



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Appalto integrato di progettazione esecutiva ed esecuzione dei lavori sulla base del progetto definitivo “Nuovo edificio universitario polifunzionale sito tra via Gradenigo e via Ognissanti”.

Allegato E al DISCIPLINARE DI GARA

Piano di manutenzione dell’opera e delle sue parti: indicazioni della Stazione Appaltante sulla redazione dell’elaborato

CUP: C99D12000420005

CIG: B27FB46BD6

Il presente documento intende fornire le indicazioni di base della Stazione Appaltante per la redazione dell'elaborato "Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti" in relazione al ciclo di vita dell'opera stessa e a corredo del Progetto Esecutivo, fermo restando che i contenuti dello stesso devono essere coerenti con la normativa vigente, con i requisiti funzionali di tutte le parti dell'opera, con il manuale d'uso e di manutenzione dei dispositivi installati, con il fine di mantenere i livelli prestazionali di quanto realizzato.

La Stazione Appaltante avrà cura di verificare il "Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti" e, laddove venissero riscontrate non conformità rispetto alla normativa vigente, ai requisiti funzionali dei dispositivi e alle indicazioni di cui al presente documento, il citato elaborato oggetto di verifica dovrà essere revisionato secondo le indicazioni fornite dall'Ateneo.

Le attività manutentive dovranno essere svolte in maniera continuativa con l'impiego di un numero adeguato di personale tecnico con adeguata professionalità e dotato di tutti i necessari strumenti, mezzi ed attrezzature utili allo svolgimento efficace ed efficiente delle attività previste nel programma di manutenzione

Al fine di garantire la completa esecuzione e tracciabilità dei controlli dei principali dispositivi assoggettati a verifiche periodiche si prevede l'applicazione di un QR-code scansionato dai tecnici manutentori durante le verifiche, i controlli e le manutenzioni a comprova delle attività svolte nel rispetto delle periodicità concordate

La seguente tabella riporta, per le varie tipologie di impianti, le attività con relative periodicità minime che devono essere considerate durante la stesura del programma di manutenzione.

L'Appaltatore dovrà elaborare e integrare il *programma di manutenzione di base* in funzione degli impianti effettivamente installati e consegnati avendo cura di implementare le attività e aumentare la frequenza di esecuzione delle stesse recependo le indicazioni dei costruttori, le norme tecniche di riferimento e quanto necessario per mantenere e soddisfare i livelli prestazionali di progetto.

L'Appaltatore dovrà gestire e condurre gli impianti, in particolare quelli termici, nel rispetto delle norme e regolamenti vigenti assumendo il ruolo di terzo responsabile.

