

Allegato 2



Manutenzione dei presidi antincendio

Art. 4 del D.M. 10.03.1998
D.Lgs 09.04.2008 n. 81

Piano Guida

INDICE

0.	PREMESSA	5
1.	NORMATIVA DI RIFERIMENTO	5
2.	ELENCO DELLE ATTREZZATURE ANTINCENDIO	7
2.1.	Tabella riepilogativa	7
3.	SERVIZIO DI MANUTENZIONE ORDINARIA	8
3.1.	Descrizione del servizio.....	8
3.1.1.	<i>Sorveglianza (da eseguirsi nell'ultima settimana di ogni mese)</i>	8
3.1.2.	<i>Controllo periodico (da eseguire negli ultimi dieci giorni dei mesi di aprile e ottobre dell'anno contrattuale)</i>	8
3.1.3.	<i>Interventi di manutenzioni programmate</i>	9
4.	ESTINTORI.....	10
4.1.	Estintore a polvere portatile (massa totale < 20 kg)	10
4.1.1.	<i>Sorveglianza</i>	10
4.1.2.	<i>Controllo periodico</i>	10
4.1.3.	<i>Manutenzione programmata</i>	11
4.2.	Estintore ad anidride carbonica portatile (massa totale < 20 kg).....	12
4.2.1.	<i>Sorveglianza</i>	12
4.2.2.	<i>Controllo periodico</i>	13
4.2.3.	<i>Manutenzione programmata</i>	13
5.	IMPIANTO IDRICO ANTINCENDIO	15
5.1.	Fasi di manutenzione	15
5.1.1.	<i>Sorveglianza</i>	15
5.1.2.	<i>Controllo periodico</i>	15
5.1.2.1.	Controllo delle attrezzature.....	16
5.1.2.2.	Controllo delle alimentazioni idriche.....	17
5.1.3.	<i>Manutenzione programmata</i>	18
6.	IMPIANTI DI SPEGNIMENTO AUTOMATICO A GAS	19
6.1.	Impianti di rilevazione e spegnimento automatici	19
6.1.1.	<i>Classificazione</i>	19
6.1.2.	<i>Sorveglianza</i>	19
6.1.3.	<i>Controllo periodico</i>	19
6.1.3.1.	Controllo dell'impianto di spegnimento.....	20
6.1.4.	<i>Manutenzione programmata</i>	23
7.	PORTE ANTINCENDIO.....	25
7.1.	Porte tagliafuoco.....	25
7.1.1.	<i>Sorveglianza e controllo periodico</i>	25
7.1.2.	<i>Manutenzione programmata</i>	25
7.1.2.1.	Porte tagliafuoco metalliche e vetrate	25
7.1.2.2.	Portone scorrevole tagliafuoco.....	26
8.	ALLARME GENERALE E CHIUSURA PORTE	28
8.1.	Impianto di allarme generale e chiusura automatica porte REI	28
8.1.1.	<i>Sorveglianza (da eseguirsi nell'ultimo sabato di ogni mese)</i>	28
8.1.2.	<i>Controllo periodico</i>	28
8.1.3.	<i>Manutenzione programmata</i>	29
9.	ARMADI ANTINCENDIO E D'EMERGENZA	30
9.1.	Armadi per attrezzature antincendio e di pronto intervento	30
9.1.1.	<i>Sorveglianza</i>	30
9.1.1.1.	Armadi.....	30
9.1.1.2.	Maschere e filtri.....	30

9.1.2.	<i>Controllo periodico</i>	30
9.1.2.1.	Armadi	30
9.1.2.2.	Maschere e filtri	30
9.1.3.	<i>Manutenzione programmata</i>	31

ALLEGATI

1. Allegato A: Modulo di manutenzione impianti antincendio
2. Allegato B: Istruzioni per la compilazione del modulo di manutenzione impianti antincendio
3. Allegato C: Procedura di revisione delle bombole

0. PREMESSA

Gli edifici del Centro Servizi “Enrico Fermi”, di proprietà della Valdarno S.r.l., ospitano attività soggette al controllo da parte del Comando provinciale dei Vigili del fuoco ai sensi del D.P.R. 1 agosto 2011 n. 151.

Il presente Piano guida indica le scadenze e le modalità operative generali in ottemperanza alle disposizioni di cui all’Allegato IV, Cap. 4 “Misure contro l’incendio e l’esplosione”, comma 4.1.3. del D.Lgs 09.04.2008 n. 81 e all’art. 4 “Controllo e manutenzione degli impianti e delle attrezzature antincendio” del D.M. 10.03.1998, per l’effettuazione dei controlli e delle manutenzioni degli impianti e delle attrezzature antincendio, sia per la protezione passiva (vie d’uscita, ecc.) che per la protezione attiva (impianti fissi, semifissi e portatili).

1. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Si elencano di seguito i principali riferimenti normativi adottati per lo svolgimento dell’incarico e, in particolare, per la redazione del presente documento.

Norme di legge di carattere generale

- **D.M. 10.03.1998 Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell’emergenza nei luoghi di lavoro** - Art. 4 “Controllo e manutenzione degli impianti e delle attrezzature antincendio”.
- **D.Lgs 09.04.2008 n. 81** - Allegato IV, Cap. 4 “Misure contro l’incendio e l’esplosione”, comma 4.1.3.
- **D.M. 20.12.2012 Regola tecnica di prevenzione incendi per gli impianti di protezione attiva contro l’incendio installati nelle attività soggette ai controlli di prevenzione incendi.**

Norme di legge di carattere specifico

- **D.M. 22.02.2006 – Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l’esercizio di edifici e/o locali destinati ad uffici** - Art. 14 “Organizzazione e gestione della sicurezza antincendio”, commi 1 e 2.

Norme UNI - UNI EN - UNI CEN/TS – UNI CEN/TR (Principali di riferimento)

- serie **UNI EN 54 Sistemi di rivelazione e di segnalazione d’incendio**
- **UNI EN 671-3:2009 Sistemi fissi di estinzione incendi - Sistemi equipaggiati con tubazioni - Parte 3: Manutenzione dei nappi antincendio con tubazioni semirigide e idranti a muro con tubazioni flessibili**
- **UNI 9795:2010 Sistemi fissi automatici di rivelazione e di segnalazione allarme d’incendio - Progettazione, installazione ed esercizio**
- **UNI 10779:2007 Impianti di estinzione incendi - Reti di idranti - Progettazione, installazione ed esercizio**
- **UNI 11292:2008 Locali destinati ad ospitare gruppi di pompaggio per impianti antincendio – Caratteristiche costruttive e funzionali**
- **UNI 11224:2011 Controllo iniziale e manutenzione dei sistemi di rivelazione incendi.**
- **UNI 11280:2012 Controllo iniziale e manutenzione dei sistemi di estinzione incendi ad estinguenti gassosi**
- serie **UNI EN 12094 Sistemi fissi di lotta contro l’incendio - Componenti di impianti di estinzione a gas**
- **UNI EN 12845:2009 Installazioni fisse antincendio - Sistemi automatici a sprinkler Progettazione, installazione e manutenzione**
- serie **UNI EN 15004 Installazioni fisse antincendio - Sistemi a estinguenti gassosi**
- **UNI 11473-1:2013 Porte e finestre apribili resistenti al fuoco e/o per il controllo della dispersione di fumo - Parte 1: Requisiti per l’erogazione del servizio di posa in opera e manutenzione**

- **UNI EN 179 Accessori per serramenti - Dispositivi per uscite di emergenza azionati mediante maniglia a leva o piastra a spinta - Requisiti e metodi di prova**
- **UNI EN 1125 Accessori per serramenti - Dispositivi antipanico per uscite di sicurezza azionati mediante una barra orizzontale - Requisiti e metodi di prova**
- **UNI 9994-1:2013 Apparecchiature per estinzione incendi - Estintori di incendio - Parte 1: Controllo iniziale e manutenzione**
- **UNI EN 3-7:2008 Estintori d'incendio portatili - Parte 7: Caratteristiche, requisiti di prestazione e metodi di prova**

- normativa tecnica di riferimento CNR, ISO, DIN, ISPESL, CEI, NFPA etc.
- capitolati tecnici di manutenzione UMAN (Unione Costruttori Materiali antincendio)
- prescrizioni del locale Comando dei Vigili del fuoco
- prescrizioni delle Aziende Unità Sanitarie Locali
- prescrizioni dell'Ispettorato del Lavoro

2. ELENCO DELLE ATTREZZATURE ANTINCENDIO

2.1. Tabella riepilogativa

Attrezzature	Esterno	Edifici												Totale
		A	B	C	D	E	F	I	L	M	N	O	P	
Estintori: Polvere e CO ₂	28	97	48	19	15	16	22	16	3	6	7	12	5	294
Manichette UNI 45/70	1	27	32	9	6	8	15	8			3	8	2	139
Attacchi VV.F e Idranti soprasuolo	13		1			1				2	1	2	1	21
Porte tagliafuoco 1 anta		34	8	2		1	30							75
Porte tagliafuoco 2 ante		70	11				5							86
Porte tagliafuoco scorrevoli				1										1
Impianto idrico antincendio	1													1
Impianto allarme generale chiusura porte		1												1
Impianto spegnimento automatico		3									1			4
Armadi di emergenza		9												9
Gruppo pompe antincendio										1				1

