

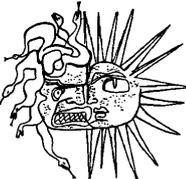


CITTA' METROPOLITANA DI FIRENZE
COMUNE DI SCANDICCI

**INTERVENTI DI ADEGUAMENTO ALLA
NORMATIVA ANTINCENDIO DELL'ISTITUTO
SCOLASTICO RUSSELL - NEWTON
DI SCANDICCI**

PIANO DI MANUTENZIONE

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

  	Consulenza e Progettazione: "CITTA' FUTURA" S. C. via S. Chiara, 9 – 55100 Lucca tel. 0583/490920 – Fax 490921 E. mail: posta@cittafutura.com	Emissione Dicembre 2017
		Revisione Gennaio 2018
		FASCICOLO
		G11
Coordinamento: Impianti e Prevenzione Incendi:	ing. Giuliano Dalle Mura ing. Gian Piero Calissi dott. per. ind. Davide Possamai	Firma Verifica
Strutture:	ing. Andrea Alunni Macerini ing. David Lenzi	
Sicurezza Progettazione: Rilievi:	ing. Paolo Amadio geom. Alfredo Antonelli	Firma Approvazione

PREMESSA

Il presente Piano di manutenzione riguarda le opere relative alla realizzazione dell'intervento di adeguamento alla normativa antincendio dell'istituto scolastico Russell - Newton di Scandicci.

Il piano di manutenzione costituisce il principale strumento di gestione delle attività manutentive pianificabili. Attraverso tale strumento si programmano nel tempo gli interventi, si individuano ed allocano le risorse occorrenti, si perseguono obiettivi trasversali, rivolti ad ottimizzare le economie gestionali e organizzative, ad innalzare il livello di prestazionalità dei beni edilizi, il tutto in attuazione delle strategie immobiliari predeterminate dalla proprietà.

Le indicazioni contenute nel presente piano consentiranno, insieme ai libretti di uso e manutenzione delle singole apparecchiature che saranno installate, forniti dai relativi costruttori, di potere eseguire efficacemente l'attività di manutenzione dell'intervento al fine di mantenerne nel tempo la funzionalità, le caratteristiche di qualità, l'efficienza ed il valore economico.

Spetterà comunque al gestore del sistema edilizio, individuare la strategia manutentiva più appropriate fra le seguenti:

- strategia preventiva o programmata, da applicarsi nei casi in cui è possibile individuare la frequenza del guasto con una certa precisione, oppure per gli elementi che indipendentemente dallo stato di degrado richiedono una periodicità di controllo fissa, dettata da prescrizioni di norme o di contratto (ad esempio gli impianti di riscaldamento);
- strategia predittiva o secondo condizione, consiste nell'effettuazione di operazioni ispettive (e/o di regolare assistenza) pre-programmate e che hanno luogo in tempi periodicamente prestabiliti, allo scopo di conservare le caratteristiche funzionali e operative degli impianti e/o delle infrastrutture, per intervenire solo al momento di assoluta necessità; il programma dovrà definire la periodicità dell'ispezione finalizzata a individuare il guasto o l'imminenza del guasto, con associati i relativi parametri da misurare (viene utilizzata per la revisione e controllo periodico degli impianti).
- strategia a rottura o a guasto avvenuto, da applicarsi ai componenti per i quali non è possibile prevedere né la periodicità del guasto né la periodicità dell'ispezione, ma solo la procedura e l'operatore che dovrà eseguire l'intervento una volta che se ne manifesta la necessità;
- strategia di opportunità, viene definita in relazione alla discrezionalità dell'operatore che gestisce il programma di manutenzione, il quale coglierà l'occasione dell'esecuzione di determinati interventi manutentivi per effettuare monitoraggi, diagnosi e interventi su altri componenti legati da relazioni di sistema, perseguendo delle economie di scala.