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE DI BASE

IMPIANTI ELETTRICI

Tipologia	Attività	Periodicità minima
Quadri o locali ospitanti sistemi in media-tensione	Verifiche funzionali ed efficienza con l'utilizzo di adeguata strumentazione, controllo e manutenzione (o sostituzione) di tutte le apparecchiature secondo le indicazioni del costruttore e norme tecniche di riferimento a conferma dei livelli prestazionali di progetto	3 mesi
	Pulizia del locale e delle apparecchiature	6 mesi
	Controllo con l'impiego di termocamera finalizzato ad individuare anomalie	3 mesi
	Ispezione visiva finalizzata ad individuare anomalie o guasti	1 settimana
Quadri o locali ospitanti sistemi in bassa tensione	Verifica funzionalità ed efficienza con l'utilizzo di adeguata strumentazione, controllo e manutenzione (o sostituzione) di tutte le apparecchiature secondo le indicazioni del costruttore e norme tecniche di riferimento a conferma dei livelli prestazionali di progetto	3 mesi
	Pulizia del locale e delle apparecchiature	6 mesi
	Prova strumentale del corretto funzionamento delle protezioni differenziali	6 mesi
	Verifica serraggio connessioni sia lato quadro che lato impianto	6 mesi
	Controllo con l'impiego di termocamera finalizzato ad individuare anomalie	3 mesi
	Ispezione visiva finalizzata ad individuare anomalie o guasti	1 settimana
Impianti di protezione contro le scariche atmosferiche	Verifica integrità dell'impianto ed efficienza, controllo e manutenzione (o sostituzione) di tutti i componenti a conferma dei livelli prestazionali di progetto	12 mesi
	Esecuzione verifiche periodiche secondo DPR 462/2001 da parte di organismo abilitato	24 mesi
	Ispezione visiva finalizzata ad individuare anomalie	6 mesi
Reti di terra	Verifica integrità dell'impianto e resistenza di terra con l'utilizzo di adeguata strumentazione, controllo e manutenzione secondo le indicazioni del costruttore e norme tecniche di riferimento a conferma dei livelli prestazionali di progetto	12 mesi
	Esecuzione verifiche periodiche secondo DPR 462/2001 da parte di organismo abilitato	24 mesi
	Verifica a campione dei collegamenti tra masse metalliche e dispersori e collegamento nodi equipotenziali con dispersori	6 mesi
	Misura strumentale resistenza di terra su nodi principali	12 mesi
	Ispezione visiva finalizzata ad individuare anomalie	3 mesi
Reti di distribuzione media e bassa tensione	Verifica funzionalità e integrità, controllo e manutenzione (o sostituzione) di tutti i dispositivi secondo le indicazioni del costruttore e norme tecniche di riferimento a conferma dei livelli prestazionali di progetto	12 mesi
	Pulizia, verifica consistenza e fissaggio di cavedi, passerelle, portacavi, canale, blindosbarre, tubazioni e integrità degli sbarramenti taglia fuoco	12 mesi
	Verifica carico sulle linee ed eventuale riequilibrio dei carichi	3 mesi
	Verifica del collegamento alla rete di terra di tutte le prese elettriche, della idoneità delle spine di collegamento e delle protezioni con interblocco	6 mesi
	Controllo e verifica stato di conservazione dei cavi ed isolamento delle linee principali	3 mesi
	Ispezione visiva finalizzata ad individuare anomalie o pericoli	6 mesi

Elementi di identificazione	Pulizia delle targhe di identificazione impianto/circuito/funzione di qualsiasi materiale, forma e posizione con eventuale sostituzione o riposizionamento	6 mesi
Gruppi elettrogeni	Verifiche funzionali ed efficienza con l'utilizzo di adeguata strumentazione, controllo e manutenzione (o sostituzione) di tutte le apparecchiature secondo le indicazioni del costruttore e norme tecniche di riferimento a conferma dei livelli prestazionali di progetto	3 mesi
	Verifica corretta accensione per mancanza rete	1 settimana
	Verifica corretto funzionamento sotto carico	3 mesi
	Verifica serraggio connessioni sia lato quadro che lato impianto	6 mesi
	Ispezione visiva finalizzata ad individuare anomalie	1 settimana
Sistemi di rifasamento	Verifiche funzionali ed efficienza con l'utilizzo di adeguata strumentazione, controllo e manutenzione (o sostituzione) secondo le indicazioni del costruttore e norme tecniche di riferimento a conferma dei livelli prestazionali di progetto	6 mesi
	Verifica necessità ed eventuale rotazione banchi di condensatori	6 mesi
	Ispezione visiva finalizzata ad individuare anomalie	1 settimana
Gruppi di continuità e soccorritori	Verifiche funzionali ed efficienza con l'utilizzo di adeguata strumentazione, controllo e manutenzione (o sostituzione) di tutte le apparecchiature secondo le indicazioni del costruttore e norme tecniche di riferimento a conferma dei livelli prestazionali di progetto	3 mesi
	Messa fuori servizio dei gruppi con bypass esterno, con pulizia e serraggio morsetti, controllo di funzionamento degli interruttori, degli apparecchi di comando e controllo e ispezione interna con l'impiego di termocamera finalizzata ad individuare anomalie	3 mesi
	Verifica serraggio connessioni sia lato quadro che lato impianto	6 mesi
	Ispezione visiva finalizzata ad individuare anomalie	1 settimana
Corpi illuminanti di qualsiasi tipologia, anche di sicurezza, per illuminazione interna ed esterna	Verifica di funzionamento, controllo e manutenzione (o sostituzione) dei punti luce e dispositivi di comando dei circuiti di illuminazione secondo le indicazioni del costruttore e norme tecniche di riferimento a conferma dei livelli prestazionali di progetto	3 mesi
	Verifica del funzionamento domotico di accensione/spegnimento e dimmerizzazione automatica	3 mesi
	Pulizia e controllo integrità e fissaggio	6 mesi
	Ispezione visiva finalizzata ad individuare anomalie o guasti	1 settimana
Impianti fotovoltaici	Verifica di funzionamento, controllo e manutenzione (o sostituzione) di tutti i dispositivi che compongono l'impianto secondo le indicazioni del costruttore e norme tecniche di riferimento a conferma dei livelli prestazionali di progetto	3 mesi
	Pulizia dei pannelli	6 mesi
	Verifica serraggio connessioni sia lato quadro che lato impianto	6 mesi
	Ispezione visiva finalizzata ad individuare anomalie o guasti	1 settimana
Citofoni e videocitofoni	Verifica di funzionamento, controllo e manutenzione (o sostituzione) di tutti i dispositivi che compongono l'impianto secondo le indicazioni del costruttore e norme tecniche di riferimento a conferma dei livelli prestazionali di progetto	6 mesi
Microfoni, amplificatori, mixer, monitor	Verifica di funzionamento, controllo e manutenzione (o sostituzione) di tutti i dispositivi secondo le indicazioni del costruttore e norme tecniche di riferimento a conferma dei livelli prestazionali di progetto	6 mesi
Armadi rack cablaggio strutturato	Verifica funzionamento sistemi di ventilazione o raffrescamento ed eventuale ripristino dei livelli prestazionali di progetto	3 mesi
IMPIANTI IDRICO-SANITARI		
Tipologia	Attività	Periodicità minima
Reti di distribuzione idrica	Verifica funzionamento, controllo e manutenzione (o sostituzione) di tutti i componenti secondo le indicazioni del costruttore e norme tecniche di	3 mesi