3. SERVIZIO DI MANUTENZIONE ORDINARIA

3.1. Descrizione del servizio

Il servizio di manutenzione ordinaria degli impianti antincendio prevede l'esecuzione di una pluralità di prestazioni che comprendono:

- un intervento di sorveglianza mensile;
- il controllo periodico semestrale;
- gli interventi di manutenzione programmata;

Appresso sono meglio descritti i contenuti tipici di ognuna delle tre prestazioni sopra individuate (D.M. 10 marzo 1998, allegato VI “Controlli e manutenzione sulle misure di protezione antincendio”, punto 6.2 – Definizioni).

3.1.1. Sorveglianza (da eseguirsi nell'ultima settimana di ogni mese)

La sorveglianza è svolta tramite un controllo visivo atto a verificare che le attrezzature e gli impianti antincendio siano nelle normali condizioni operative, siano facilmente accessibili e non presentino danni materiali accertabili tramite esame visivo.

Come onere connesso al servizio di sorveglianza mensile, la Ditta incaricata dovrà informare preventivamente la Valdarno S.r.l. dei tempi e dei modi di effettuazione dei sopralluoghi, e consegnare periodicamente al responsabile tecnico della Valdarno S.r.l., secondo le cadenze indicate nel Piano Guida, un Rapporto Tecnico sulle ispezioni effettuate. Il suddetto documento dovrà essere allegato al Registro dell'Antincendio.

Qualora fossero riscontrate anomalie o guasti in atto, dovrà essere avviato l'intervento di riparazione, se ricadente nella manutenzione ordinaria.

3.1.2. Controllo periodico (da eseguire negli ultimi dieci giorni dei mesi di aprile e ottobre dell'anno contrattuale)

Il controllo periodico è costituito da un insieme di operazioni da eseguire con frequenza almeno semestrale, per verificare la completa e corretta funzionalità delle attrezzature e degli impianti. Consiste in una serie d'ispezioni visive e/o di verifiche strumentali e tecniche, opportunamente cadenzate nel tempo, finalizzate al monitoraggio dello stato di funzionamento e di efficienza.

La finalità principale di tali ispezioni periodiche è quella di prevenire eventuali guasti e/o malfunzionamenti oltre che quella di ridurre il numero d'interventi straordinari (più consistenti e onerosi). Il presente Piano guida individua le attrezzature e gli impianti sui quali devono essere eseguite le ispezioni, la frequenza e la modalità di svolgimento (esame visivo, test di funzionamento, prove, verifiche strumentali ecc.).

Come onere connesso al servizio di controllo periodico, la Ditta incaricata dovrà informare preventivamente la Valdarno S.r.l. dei tempi e dei modi di effettuazione dei test, delle verifiche e delle prove, e consegnare periodicamente al responsabile tecnico della Valdarno S.r.l., secondo le cadenze indicate, un Rapporto Tecnico riepilogativo. Il suddetto documento dovrà essere inserito nell'apposito Registro dell'Antincendio.

Qualora fossero riscontrate anomalie o guasti in atto, dovrà essere avviato l'intervento di riparazione, se ricadente nella manutenzione ordinaria.

3.1.3. *Interventi di manutenzioni programmate*

Con il termine di manutenzioni programmate s'intendono quegli interventi eseguiti in loco, con strumenti e attrezzi di uso corrente, a cadenza prefissata, secondo un programma organico definito nel presente Piano guida.

A ogni tipo d'intervento di manutenzione programmata, impianto o parte di esso, corrisponderà una "scheda di manutenzione programmata". Il suddetto documento dovrà essere inserito nell'apposito Registro dell'Antincendio.

Il programma di manutenzione individua i componenti e gli elementi tecnici ed impiantistici, per i quali l'attività di manutenzione è svolta a cadenze fisse (interventi che potranno comprendere: sostituzione periodiche di elementi, lubrificazioni, registrazioni, serraggi, tarature, trattamenti specifici, ecc.).

La finalità della manutenzione programmata è quella di preservare i livelli qualitativi standard di sicurezza del complesso immobiliare di proprietà della VALDARNO S.r.l, nel rispetto delle normative vigenti e per la prevenzione e riduzione di interventi straordinari.