RIEPILOGO CLASSI DI OPERE

- 1 – ADEGUAMENTO DELLA SUPERFICIE DI AERAZIONE DELL'AUTORIMESSA.
- 2 – APERTURA DEL VARCO NEL CORRIDOIO DI ACCESSO ALLA CENTRALE TERMICA
- 3 - ADEGUAMENTO LOCALE POMPE ANTINCENDIO
- 4 – RIDUZIONE SUPERFICIE DEL DEPOSITO AL PIANO INTERRATO DELL'EDIFICIO "C"
- 5– RIQUALIFICAZIONE DEI FILTRI A PROVA DI FUMO DI ACCESSO ALL'AUTORIMESSA
- 6- RIPRISTINO DELLA COMPARTIMENTAZIONE DEL SOLAIO DI COPERTURA DELL'AUTORIMESSA
- 7 - RISTRUTTURAZIONE DEPOSITO AL PIANO INTERRATO DELL'EDIFICIO "D"
- 8 - TRASFORMAZIONE DELLE SCALE PROTETTE IN SCALE A PROVA DI FUMO INTERNE.
- 9 - ADEGUAMENTO DEI LOCALI DI DEPOSITO (ARCHIVI) POSTI AL PIANO PRIMO.
- 10 - IMPIANTO IDRICO ANTINCENDIO
- 11 – IMPIANTO ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA
- 12 - IMPIANTO ELETTRICO
- 13 - IMPIANTO DI RIVELAZIONE INCENDI.
- 14 - IMPIANTO DI DIFFUSIONE SONORA EVAC

OPERE EDILI

1 – ADEGUAMENTO DELLA SUPERFICIE DI AERAZIONE DELL'AUTORIMESSA.

Nel presente paragrafo sono riportate in modo schematico le operazioni di manutenzione ordinaria e di controllo che devono essere eseguite sugli elementi oggetto di intervento al fine di mantenere inalterata nel tempo la loro funzionalità.

Per le manutenzioni occorrerà attenersi alle necessarie misure di sicurezza e potranno essere usate scale di sicurezza o trabattelli per raggiungere le zone in quota.

Per le manutenzioni occorrerà prevedere l'impiego di materiali dotati dei necessari requisiti per garantire il livello minimo delle prestazioni che consistono nella stabilità degli elementi e nell'aspetto estetico.

Le anomalie riscontrabili consistono in:

- Difetti di stabilità delle strutture di sostegno dei pannelli che formano i camini di aerazione;
- Deterioramento elementi;
- Ossidazione delle grate installate sulle superfici di aerazione.

Le manutenzioni da eseguire a cura di personale specializzato consistono in:

- Sostituzione elementi deteriorati;
- Ripristino dei sistemi di sostegno;
- Rimozione della ruggine e successiva verniciatura delle grate.

Programma delle manutenzioni:

- Le manutenzioni verranno effettuate quando necessario

LEGENDA

Per semplicità di elaborazione si sono adottate le seguenti sigle per indicare la periodicità degli interventi

S	=	semestrale
A	=	annuale
B	=	biennale
H	=	quando necessario

ord.	descrizione intervento	S	A	B	H
1	ADEGUAMENTO DELLA SUPERFICIE DI AERAZIONE DELL'AUTORIMESSA				
1.1	Controlli a vista				
1.2	Verifica dello stato di conservazione (integrità pannelli, corrosione, ancoraggio elementi) e di pulizia (sporczia o scritte) con periodicità annuale				
1.3	Sostituzione elementi deteriorati Ripristino dei sistemi di sostegno Riverniciatura grate di aerazione				*

2 - APERTURA DEL VARCO NEL CORRIDOIO DI ACCESSO ALLA CENTRALE TERMICA

Nel presente paragrafo sono riportate in modo schematico le operazioni di manutenzione ordinaria e di controllo che devono essere eseguite sugli elementi oggetto di intervento al fine di mantenere inalterata nel tempo la loro funzionalità.

Per le manutenzioni occorrerà attenersi alle necessarie misure di sicurezza e potranno essere usate scale di sicurezza o trabattelli per raggiungere le zone in quota.

Per le manutenzioni occorrerà prevedere l'impiego di materiali dotati dei necessari requisiti per garantire il livello minimo delle prestazioni che consistono nella stabilità degli elementi e nell'aspetto estetico.