	riferimento a conferma dei livelli prestazionali di progetto	
	Verifica funzionalità con movimentazione dei dispositivi di intercettazione	3 mesi
	Verifica corretto funzionamento di autoclavi, elettropompe, pressostati e manometri	3 mesi
	Registrazione letture contatori	1 mese
	Ispezione visiva finalizzata ad individuare anomalie, guasti o perdite	1 settimana
Locali bagno	Verifica di funzionamento, controllo e manutenzione (o sostituzione) dei sanitari e accessori secondo le indicazioni del costruttore	3 mesi
	Verifica di funzionamento, controllo e manutenzione (o sostituzione) degli asciugatori elettrici secondo le indicazioni del costruttore	6 mesi
	Verifica di funzionamento, controllo e manutenzione (o sostituzione) degli scaldabagni elettrici secondo le indicazioni del costruttore	6 mesi
	Ispezione visiva finalizzata ad individuare anomalie, guasti, rotture o perdite	1 settimana
Impianti trattamento acque nere	Verifica funzionamento, controllo e manutenzione (o sostituzione) di pompe sollevamento e sistemi di triturazione secondo le indicazioni del costruttore e norme tecniche di riferimento a conferma dei livelli prestazionali di progetto	3 mesi
	Verifica pervietà reti di scarico ed eventuale liberazione tramite canal-jet	3 mesi
	Ispezione visiva finalizzata ad individuare anomalie, guasti, rotture o perdite	3 mesi
Impianti di sollevamento di qualsiasi tipologia	Verifica funzionamento, controllo e manutenzione (o sostituzione) secondo le indicazioni del costruttore e norme tecniche di riferimento a conferma dei livelli prestazionali di progetto	3 mesi
	Per le pompe anti-allagamento gemellari, scambio prima pompa in uso	3 mesi
	Ispezione visiva finalizzata ad individuare anomalie, guasti, rotture o perdite	1 mese
Serbatoi e accumuli di qualsiasi capacità e destinazione	Analisi della salubrità dell'acqua ed eventuale sanificazione e trattamenti anti legionella	3 mesi
	Pulizia con eventuale svuotamento	12 mesi
	Ispezione visiva finalizzata ad individuare anomalie, guasti o perdite	1 settimana
Impianti di addolcimento	Verifica funzionamento, controllo e manutenzione (o sostituzione) di sistemi di addolcimento secondo le indicazioni del costruttore e norme tecniche di riferimento a conferma dei livelli prestazionali di progetto	1 mese
	Verifica durezza dell'acqua trattata	1 mese
	Pulizia serbatoi	12 mesi
	Ispezione visiva finalizzata ad individuare anomalie, guasti, rotture o perdite	1 settimana
Pompe dosatrici o dosatori	Pulizia integrale con sostituzione di eventuali parti guaste o malfunzionanti	12 mesi
	Verifica del livello di prodotto condizionante con eventuale rabbocco	1 settimana
Impianti solari termici	Verifica di funzionamento, controllo e manutenzione (o sostituzione) di tutti i dispositivi che compongono l'impianto secondo le indicazioni del costruttore e norme tecniche di riferimento a conferma dei livelli prestazionali di progetto	3 mesi
	Pulizia dei pannelli	6 mesi
	Ispezione visiva finalizzata ad individuare anomalie, guasti o perdite	1 settimana
Reti di irrigazione	Verifica funzionamento, controllo e manutenzione (o sostituzione) di tutti i componenti di impianti di irrigazione secondo le indicazioni del costruttore e norme tecniche di riferimento a conferma dei livelli prestazionali di progetto	6 mesi
	Pulizia serbatoi	12 mesi
	Messa a riposo con svuotamento delle tubazioni quando a rischio congelamento	12 mesi
	Ispezione visiva finalizzata ad individuare anomalie, guasti, rotture o	1 settimana