4. ESTINTORI

4.1. Estintore a polvere portatile (massa totale < 20 kg)

4.1.1. Sorveglianza

Periodicità: 1 Mese

Procedure:

Controllare, con costante e particolare attenzione, l'estintore nella posizione in cui è collocato, tramite l'effettuazione dei seguenti accertamenti:

- sia presente e segnalato con apposito cartello in modo visibile (es.: con diciture "estintore" e/o "estintore N.....");
- il tipo e l'agente estinguente sia idoneo rispetto ai luoghi;
- sia chiaramente visibile, immediatamente utilizzabile e l'accesso allo stesso sia libero da ostacoli;
- non risulti manomesso o mancante dello spinotto di sicurezza per evitare azionamenti accidentali;
- i contrassegni distintivi siano esposti a vista e chiaramente leggibili;
- il manometro indichi che il valore di pressione sia compreso all'interno del campo verde;
- non presenti anomalie quali ugelli ostruiti, perdite, tracce di corrosione, sconnessioni o incrinature dei tubi flessibili, ecc;
- il cartellino di manutenzione sia presente sull'apparecchio e sia correttamente compilato;
- verificare che sia correttamente agganciato o alloggiato;
- se il supporto o alloggiamento è danneggiato va subito sostituito e riposizionato.

Le anomalie riscontrate devono essere eliminate e/o segnalate. Verificare l'avvenuta eliminazione delle anomalie riscontrate.

4.1.2. Controllo periodico

Periodicità: 6 Mesi

Procedure:

- verifiche di cui alla fase di sorveglianza;
- i controlli previsti nella UNI EN 3/7 (accertamento della pressione interna);
- controllo della presenza, del tipo e della carica delle bombole di gas ausiliario per gli estintori pressurizzati con tale sistema, secondo le indicazioni del produttore.

Il produttore deve fornire tutte le indicazioni necessarie per effettuare il controllo.

Le anomalie riscontrate o di cui si è venuti a conoscenza devono essere eliminate, in caso contrario l'estintore deve essere dichiarato non idoneo, sospeso dall'esercizio e sostituito.

4.1.3. *Manutenzione programmata*

Periodicità:

- ogni 36 mesi (3 anni, tempo massimo), revisione con sostituzione della carica;
- ogni 6 anni, collaudo degli estintori che non siano già soggetti a verifiche periodiche secondo la legislazione vigente e non conformi alla Direttiva 97/23/CE (D.Lgs. 93/2000);
- ogni 12 anni, collaudo degli estintori che non siano già soggetti a verifiche periodiche secondo la legislazione vigente e costruiti in conformità alla Direttiva 97/23/CE (D.Lgs. 93/2000).

Procedure revisione:

- verifica della conformità al prototipo omologato per quanto attiene alle iscrizioni e alla superficie da proteggere per cui è destinato;
- verifiche di cui alle fasi di sorveglianza e manutenzione;
- esame e controllo funzionale di tutte le parti (cassette, piantane, supporti).

Sequenza e modalità delle operazioni:

1. Depressurizzare l'estintore, scaricando solo il gas ausiliario propellente;
2. Assicurarsi che non vi sia pressione residua;
3. Svuotare completamente il corpo di estintore;
4. Eliminare tutti i residui della vecchia carica;
5. Verificare lo stato delle lamiere e delle saldature del corpo di estintore;
6. Eliminare il corpo di estintore che presenti inizi di corrosione interna;
7. Smontare l'otturatore/la valvola nei suoi componenti; controllare la funzionalità e leggibilità degli indicatori di pressione e la loro precisione con strumento tarato con manometro di riferimento campione certificato SIT avente le caratteristiche conformi alla UNI EN 837-1; eliminare gli indicatori avariati, illeggibili o starati e sostituirli con indicatori originali indicati dal produttore;
8. Sostituire tutte le guarnizioni e le parti usurate;
9. Rimontare l'otturatore/la valvola nei suoi componenti e se necessario lubrificare;
10. Smontare il dispositivo di sicurezza contro le sovrappressioni;
11. Sostituire il disco a frattura prestabilita/le molle di taratura della valvola di sicurezza e rimontare, serrando secondo le indicazioni del produttore;
12. Controllare l'integrità del tubo pescante, il suo accoppiamento ad altri organi, eliminare i residui della vecchia carica ed altre impurità;
13. Smontare l'ugello erogatore/la lancia se separato/a dai corpo otturatore/dalla valvola;
14. Controllare l'integrità dell'ugello erogatore/della lancia e il suo accoppiamento ad altri organi ed eliminare i residui della vecchia carica ed altre eventuali ostruzioni;
15. Smontare il tubo flessibile;
16. Eliminare il tubo flessibile che presenti screpolature o ammaccature del tubo e/o dei girelli di accoppiamento e dei raccordi;