Le anomalie riscontrabili consistono in:

- Difetti di chiusura/apertura della porta REI installata;
- Ossidazione delle tettoie di protezione della porta;
- Occlusione delle tubazioni e dei pozzetti di raccolta delle acque meteoriche.

Le manutenzioni da eseguire a cura di personale specializzato consistono in:

- Revisione periodica della porta REI;
- Pulizia periodica delle tubazioni e dei pozzetti di raccolta acque meteoriche;
- Rimozione della ruggine e successiva verniciatura delle tettoie di protezione.

Programma delle manutenzioni:

LEGENDA

Per semplicità di elaborazione si sono adottate le seguenti sigle per indicare la periodicità degli interventi

S	=	semestrale
A	=	annuale
B	=	biennale
H	=	quando necessario

ord.	descrizione intervento	S	A	B	H
2	APERTURA DEL VARCO NEL CORRIDOIO DI ACCESSO ALLA CENTRALE TERMICA				
2.1	Controlli a vista	X			
2.2	Revisione porta REI	X			
2.4	Pulizia tubazioni e pozzetti di raccolta delle acque meteoriche	X			*

3 - ADEGUAMENTO LOCALE POMPE ANTINCENDIO

Nel presente paragrafo sono riportate in modo schematico le operazioni di manutenzione ordinaria e di controllo che devono essere eseguite sugli elementi oggetto di intervento al fine di mantenere inalterata nel tempo la loro funzionalità.

Per le manutenzioni occorrerà attenersi alle necessarie misure di sicurezza e potranno essere usate scale di sicurezza o trabattelli per raggiungere le zone in quota.

Per le manutenzioni occorrerà prevedere l'impiego di materiali dotati dei necessari requisiti per garantire il livello minimo delle prestazioni che consistono nella stabilità degli elementi e nell'aspetto estetico.

Le anomalie riscontrabili consistono in:

- Difetti di chiusura/apertura della porta di accesso al locale;
- Infiltrazione di acque meteoriche attraverso il foro nel solaio di copertura nel quale è collocata la tubazione di scarico dei fumi della motopompa;
- Occlusione del foro a filo pavimento per il drenaggio delle eventuali acque di scarico;
- Ossidazione della tubazione di scarico dei fumi della motopompa.

Le manutenzioni sulle opere di carattere edilizio da eseguire a cura di personale specializzato consistono in:

- Revisione periodica della porta del locale;
- Pulizia periodica del foro per il drenaggio delle acque di carico;
- Verifica della sigillatura del foro nel solaio di copertura nel quale è collocata la tubazione di scarico dei fumi della motopompa;

Per gli interventi di carattere impiantistico si vedano i relativi paragrafi.

Programma delle manutenzioni:

LEGENDA

Per semplicità di elaborazione si sono adottate le seguenti sigle per indicare la periodicità degli interventi

S	=	semestrale
A	=	annuale
B	=	biennale
H	=	quando necessario

ord.	descrizione intervento	S	A	B	H
3	ADEGUAMENTO LOCALE POMPE ANTINCENDIO				
3.1	Controlli a vista	X			
3.2	Verifica dell'eventuale presenza di corrosioni localizzate della porta di accesso al locale, soprattutto nelle giunzioni		X		
3.3	Verifica della perfetta chiusura delle ante ed allineamento dell'infisso alla battuta		X		
3.4	Verifica dell'ortogonalità e del corretto funzionamento delle parti mobili		X		

3.5	Controllo dell'efficienza ed eventuale registrazione delle apparecchiature (cerniere, apparecchi antiribalta, etc.)		X		
3.6	Verifica degli organi di serraggio ad anta aperta, controllando i movimenti delle aste di chiusura	X			
3.7	Rimozione accurata dei depositi di sporco in prossimità dei fori, asole, battute		X		
3.8	Pulizia delle eventuali griglie e lame di regolazione		X		
3.9	Lubrificazione ed ingrassaggio delle cerniere e degli organi di manovra		X		
3.10	Registrazioni delle viti, delle cerniere e delle maniglie per compensare gli assestamenti prodotti dall'uso e ove necessario sostituzione di piccole parti di ferramenta		X		
3.11	Pulizia foro di drenaggio acque di scarico	X			*
3.12	Eventuale ripristino sigillatura foro di scarico fumi motopompa.				X

4 – RIDUZIONE SUPERFICIE DEL DEPOSITO AL PIANO INTERRATO DELL'EDIFICIO "C"

Nel presente paragrafo sono riportate in modo schematico le operazioni di manutenzione ordinaria e di controllo che devono essere eseguite sugli elementi oggetto di intervento al fine di mantenere inalterata nel tempo la loro funzionalità.