	perdite (durante il periodo di utilizzo)	
Elementi di identificazione	Pulizia delle targhe di identificazione impianto/circuito/funzione di qualsiasi materiale, forma e posizione con eventuale sostituzione o riposizionamento	6 mesi
Disconnettori idraulici e filtri per acqua	Pulizia filtro ed eventuale sostituzione della reticella filtrante	6 mesi
	Ispezione visiva finalizzata ad individuare anomalie, guasti o perdite	1 settimana
IMPIANTI TERMICI		
Tipologia	Attività	Periodicità minima
Centrale termica	Verifica funzionamento, controllo e manutenzione (o sostituzione) di tutti i dispositivi della centrale secondo le indicazioni del costruttore e norme tecniche di riferimento a conferma dei livelli prestazionali di progetto	1 mese
	Pulizia locale	1 mese
	Pulizia scambiatori di calore	6 mesi
	Ispezione visiva finalizzata ad individuare anomalie, guasti o perdite	1 settimana
Chiller, sistemi a pompa di calore, polivalenti condensante ad aria	Verifica funzionamento, controllo e manutenzione (o sostituzione) dei sistemi secondo le indicazioni del costruttore e norme tecniche di riferimento a conferma dei livelli prestazionali di progetto	1 mese
	Messa a riposo con svuotamento delle tubazioni quando a rischio congelamento	12 mesi
	Pulizia batteria esterna	3 mesi
	Ispezione visiva finalizzata ad individuare anomalie, guasti o perdite	1 settimana
Unità di trattamento aria	Verifica funzionamento, controllo e manutenzione (o sostituzione) di tutti i dispositivi delle unità secondo le indicazioni del costruttore e norme tecniche di riferimento a conferma dei livelli prestazionali di progetto	1 mese
	Pulizia (o sostituzione) filtri e griglie	1 mese
	Sanificazione	6 mesi
	Pulizia scambiatori	1 mese
	Ispezione visiva finalizzata ad individuare anomalie, guasti o perdite	1 settimana
Canali d'aria	Ripristino delle parti verniciate con ritocchi o totale riverniciatura previa preparazione delle parti metalliche sottostanti	6 mesi
	Eventuale ripristino della tenuta delle guarnizioni con apposite sigillanti	6 mesi
	Ispezione visiva finalizzata ad individuare anomalie, guasti o perdite	6 mesi
Rivestimenti isolanti di tubi, valvole e serbatoi	Controllo rivestimenti termici con ripristino all'occorrenza	6 mesi
Serrande canali d'aria	Verifica funzionamento, controllo e manutenzione (o sostituzione) di tutte le tipologie di serrande installate nei canali d'aria secondo le indicazioni del costruttore e norme tecniche di riferimento a conferma dei livelli prestazionali di progetto	1 mese
	Verifica chiusura in caso di attivazione impianto IRAI	6 mesi
	Ispezione visiva finalizzata ad individuare anomalie o guasti	3 mesi
Elementi di identificazione	Pulizia delle targhe di identificazione impianto/circuito/funzione di qualsiasi materiale, forma e posizione con eventuale sostituzione o riposizionamento	6 mesi
Tubazioni in esterno	Verifica integrità ed eventuale ripristino coibentazioni	6 mesi
	Verifica funzionamento sistemi anticongelamento (durante il periodo di utilizzo)	1 settimana
Rete di distribuzione	Verifica funzionamento, controllo e manutenzione (o sostituzione) di tutti i dispositivi delle unità secondo le indicazioni del costruttore e norme tecniche di riferimento a conferma dei livelli prestazionali di progetto	1 mese
	Ispezione visiva finalizzata ad individuare anomalie, guasti o perdite	1 settimana
Elementi terminali	Verifica funzionamento, controllo e manutenzione (o sostituzione) di tutte le tipologie di terminali (radiatori, fan-coil, idrosplit, cassette....) secondo le indicazioni del costruttore e norme tecniche di riferimento a conferma dei	3 mesi