17. Ricaricare l'estintore con polvere nuova e originale secondo le indicazioni del produttore;
 18. Rimontare l'otturatore/la valvola sul corpo di estintore e pressurizzare l'estintore alla pressione nominale secondo le indicazioni del produttore;
 19. Assicurarci che non vi siano perdite di gas ausiliario o di carica;
 20. Rimontare ogni altro componente precedentemente smontato e serrare i giunti del tubo flessibile;
 21. Ripristinare le protezioni o verniciature esterne in presenza di inizi di corrosione sulle lamiere, sulle saldature e sui fondi;
 22. Ripristinare le iscrizioni mancanti o illeggibili sull'estintore e sull'etichetta o sostituire quest'ultima;
 23. Ripristinare il dispositivo di sicurezza per evitare azionamenti accidentali;
 24. Ripristinare, se illeggibile o esaurito, o aggiornare il cartellino di manutenzione e applicarlo all'estintore;
 25. Controllare gli accessori di fissaggio ed eventuali sostegni del tubo flessibile e sostituire i particolari avariati;
 26. Verificare l'integrità del supporto e delle saldature.
- Montaggio dell'estintore e relativi accessori assicurandosi del perfetto stato di efficienza;
 - il produttore deve fornire tutte le indicazioni necessarie ad effettuare il controllo.

4.2. Estintore ad anidride carbonica portatile (massa totale < 20 kg)

4.2.1. Sorveglianza

Periodicità: 1 mese

Procedure:

Controllare, con costante e particolare attenzione, l'estintore nella posizione in cui è collocato, tramite l'effettuazione dei seguenti accertamenti:

- sia presente e segnalato con apposito cartello in modo visibile (esempio con dicitura "estintore" e/o "estintore n.....");
- sia chiaramente visibile, immediatamente utilizzabile e l'accesso allo stesso sia libero da ostacoli;
- non sia stato manomesso o mancante dello spinotto di sicurezza per evitare azionamenti accidentali;
- i contrassegni distintivi siano esposti a vista e siano chiaramente leggibili;
- il manometro di pressione, se presente, indichi che il valore di pressione sia compreso all'interno del campo verde;
- non presenti anomalie quali ugelli ostruiti, perdite, tracce di corrosione, sconnessioni o incrinature dei tubi flessibili, ecc;
- il cartellino di manutenzione sia presente sull'apparecchio e sia correttamente compilato;
- verificare che sia correttamente agganciato o alloggiato se il supporto o alloggiamento è danneggiato va subito sostituito e riposizionato.

Le anomalie riscontrate o di cui si è venuti a conoscenza devono essere eliminate, in caso contrario l'estintore deve essere dichiarato non idoneo, sospeso dall'esercizio e sostituito.

4.2.2. *Controllo periodico*

Periodicità: 6 Mesi

Procedure:

- verifiche di cui alla fase di sorveglianza;
- i controlli previsti nella UNI EN 3/7 (accertamento dello stato di carica tramite pesatura);
- controllo della presenza, del tipo e della carica delle bombole di gas ausiliario per gli estintori pressurizzati con tale sistema, secondo le indicazioni del produttore.

Il produttore deve fornire tutte le indicazioni necessarie per effettuare il controllo.

Le anomalie riscontrate o di cui si è venuti a conoscenza vanno eliminate.

4.2.3. *Manutenzione programmata*

Periodicità:

- ogni 60 mesi (5 anni, tempo massimo), revisione con sostituzione della carica;
- ogni 10 anni, riqualificazione degli estintori che devono rispettare le scadenze indicate dalla legislazione vigente in materia di gas compressi e liquefatti (D.M. 1 dicembre 2004 n. 329).

Procedure revisione:

- verifica della conformità al prototipo omologato per quanto attiene alle iscrizioni e alla superficie da proteggere a cui è destinato;
- verifiche di cui alle fasi di sorveglianza e manutenzione;
- esame e controllo funzionale di tutte le parti accessorie (cassette, piantane, supporti, ecc.).

Sequenza e modalità delle operazioni.