Per le manutenzioni occorrerà attenersi alle necessarie misure di sicurezza e potranno essere usate scale di sicurezza o trabattelli per raggiungere le zone in quota.

Per le manutenzioni occorrerà prevedere l'impiego di materiali dotati dei necessari requisiti per garantire il livello minimo delle prestazioni che consistono nella stabilità degli elementi e nell'aspetto estetico.

L'intervento riguarda esclusivamente la realizzazione di pareti in cartongesso per ridurre la superficie utilizzabile del locale stesso per cui le anomalie riscontrabili consistono in:

- Difetti di stabilità delle strutture di sostegno delle pareti
- Deterioramento elementi delle strutture di sostegno;

Le manutenzioni da eseguire a cura di personale specializzato consistono in:

- Sostituzione elementi deteriorati
- Ripristino dei sistemi di sostegno
- Verifica dei dispositivi di ancoraggio.

Programma delle manutenzioni:

- Le manutenzioni verranno effettuate quando necessario

In particolare, qualora vi siano segnali di instabilità, si dovrà provvedere immediatamente al ripristino del sistema di sostegno previsto dal produttore della parete con materiali idonei a garantirne la stabilità.

LEGENDA

Per semplicità di elaborazione si sono adottate le seguenti sigle per indicare la periodicità degli interventi:

S	=	semestrale
A	=	annuale
B	=	biennale
H	=	quando necessario

ord.	descrizione intervento	S	A	B	H
4	RIDUZIONE SUPERFICIE DEL DEPOSITO AL PIANO INTERRATO DELL'EDIFICIO "C"				
4.1	Controlli a vista	X			
4.2	Verifica dello stato di conservazione delle pareti in cartongesso (integrità pannelli, corrosione, ancoraggio elementi) e di pulizia (sporczia o scritte) con periodicità annuale		X		
4.3	Pulizia pannelli				X
4.4	Sostituzione elementi deteriorati Ripristino dei sistemi di sostegno				X

5- I RIQUALIFICAZIONE DEI FILTRI A PROVA DI FUMO DI ACCESSO ALL'AUTORIMESSA

Nel presente paragrafo sono riportate in modo schematico le operazioni di manutenzione ordinaria e di controllo che devono essere eseguite sugli elementi oggetto di intervento al fine di mantenere inalterata nel tempo la loro funzionalità.

Per le manutenzioni occorrerà attenersi alle necessarie misure di sicurezza e potranno essere usate scale di sicurezza o trabattelli per raggiungere le zone in quota.

Per le manutenzioni occorrerà prevedere l'impiego di materiali dotati dei necessari requisiti per garantire il livello minimo delle prestazioni che consistono nella stabilità degli elementi e nell'aspetto estetico.

L'intervento riguarda la riqualificazione di alcune pareti dei filtri a prova di fumo (in particolare il filtro che disimpegna l'autorimessa dal deposito dell'edificio "C") mediante applicazione di lastre in cartongesso o calciosilicato e l'installazione di idonei sistemi di pressurizzazione in sostituzione di quelli esistenti. Per garantire l'idoneità dei filtri a prova di fumo si dovranno effettuare le verifiche periodiche anche sulle porte REI ancorché non oggetto del presente intervento

Le anomalie riscontrabili consistono perciò in:

- Difetti di chiusura/apertura delle porta REI;
- Fessurazione delle lastre di protezione applicate.

Le manutenzioni da eseguire a cura di personale specializzato consistono in:

- Revisione periodica delle porte REI;
- Verifica della eventuale presenza di fessurazione che possano compromettere la resistenza al fuoco dell'elemento.