	livelli prestazionali di progetto	
	Pulizia (o sostituzione) filtri e griglie	3 mesi
	Verifica collegamento elettrico e terra	3 mesi
	Sanificazione	3 mesi
	Verifica e ritaratura valvole termostatiche o valvole di taratura	12 mesi
	Verifica corretto funzionamento di termostati a parete o a bordo terminale	3 mesi
	Ispezione visiva finalizzata ad individuare anomalie, guasti o perdite	1 settimana
Scambiatori di calore	Verifica di funzionamento della valvola di sicurezza	6 mesi
	Pulizia chimica e meccanica del fascio tubiero e del mantello compreso gli smontaggi e ripristini della coibentazione e delle tubazioni, in caso di possibile riduzione dello scambio termico.	12 mesi
	Ispezione visiva finalizzata ad individuare anomalie, guasti o perdite	1 settimana
Unità condizionamento VRV/VRF, multisplit o monosplit	Verifica funzionamento, controllo e manutenzione (o sostituzione) delle unità secondo le indicazioni del costruttore e norme tecniche di riferimento a conferma dei livelli prestazionali di progetto	3 mesi
	Pulizia batteria esterna	3 mesi
	Pulizia (o sostituzione) filtri interni	3 mesi
	Verifica collegamento elettrico e terra	3 mesi
	Pulizia e sanificazione batteria interna	3 mesi
	Ispezione visiva finalizzata ad individuare anomalie, guasti o perdite	1 settimana
Torri evaporative o raffreddamento	Verifica funzionamento, controllo e manutenzione (o sostituzione) di tutti i dispositivi delle unità secondo le indicazioni del costruttore e norme tecniche di riferimento a conferma dei livelli prestazionali di progetto	3 mesi
	Pulizia pacchi evaporatore	3 mesi
	Registrazione letture contatori	1 mese
	Verifica del corretto funzionamento delle protezioni antigelo quando a rischio congelamento	1 settimana
	Messa a riposo con svuotamento delle tubazioni quando a rischio congelamento	12 mesi
	Analisi della salinità e salubrità dell'acqua ed eventuale sanificazione e trattamenti anti legionella	3 mesi
	Ispezione visiva finalizzata ad individuare anomalie, guasti o perdite	1 settimana
Torrino o estrattori aria e ventilatori	Verifica funzionamento, controllo e manutenzione (o sostituzione) di tutti i dispositivi delle unità secondo le indicazioni del costruttore e norme tecniche di riferimento a conferma dei livelli prestazionali di progetto	4 mesi
	Verifica collegamento elettrico e terra	3 mesi
	Pulizia (o sostituzione) filtri e griglie	3 mesi
	Ispezione visiva finalizzata ad individuare anomalie o guasti	1 settimana
Pannelli radianti	Verificare il corretto funzionamento delle piastre misurando la temperatura superficiale	1 mese
	Ispezione visiva finalizzata ad individuare anomalie, guasti o perdite	1 settimana
Pompe di calore geotermiche	Verifica funzionamento, controllo e manutenzione (o sostituzione) di tutti i dispositivi delle unità secondo le indicazioni del costruttore e norme tecniche di riferimento a conferma dei livelli prestazionali di progetto	3 mesi
	Verificare che i valori della pressione di mandata e di aspirazione siano conformi ai valori di collaudo effettuando una serie di misurazioni strumentali	12 mesi
	Controllo caratteristiche chimico fisiche fluidi	12 mesi