1. Scaricare completamente l'estintore;
2. Assicurarci che non vi sia pressione residua;
3. Smontare l'otturatore/la valvola ed eliminare eventuali residui del corpo di estintore;
4. Verificare lo stato delle lamiere;
5. Eliminare il corpo di estintore che presenti inizi di corrosione interna;
6. Smontare l'otturatore/la valvola nei suoi componenti;
7. Sostituire tutte le guarnizioni e le parti usurate;
8. Rimontare l'otturatore/la valvola nei suoi componenti e se necessario lubrificare;
9. Smontare il dispositivo di sicurezza contro le sovrappressioni;
10. Sostituire il disco a frattura prestabilita/le molle di taratura della valvola di sicurezza e rimontare, serrando secondo le indicazioni del produttore;
11. Controllare l'integrità del tubo pescante, il suo accoppiamento ad altri organi; eliminare i residui della vecchia carica ed impurità;

12. Smontare l'ugello erogatore/la lancia se separato/a dal corpo otturatore/dalla valvola;
 13. Controllare l'integrità dell'ugello erogatore/della lancia, il suo accoppiamento ad altri organi; eliminare i residui della vecchia carica ed altre eventuali ostruzioni;
 14. Smontare il tubo flessibile;
 15. Eliminare il tubo flessibile che presenti screpolature o ammaccature del tubo e/o dei giarelli di accoppiamento e dei raccordi;
 16. Rimontare l'otturatore/la valvola secondo le coppie di serraggio previste dal costruttore. In presenza di accoppiamenti conici assicurarsi che rimanga libero a vista almeno l'ultimo filetto dell'otturatore /della valvola (diversamente scartare l'otturatore/la valvola), ricaricare con carica nominale;
 17. Assicurarsi che non vi siano perdite di gas;
 18. Rimontare ogni altro componente precedentemente smontato e serrare i giarelli del tubo flessibile dell'eventuale collettore;
 19. Ripristinare le protezioni o verniciature esterne e il colore grigio dell'ogiva;
 20. Ripristinare le iscrizioni mancanti o illeggibili sull'estintore o sull'etichetta o sostituire quest'ultima;
 21. Ripristinare il dispositivo di sicurezza per evitare azionamenti accidentali;
 22. Ripristinare, se illeggibile o esaurito, o aggiornare il cartellino di manutenzione e applicarlo all'estintore;
 23. Controllare gli accessori di fissaggio ed eventuali sostegni del tubo flessibile e sostituire i particolari avariati;
 24. Verificare l'integrità del supporto e delle saldature.
- Montaggio dell'estintore e relativi accessori assicurandosi del perfetto stato di efficienza;
 - il produttore deve fornire tutte le indicazioni necessarie per effettuare il controllo.

5. IMPIANTO IDRICO ANTINCENDIO

5.1. Fasi di manutenzione

5.1.1. Sorveglianza

Periodicità: 1 Mese

Procedure:

Controlli regolari di tutte le attrezzature antincendio devono essere effettuati da parte del responsabile, o da persone da lui delegate che abbiano ricevuto adeguate istruzioni, ad intervalli regolari in funzione di fattori ambientali e del rischio d'incendio per accertarsi che ogni attrezzatura:

- a) sia collocata nel posto designato e opportunamente segnalata;
- b) sia accessibile senza ostacoli, sia visibile chiaramente ed abbia istruzioni d'uso leggibili;
- c) non sia evidentemente difettosa, non presenti segni di deterioramento, di corrosione o perdite.

Occorre inoltre verificare la presenza di tutti i componenti degli idranti e che le cassette di corredo degli idranti siano complete di tutti gli accessori (lancia, manichetta, chiave di manovra, sella porta manichetta).

La verifica dell'integrità del sigillo è equivalente ai predetti accertamenti.

I lavoratori devono segnalare agli addetti alla prevenzione incendi ogni situazione di potenziale pericolo di cui vengano a conoscenza.

5.1.2. Controllo periodico

Periodicità: 6 mesi

Procedure:

Consiste in una misura di prevenzione atta a verificare la corretta funzionalità dell'impianto e la conformità al progetto. La persona responsabile deve conservare una planimetria riportante l'esatta ubicazione delle attrezzature ed i dati tecnici dell'impianto, che devono essere messi a disposizione dei tecnici incaricati.

Dovranno essere eseguiti i necessari accurati controlli e prove, come di seguito riportato.

L'accertamento deve essere formalizzato, mediante la compilazione dell'apposito Modulo d'Ispezione di Manutenzione (allegato A), da parte del tecnico incaricato.

Il Modulo deve essere archiviato nell'apposito registro presso la società Valdarno.

Il Modulo deve essere compilato in conformità alle "Istruzioni della compilazione del modulo di manutenzione d'impianti antincendio" (allegato B).