Programma delle manutenzioni:

LEGENDA

Per semplicità di elaborazione si sono adottate le seguenti sigle per indicare la periodicità degli interventi

S	=	semestrale
A	=	annuale
B	=	biennale
H	=	quando necessario

ord.	descrizione intervento	S	A	B	H
5	- I RIQUALIFICAZIONE DEI FILTRI A PROVA DI FUMO DI ACCESSO ALL'AUTORIMESSA				
5.1	Controlli a vista	X			
5.2	Revisione porte REI da parte di ditta specializzata	X			
5.3	Verifica della eventuale presenza di fessurazione che possano compromettere la resistenza al fuoco dell'elemento ed eventuale ripristino mediante l'impiego di prodotti sigillanti adeguati.				X

6- RIPRISTINO DELLA COMPARTIMENTAZIONE DEL SOLAIO DI COPERTURA DELL'AUTORIMESSA

Nel presente paragrafo sono riportate in modo schematico le operazioni di manutenzione ordinaria e di controllo che devono essere eseguite sugli elementi oggetto di intervento al fine di mantenere inalterata nel tempo la loro funzionalità.

Per le manutenzioni occorrerà attenersi alle necessarie misure di sicurezza e potranno essere usate scale di sicurezza o trabattelli per raggiungere le zone in quota.

Per le manutenzioni occorrerà prevedere l'impiego di materiali dotati dei necessari requisiti per garantire il livello minimo delle prestazioni che consistono nella stabilità degli elementi e nell'aspetto estetico.

L'intervento consiste sostanzialmente nel ripristino delle sigillature degli attraversamenti delle strutture REI dell'autorimessa da parte di tubazioni/canalizzazioni impiantistiche.

Le anomalie riscontrabili consistono perciò in:

- Fessurazione delle lastre di protezione applicate per la realizzazione delle cassetture EI.
- Difetti/danneggiamenti/deterioramenti delle sigillature degli attraversamenti;
- Difetti delle botole di ispezione di cavedi con caratteristiche EI.

Le manutenzioni da eseguire a cura di personale specializzato consistono in:

- Ripristino della continuità delle lastre di protezione EI;
- Ripristino delle sigillature con prodotti adeguati certificati;
Ripristino della funzionalità delle eventuali botole presenti.

Programma delle manutenzioni:

- Le manutenzioni verranno effettuate quando necessario

LEGENDA

Per semplicità di elaborazione si sono adottate le seguenti sigle per indicare la periodicità degli interventi

S	=	semestrale
A	=	annuale
B	=	biennale
H	=	quando necessario

ord.	descrizione intervento	S	A	B	H
6	RIPRISTINO DELLA COMPARTIMENTAZIONE DEL SOLAIO DI COPERTURA DELL'AUTORIMESSA				
6.1	Controlli a vista	X			
6.2	Ripristino della continuità delle lastre di protezione E				X
6.3	Ripristino delle sigillature con prodotti adeguati certificati				X
6.4	Ripristino della funzionalità delle eventuali botole presenti				X

7 - RISTRUTTURAZIONE DEPOSITO AL PIANO INTERRATO DELL'EDIFICIO "D"

Nel presente paragrafo sono riportate in modo schematico le operazioni di manutenzione ordinaria e di controllo che devono essere eseguite sugli elementi oggetto di intervento al fine di mantenere inalterata nel tempo la loro funzionalità.

Per le manutenzioni occorrerà attenersi alle necessarie misure di sicurezza e potranno essere usate scale di sicurezza o trabattelli per raggiungere le zone in quota.

Per le manutenzioni occorrerà prevedere l'impiego di materiali dotati dei necessari requisiti per garantire il livello minimo delle prestazioni che consistono nella stabilità degli elementi e nell'aspetto estetico.

L'intervento consiste nell'installazione di griglie metalliche alle aperture presenti sulle pareti in corrispondenza delle bocche di lupo, nel rifacimento di alcune parti di intonaco nella parte bassa delle pareti con malta macroporosa per eliminare l'umidità di risalita e nella riverniciatura della porta esterna di accesso al locale previa rimozione delle parti ossidate. Sono peraltro presenti anche due porte REI nel filtro a prova di fumo di accesso dall'interno al deposito che devono essere sottoposte ad interventi di manutenzione periodica.