	Controllare che i valori della temperatura dei fluidi prodotti siano compatibili con quelli di progetto	1 mese
	Ispezione visiva finalizzata ad individuare anomalie, guasti o perdite	1 settimana
IMPIANTI ELEVATORI		
Tipologia	Attività	Periodicità minima
Impianti elevatori di qualsiasi tipologia e portata	Verifica funzionamento, controllo e manutenzione (o sostituzione) di tutti i dispositivi delle unità secondo le indicazioni del costruttore e norme tecniche di riferimento a conferma dei livelli prestazionali di progetto	6 mesi
	Verifica del corretto funzionamento degli impianti di allarme, di telesoccorso, bidirezionali e citofonici (ove presenti)	3 mesi
	Esecuzione verifiche periodiche da parte di organismo abilitato	2 anni
	Pulizia superfici vetrate o a vista normalmente non accessibili	6 mesi
	Pulizia completa con sanificazione delle fosse	6 mesi
	Ispezione visiva finalizzata ad individuare anomalie, guasti o perdite	1 settimana
IMPIANTI E DISPOSITIVI ANTINCENDIO		
Tipologia	Attività	Periodicità minima
Impianti Sprinkler di qualsiasi tipologia ed estensione	Verifica funzionamento, controllo e manutenzione di tutti i componenti degli impianti Sprinkler secondo le indicazioni del costruttore e norme tecniche di riferimento (UNI 12845) a conferma dei livelli prestazionali di progetto	6 mesi
	Ispezione visiva finalizzata ad individuare anomalie o guasti	1 settimana
	Aggiornamento registro dei controlli	Dopo ogni controllo
Impianti idrici antincendio	Verifica funzionamento, controllo e manutenzione di tutti i componenti degli impianti idrici antincendio quali idranti, naspi, gruppi di pompaggio secondo le indicazioni del costruttore e norme tecniche di riferimento (UNI 12845 e 11292-2019) a conferma dei livelli prestazionali di progetto	6 mesi
	Ispezione visiva finalizzata ad individuare anomalie o guasti o perdite	1 settimana
	Aggiornamento registro dei controlli	Dopo ogni controllo
Impianti spegnimento a gas	Verifica funzionamento, controllo e manutenzione di tutti i componenti di impianti di spegnimento a gas secondo le indicazioni del costruttore e norme tecniche di riferimento (UNI 11280) a conferma dei livelli prestazionali di progetto	6 mesi
	Ispezione visiva finalizzata ad individuare anomalie o guasti	1 settimana
	Aggiornamento registro dei controlli	Dopo ogni controllo
Porte tagliafuoco e uscite di sicurezza di qualsiasi tipologia e dimensione	Verifica funzionamento, controllo e manutenzione di tutte le porte tagliafuoco e uscite di sicurezza secondo le indicazioni del costruttore e norme tecniche di riferimento (UNI 11473) a conferma dei livelli prestazionali di progetto	6 mesi
	Verifica integrità guarnizioni termoespandenti ed eventuale riapplicazione	6 mesi
	Per le porte con elettroserratura verifica corretto funzionamento e aperture se alimentata	1 settimana
	In presenza di magneti di trattenuta porta aperta verifica della possibilità di sgancio manuale e l'esecuzione della chiusura completa e sigillante senza rimbalzo e con il corretto funzionamento dei sequenziatori di chiusura ante porta.	1 settimana
	Regolazione delle cerniere, dei sistemi chiudiporta e dei sequenziatori di chiusura ante porta al fine di garantire la chiusura completa e sigillante, senza rimbalzo	1 settimana
	Ispezione visiva finalizzata ad individuare anomalie o guasti	1 settimana
	Aggiornamento registro dei controlli	Dopo ogni controllo