Le principali informazioni da riportare nel Modulo sono¹:

¹ Devono essere utilizzati unicamente componenti conformi alla norma corrispondente o approvati dal

- lo stato di funzionalità dell’impianto;
- le eventuali variazioni riscontrate dell’impianto rispetto all’ultima verifica;
- le eventuali deficienze riscontrate;
- le azioni correttive effettuate o da effettuare;
- lo stato di funzionalità dell’impianto dopo tali azioni.

Poiché il controllo e la manutenzione possono temporaneamente ridurre l’efficienza della protezione antincendio occorre che:

- a) in funzione del rischio d’incendio, solo un numero limitato di idranti in una particolare area sia sottoposto contemporaneamente ad estese operazioni di manutenzione che ne impediscano l’efficienza;
- b) sia presa in considerazione l’adozione di altre misure di protezione antincendio durante il periodo di manutenzione e per tutto il periodo d’interruzione dell’alimentazione idrica;
- c) sia avvertito il responsabile della sicurezza e/o l’esercente.

5.1.2.1. Controllo delle attrezzature

Il controllo deve avvenire tramite l’effettuazione dei seguenti accertamenti:

- ogni attrezzatura deve essere accessibile senza ostacoli e non essere danneggiata; i componenti non devono presentare segni di corrosione o perdite;
- le istruzioni d’uso devono essere chiare e leggibili;
- la localizzazione deve essere chiaramente segnalata;
- i ganci per il fissaggio a parete devono essere adatti allo scopo, fissi e saldi;
- l’indicatore di pressione (se presente) deve essere operativo ed indicare un valore di pressione compreso nella sua scala;
- la tubazione deve essere controllata in tutta la sua lunghezza per rilevare eventuali screpolature, deformazioni, logoramenti o danneggiamenti. Se la tubazione presenta qualsiasi difetto deve essere sostituita o collaudata alla massima pressione di esercizio senza presentare perdite o trafile;
- i sistemi di fissaggio delle tubazioni (le raccordature) devono essere di tipo adeguato ed assicurare la tenuta;
- si devono verificare le condizioni della tubazione di alimentazione idrica, con particolare attenzione a segnali di logoramento o danneggiamento in caso di tubazione flessibile;
- se i sistemi sono collocati in una cassetta, si devono verificare eventuali segnali di danneggiamento e che i portelli della stessa si aprano agevolmente;
- si deve verificare che la lancia erogatrice sia di tipo appropriato e di facile manovrabilità;
- si deve verificare il funzionamento della eventuale guida di scorrimento della tubazione ed assicurarsi che questa sia fissata correttamente e saldamente;
- si deve lasciare l’idrante a muro pronto per un uso immediato. Nel caso siano necessari ulteriori lavori di manutenzione è necessario informarne l’utilizzatore e collocare sull’apparecchiatura un’etichetta “FUORI SERVIZIO”².

costruttore per sostituire quelli giudicati inutilizzabili. Il tecnico abilitato deve segnalare la presenza di prodotti non corrispondenti alle vigenti norme tecniche.

² Terminate le operazioni di controllo sugli idranti a muro, è opportuno ripristinare i sigilli di sicurezza

- si deve verificare la funzionalità degli attacchi per autopompa controllando che le valvole di intercettazione e di mandata siano di facile manovrabilità e si deve lasciare la valvola di intercettazione in posizione aperta con il ripristino di eventuali sigilli³.
- per gli idranti soprassuolo si deve verificare che le valvole siano di facile manovrabilità ed i tappi di chiusura siano facilmente apribili.
- verificare che il contenuto delle cassette a corredo di idranti sia completo di tutti i componenti necessari alla corretta utilizzazione degli idranti stessi (idranti soprassuolo: lunghezza unificata di tubazione con raccordi, lancia di erogazione chiavi di manovra).

5.1.2.2. Controllo delle alimentazioni idriche

L'alimentazione idrica deve intervenire automaticamente, mantenere in pressione il collettore d'alimentazione dell'impianto anche in fase non operativa ed essere conforme alla seguente tipologia: pompe fisse ad avviamento automatico collegate a vasche o serbatoi di accumulo.

Durante il controllo devono essere eseguite le seguenti operazioni:

- a) esame generale dell'intero impianto di alimentazione allo scopo di verificare lo stato apparente di tutti i componenti;
- b) rilevamento delle pressioni in uscita e prova di funzionamento di eventuali segnalatori di allarme;
- c) prova di tenuta di tutte le valvole di non ritorno;
- d) controllo della posizione di apertura delle valvole di intercettazione e relativo bloccaggio;
- e) verifica delle scorte indicate dalla ditta installatrice e dal fornitore delle apparecchiature.