Le anomalie riscontrabili consistono in:

- Difetti di chiusura/apertura delle porte REI esistenti;
- Ossidazione delle griglie metalliche in corrispondenza delle bocche di lupo;
- Ossidazione della porta esterna.

Le manutenzioni da eseguire a cura di personale specializzato consistono in:

- Revisione periodica delle porte REI;
- Rimozione della ruggine e successiva verniciatura delle griglie metalliche;
- Rimozione della ruggine e successiva verniciatura della porta esterna.

Programma delle manutenzioni:

LEGENDA

Per semplicità di elaborazione si sono adottate le seguenti sigle per indicare la periodicità degli interventi

S	=	semestrale
A	=	annuale
B	=	biennale
H	=	quando necessario

ord.	descrizione intervento	S	A	B	H
7	RISTRUTTURAZIONE DEPOSITO AL PIANO INTERRATO DELL'EDIFICIO "D"				
7.1	Controlli a vista	X			
7.2	Revisione porte REI da parte di ditta specializzata	X			
7.3	Rimozione della ruggine e successiva verniciatura delle griglie metalliche				X*
7.4	Rimozione della ruggine e successiva verniciatura della porta esterna.				X

8 - TRASFORMAZIONE DELLE SCALE PROTETTE IN SCALE A PROVA DI FUMO INTERNE.

Nel presente paragrafo sono riportate in modo schematico le operazioni di manutenzione ordinaria e di controllo che devono essere eseguite sugli elementi oggetto di intervento al fine di mantenere inalterata nel tempo la loro funzionalità.

Per le manutenzioni occorrerà attenersi alle necessarie misure di sicurezza e potranno essere usate scale di sicurezza o trabattelli per raggiungere le zone in quota.

Per le manutenzioni occorrerà prevedere l'impiego di materiali dotati dei necessari requisiti per garantire il livello minimo delle prestazioni che consistono nella stabilità degli elementi e nell'aspetto estetico.

L'intervento consiste nella realizzazione di filtri a prova di fumo mediante la realizzazione di pareti in cartongesso, l'installazione di porte REI e l'installazione di un sistema di pressurizzazione meccanica del filtro

Le anomalie riscontrabili consistono in:

- Difetti di chiusura/apertura delle porte REI;
- Difetti di stabilità delle strutture di sostegno delle pareti
- Deterioramento elementi delle strutture di sostegno;

Le manutenzioni da eseguire a cura di personale specializzato consistono in:

- Sostituzione elementi deteriorati
- Ripristino dei sistemi di sostegno
- Verifica dei dispositivi di ancoraggio.
- Revisione periodica delle porte REI;

Programma delle manutenzioni:

LEGENDA

Per semplicità di elaborazione si sono adottate le seguenti sigle per indicare la periodicità degli interventi

S	=	semestrale
A	=	annuale
B	=	biennale
H	=	quando necessario

ord.	descrizione intervento	S	A	B	H
8	APERTURA DEL VARCO NEL CORRIDOIO DI ACCESSO ALLA CENTRALE TERMICA				
8.1	Controlli a vista	X			
8.2	Revisione porte REI da parte di ditta specializzata	X			
8.3	Sostituzione elementi deteriorati				X
8.4	Ripristino dei sistemi di sostegno				X
8.5	Verifica dei dispositivi di ancoraggio				X

9 - ADEGUAMENTO DEI LOCALI DI DEPOSITO (ARCHIVI) POSTI AL PIANO PRIMO.

Nel presente paragrafo sono riportate in modo schematico le operazioni di manutenzione ordinaria e di controllo che devono essere eseguite sugli elementi oggetto di intervento al fine di mantenere inalterata nel tempo la loro funzionalità.

Per le manutenzioni occorrerà attenersi alle necessarie misure di sicurezza e potranno essere usate scale di sicurezza o trabattelli per raggiungere le zone in quota.

Per le manutenzioni occorrerà prevedere l'impiego di materiali dotati dei necessari requisiti per garantire il livello minimo delle prestazioni che consistono nella stabilità degli elementi e nell'aspetto estetico.