Ventilatori per evacuazione o evacuatori di fumo e calore	Verifica funzionamento, controllo e manutenzione di tutti i sistemi di evacuazione di fumo e calore secondo le indicazioni del costruttore e norme tecniche di riferimento (UNI 9494-3) a conferma dei livelli prestazionali di progetto	6 mesi
	Ispezione visiva finalizzata ad individuare anomalie o guasti	1 settimana
	Aggiornamento registro dei controlli	Dopo ogni controllo
Serrande tagliafuoco	Verifica funzionamento, controllo e manutenzione di tutte le serrande tagliafuoco secondo le indicazioni del costruttore e norme tecniche di riferimento (UNI 11473) a conferma dei livelli prestazionali di progetto	6 mesi
	Ispezione visiva finalizzata ad individuare anomalie o guasti	6 mesi
	Aggiornamento registro dei controlli	Dopo ogni controllo
Sistemi di evacuazione di emergenza (EVAC)	Verifica funzionamento, controllo e manutenzione di tutti i componenti degli impianti EVAC secondo le indicazioni del costruttore e norme tecniche di riferimento (UNI 7240-19) a conferma dei livelli prestazionali di progetto	6 mesi
	Ispezione visiva finalizzata ad individuare anomalie o guasti	1 settimana
	Aggiornamento registro dei controlli	Dopo ogni controllo
Impianti di rilevazione e allarmi incendi (IRAI)	Verifica funzionamento, controllo e manutenzione di tutti i componenti degli impianti IRAI secondo le indicazioni del costruttore e norme tecniche di riferimento (UNI 11224) a conferma dei livelli prestazionali di progetto	6 mesi
	Ispezione visiva finalizzata ad individuare anomalie o guasti	1 settimana
	Aggiornamento registro dei controlli	Dopo ogni controllo
Impianti di illuminazione di sicurezza	Verifica funzionamento, controllo e manutenzione di tutti i componenti degli impianti di illuminazione di emergenza secondo le indicazioni del costruttore e norme tecniche di riferimento a conferma dei livelli prestazionali di progetto	6 mesi
	Verifica dell'autonomia mediante simulazione delle condizioni di intervento mediante interruzione dell'alimentazione ordinaria o metodo equivalente	6 mesi
	Ispezione visiva finalizzata ad individuare anomalie o guasti	1 settimana
	Aggiornamento registro dei controlli	Dopo ogni controllo
Impianti di comunicazione bidirezionali per spazi calmi	Verifica funzionamento, controllo e manutenzione di tutti i componenti degli impianti di comunicazione bidirezionale per spazi calmi secondo le indicazioni del costruttore e norme tecniche di riferimento a conferma dei livelli prestazionali di progetto	6 mesi
	Ispezione visiva e prova di funzionamento finalizzate ad individuare anomalie o guasti	1 settimana
	Aggiornamento registro dei controlli	Dopo ogni controllo
IMPIANTO DI SUPERVISIONE - BMS		
Tipologia	Attività	Periodicità minima
Sistema di supervisione centrale	Verifica funzionamento e controllo di tutti i sottosistemi dell'impianto di supervisione secondo le indicazioni dello sviluppatore e system integrator a conferma dei livelli prestazionali di progetto	1 settimana
	Manutenzione evolutiva prevedendo l'aggiornamento all'ultima versione del software/firmware	A seguito nuovo rilascio
	Aggiornamento pagine sinottiche	A seguito di modifica
	Backup completo del sistema su supporto estraibile o remotizzato	1 giorno
	Prove di recupero da backup	3 mesi
Centrali in campo	Manutenzione evolutiva prevedendo l'aggiornamento all'ultima versione del software/firmware	A seguito nuovo rilascio