Le anomalie riscontrabili consistono perciò in:

- Difetti di chiusura/apertura delle porte REI installate;
- Fessurazione delle lastre di protezione applicate alle pareti.

Le manutenzioni da eseguire a cura di personale specializzato consistono in:

- Revisione periodica delle porte REI;
- Verifica della eventuale presenza di fessurazione che possano compromettere la resistenza al fuoco dell'elemento.

Programma delle manutenzioni:

LEGENDA

Per semplicità di elaborazione si sono adottate le seguenti sigle per indicare la periodicità degli interventi

S	=	semestrale
A	=	annuale
B	=	biennale
H	=	quando necessario

ord.	descrizione intervento	S	A	B	H
9	APERTURA DEL VARCO NEL CORRIDOIO DI ACCESSO ALLA CENTRALE TERMICA				
9.1	Controlli a vista	X			
9.2	Revisione porte REI da parte di ditta specializzata	X			
9.3	Verifica della eventuale presenza di fessurazione che possano compromettere la resistenza al fuoco dell'elemento ed eventuale ripristino mediante l'impiego di prodotti sigillanti adeguati.				X

IMPIANTI

PREMESSA

Nel presente paragrafo sono riportate in modo schematico le operazioni di manutenzione ordinaria e di controllo che devono essere eseguite sull'impianto antincendio a idranti e sugli impianti elettrici ed affini.

Le varie operazioni previste in questo piano, che potranno essere ampliate e personalizzate sulla base delle verifiche periodiche che saranno effettuate durante la gestione del complesso, dovranno essere registrate in appositi moduli, di cui alleghiamo due facsimile.

Gli interventi previsti sugli impianti elettrici ordinari e speciali sono:

- 1) Installazione nuovo gruppo pompe antincendio;
- 2) Modifiche e ampliamento dell'impianto di illuminazione sicurezza;
- 3) Modifiche e integrazioni dell'impianto di distribuzione della forza motrice e delle prese: in particolare il presente piano di manutenzione si riferisce ai quadri che sono stati oggetto di modifiche agli interruttori di protezione delle linee di alimentazione dell'illuminazione di sicurezza, al nuovo quadro di alimentazione delle utenze del locale pompe antincendio, alla nuova linea di alimentazione delle pompe antincendio, al sistema di ventilazione meccanica del locale pompe antincendio, al sistema antiallagamento del locale pompe antincendio e ai sistemi di pressurizzazione da installare nei filtri a prova di fumo relativi alle scale di sicurezza della scuola e da sostituire nei filtri a prova di fumo di accesso all'autorimessa.
- 4) Nuova installazione di impianto di rivelazione incendi;
- 5) Nuova installazione di impianto diffusione sonora per sistema d'allarme

NB. La descrizione tecnica estesa e puntuale dei singoli componenti costituenti gli impianti oggetto del piano risulta dagli elaborati del progetto esecutivo.

LEGENDA

Per semplicità di elaborazione si sono adottate le seguenti sigle per indicare la periodicità degli interventi

G	=	giornaliera
S	=	settimanale
M	=	mensile
I	=	semestrale
A	=	annuale
H	=	quando necessario

10. IMPIANTI FLUIDOMECCANICI

ord.	descrizione intervento	G	S	M	I	A	H
10	IMPIANTO IDRICO ANTINCENDIO.						
10.1	Controllo del corretto funzionamento del gruppo diesel con funzionamento a vuoto per circa 5 minuti			X			
10.2	Esame generale dell'impianto di pressurizzazione allo scopo di verificare lo stato di tutti i componenti, rilevamento delle pressioni in uscita dalla stazione di pompaggio, prova di tenuta delle valvole di non ritorno, verifica dei pressostati, controllo della posizione di apertura delle valvole, prova di avviamento automatico e funzionamento della motopompa per almeno 5 minuti, manutenzione motore motopompa (con eventuale sostituzione olio, filtri, raddocchi, ecc.), verifica funzionamento batterie e controllo livello liquidi con eventuale ricarica, prova di avviamento manuale dell'elettropompa e della pompa pilota				X		
10.3	Controllo cassette e messa in funzione idranti UNI 45, mediante apertura della valvola e verifica della tenuta della manichetta e delle giunzioni				X		
10.4	Controllo sistema antiallagamento e sistema meccanico di estrazione dell'aria.				X		
10.5	Verifica della riserva idrica in ordine alla tenuta ed al sistema di alimentazione idrica (valvola a galleggiante, troppo pieno, ecc.)				X		