	Backup configurazione su supporto estraibile o remotizzato	1 giorno
	Prove di recupero da backup	3 mesi
AUTOMAZIONI		
Tipologia	Attività	Periodicità minima
Cancelli, sbarre, porte, bussole e serrande automatici	Verifica funzionamento, controllo e manutenzione di tutti i componenti dell'automazione secondo le indicazioni del costruttore e norme tecniche di riferimento a conferma dei livelli prestazionali di progetto	6 mesi
	Pulizia, ingrassaggio e lubrificazione ove necessario	3 mesi
	Pulizia dei dispositivi di sicurezza al fine di garantirne il regolare funzionamento	1 mese
	Ispezione visiva e prova di funzionamento finalizzate ad individuare anomalie o guasti	1 settimana
Tende e lucernai automatici	Verifica funzionamento, controllo e manutenzione di tutti i componenti dell'automazione secondo le indicazioni del costruttore e norme tecniche di riferimento a conferma dei livelli prestazionali di progetto	3 mesi
	Pulizia, ingrassaggio e lubrificazione ove necessario	3 mesi
	Prova di funzionamento	1 mese
	Ispezione visiva finalizzata ad individuare l'integrità, anomalie o guasti	1 settimana
STRUTTURE E TAMPONAMENTI		
Tipologia	Attività	Periodicità minima
Finiture pareti interne ed esterne	Ispezione visiva della presenza di depositi efflorescenze, bollature, croste, micro fessurazioni, distacchi e messa in sicurezza a bisogno riscontrato	12 mesi
Pavimenti e rivestimenti	Ispezione visiva dello stato di conservazione di pavimentazione di qualsiasi tipologia e materiale con rilievo di: grado di usura, presenza di macchie, efflorescenze, abrasioni, graffi, rotture, cavillature, lesioni e fessurazioni e complanarità e messa in sicurezza a bisogno riscontrato	12 mesi
Soffitti	Ispezione visiva della presenza di depositi efflorescenze, bollature, croste, micro fessurazioni, distacchi e messa in sicurezza a bisogno riscontrato	12 mesi
Controsoffitti	Ispezione visiva dello stato di conservazione di pavimentazione di qualsiasi tipologia e materiale e messa in sicurezza a bisogno riscontrato	12 mesi
	Verifica stato dei supporti e ganci se ispezionabili tramite smontaggio parziale e successivo rimontaggio	24 mesi
Pareti o partizioni interne	Verifica visiva dello stato di conservazione di parete di qualsiasi tipologia e materiale con rilievo di: rotture, cavillature, lesioni e fessurazioni e messa in sicurezza a bisogno riscontrato	12 mesi
COPERTURE		
Tipologia	Attività	Periodicità minima
Coperture	Ispezione visive dello stato di conservazione dei manti e pronta riparazione con adeguati materiali in caso di evidenti rotture o criticità	6 mesi
	Ispezione visive con eventuale disostruzione delle vie di deflusso in particolare in corrispondenza scarichi, risvolti su muri, e di tutti i manufatti emergenti con ripristino di eventuali elementi danneggiati o mancanti	6 mesi
Gronde, pluviali, lattonerie, griglie e caditoie	Verifica della continuità, funzionalità stato di conservazione e pulizia di canali di gronda, grondaie, bocchettoni, griglie para foglie pluviali e relative pozzetti al piede o griglie o caditoie con ripristini di eventuali elementi danneggiati e ripristino della pervietà anche delle relative linee di conduzione	6 mesi
Linea vita, ancoraggi, parapetti e scale a gabbie (DPC)	Esecuzione ispezioni periodiche dei DPC da parte di tecnico o ente abilitato finalizzate al corretto mantenimento delle certificazioni necessarie all'utilizzo con aggiornamento del fascicolo manutentivo	12 mesi
SERRAMENTI, SISTEMI DI SCHERMATURA E SUPERFICI VETRATE		
Tipologia	Attività	Periodicità

		minima
Serramenti	Ispezione visiva dello stato di conservazione del telaio e delle ante con controllo del fissaggio del telaio al controtelaio e pronta messa in sicurezza a bisogno riscontrato	6 mesi
	Verifica della funzionalità del serramento, della perfetta chiusura delle ante ed allineamento alla battuta e dello stato della ferramenta (cerniere, serrature, maniglie), controllo del fissaggio del telaio al controtelaio e pronta messa in sicurezza a bisogno riscontrato	12 mesi
	Ispezione visiva dello stato di conservazione	6 mesi
Superfici vetrate	Verifica stabilità e tenuta delle superfici vetrate e pronta messa in sicurezza a bisogno riscontrato	12 mesi
	Ispezione visiva dello stato di conservazione	6 mesi
Sistemi oscuranti	Verifica della stabilità, funzionalità e dell'integrità di oscuranti di qualsiasi tipologia e materiali, interni ed esterni al serramento, delle single componenti, ferramenta e accessori, compresi i sistemi di motorizzazione automazione e pronta messa in sicurezza a bisogno riscontrato	12 mesi
	Ispezione visiva dello stato di conservazione	6 mesi
ELEMENTI METALLICI		
Tipologia	Attività	Periodicità minima
Parapetti, ringhiere, inferriate, cancelli metallici, griglie	Verifica della stabilità e dell'efficienza protettiva degli 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 e pronta messa in sicurezza a bisogno riscontrato	12 mesi
	Ispezione visiva dello stato di conservazione	6 mesi