11. IMPIANTI ELETTRICI ORDINARI E SPECIALI

ord.	descrizione intervento	G	S	M	I	A	H
11	MODIFICHE E AMPLIAMENTO DELL'IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE SICUREZZA						
11.1	Sostituzione programmata delle lampade in base alla durata di vita media delle stesse indicata dalla casa costruttrice; in alternativa sostituzione in base agli esiti delle verifiche del sistema di controllo automatico						X
11.2	Pulizia dei corpi illuminanti degli schermi					X	
11.3	Sostituzione delle batterie delle lampade di emergenza secondo indicazione della casa costruttrice; in alternativa sostituzione in base agli esiti delle verifiche del sistema di controllo automatico.						X
11.4	Verifica dello stato delle guarnizioni di tenuta dei corpi illuminanti, e loro eventuale sostituzione					X	
12	INTERVENTI SULL'IMPIANTO ELETTRICO ORDINARIO						
12.1	Controllo dello stato dei contatti e dei morsetti degli interruttori dei quadri elettrici, con pulizia dell'interno dei quadri da polveri e dei contatti con appositi solventi disossidanti					X	
12.2	Controllo dello stato dell'isolamento dei cavi elettrici in uscita dai predetti quadri					X	
12.3	Verniciatura delle portelle dei quadri, e delle porte dei locali tecnici, previa asportazione della eventuale ruggine						X
12.4	Verifica della continuità elettrica del collegamento di terra delle apparecchiature fisse di utilizzazione				X		
12.5	Verifica delle logiche di funzionamento delle apparecchiature fisse: impianto estrazione aria, sistema antiallagamento e sistemi di pressurizzazione dei F.P.F.				X		
13	IMPIANTO DI RIVELAZIONE INCENDI.						
13.1	Controllo del corretto funzionamento dell'impianto di rivelazione incendi, con eventuale messa a punto, ripristino o sostituzione delle parti avariate e controllo della carica delle batterie della centralina				X		
13.2	Controllo a campione, secondo le prescrizioni normative e le indicazioni del costruttore, del corretto funzionamento dei rivelatori automatici d'incendio e dei pulsanti manuali.				X		
	IMPIANTO DI DIFFUSIONE SONORA EVAC						
13.3	Controllo del corretto funzionamento dell'impianto di diffusione sonora del sistema d'allarme e controllo della carica delle batterie della centralina				X		

SCHEDE

scheda manutenzione impianto

IMPIANTO:	ANNO DI PROGETTAZIONE:			
PROGETTISTA:	ANNO DI COSTRUZIONE:			
INSTALLATORE:	ANNO DI MESSA IN SERVIZIO:			
MANUTENTORE:	ESERCIZIO IN CORSO			
REPERIBILITA' ELABORATI DI PROGETTO PRESSO:				
CONFIGURAZIONE ATTUALE IMPIANTO:				
ANAGRAFICA INTERVENTI MANUTENZIONE E CONTROLLO				
Data	Intervento	Operazioni eseguite	firma operaio	Note

scheda manutenzione macchina:

Macchina:	N° di fabbrica o serie:			
Ditta costruttrice:	Anno di costruzione:			
Installatore:	Anno di messa in servizio:			
Manutentore:	Esercizio in corso			
Dati tecnici: potenza elettrica/termica tensione di alimentazione frequenza di esercizio tipo di collegamento corrente assorbita esercizio corrente assorbita allo spunto numero di giri portata prevalenza				
Descrizione della funzione e degli accessori:				
ANAGRAFICA INTERVENTI MANUTENZIONE E CONTROLLO				
Data	Intervento	Operazioni eseguite	firma operaio	Note