Per i serbatoi a gravità devono essere eseguite le seguenti operazioni:

- a) verifica dello stato dei serbatoi;
- b) verifica del livello e delle condizioni dell'acqua nei serbatoi;
- c) prove di funzionamento degli indicatori di livello, del ricalzo o reintegro e delle relative valvole a galleggiante, nonché di ogni altra apparecchiatura ausiliaria.

Per le pompe devono essere eseguite le seguenti operazioni:

- a) verifica dello stato delle vasche o dei serbatoi di accumulo o disgiunzione, del livello e delle condizioni dell'acqua in questi e prove di funzionamento dei relativi indicatori di livelli, ricalzi o reintegri e delle loro valvole a galleggiante e apparecchiature ausiliarie;
- b) verifica del livello e prova di funzionamento del ricalzo e dei dispositivi di controllo;
- c) prova di avviamento automatico e funzionale delle pompe;
- d) prova di riavviamento manuale delle pompe, con valvola di prova completamente aperta, immediatamente dopo l'arresto.

posti sul dispositivo di apertura.

³ Per gli attacchi per autopompa, collocati su linea di mandata, si deve verificare che l'acqua esca. Per attacchi autopompa su linea di derivazione, verificare che non vi sia fuoriuscita di acqua.

5.1.3. Manutenzione programmata

Periodicità:

Collaudo funzionale: 1 anno

Collaudo tubazioni degli idranti a muro: 5 anni

Procedure:

Il collaudo funzionale comprende tutte le operazioni previste nella fase di controllo ed inoltre:

- a) il getto d'acqua deve essere costante e sufficiente (è consigliato l'uso di indicatori di flusso e manometri);
- b) tutte le tubazioni flessibili devono essere srotolate completamente e sottoposte alla pressione di rete per verificarne l'assenza di screpolature, deformazioni, logoramenti e danneggiamenti. Se la tubazione presenta qualsiasi difetto deve essere sostituita o collaudata alla pressione massima di esercizio come specificato nelle norme EN 671-2 e 671-3⁴.
- c) le alimentazioni idriche devono essere sottoposte ad una prova delle prestazioni allo scopo di accertare che non si siano verificati deterioramenti che diano luogo a riduzioni di portata o di pressione intollerabili per gli impianti alimentati.

Collaudo periodico delle tubazioni degli idranti a muro:

- ogni 5 anni tutte le tubazioni flessibili degli idranti a muro devono essere sottoposte a prova idrostatica alla pressione di 1,2 Mpa.

⁴ Si consiglia la pressatura idrostatica per il collaudo funzionale delle tubazioni. È consentito con gli opportuni accorgimenti di sicurezza la pressatura pneumatica delle tubazioni unicamente a basse pressioni di rete e dove sussistono difficoltà oggettive o rischi di danneggiamenti conseguenti a versamenti di acqua.

6. IMPIANTI DI SPEGNIMENTO AUTOMATICO A GAS

6.1. Impianti di rilevazione e spegnimento automatici

6.1.1. *Classificazione*

Gli impianti fissi ad estinguente gassoso sono così strutturati:

Impianto di spegnimento

- gruppo bombole;
- rete di distribuzione;
- ugelli di erogazione.

Impianto di rivelazione

- rivelatori;
- centrale di rivelazione;
- dispositivi di segnalazione e d'allarme.

6.1.2. *Sorveglianza*

Periodicità: 1 mese

Procedure:

La sorveglianza consiste in una misura di prevenzione atta a controllare l'impianto tramite l'effettuazione dei seguenti accertamenti:

- a) verifica dei valori di pressione indicati dai manometri, posti sulle valvole delle bombole, mediante il confronto dei valori rilevati con quelli indicati sul libretto di uso e manutenzione dal costruttore dell'impianto (detti valori devono tenere conto della temperatura ambientale);
- b) verifica che il dispositivo di sicurezza presente sul comando di attivazione manuale sia inserito;
- c) verifica di assenza di segnalazioni di guasto o anomalia sulla centrale di rivelazione.

6.1.3. *Controllo periodico*

Periodicità: 6 Mesi

Procedure:

Consiste in una misura di prevenzione atta a verificare il corretto funzionamento dell'impianto e la sua conformità al progetto originale, che dovrà essere messo a disposizione dal proprietario o esercente.

Dovranno essere eseguiti i necessari accurati controlli e prove, come di seguito riportato, da parte di un tecnico incaricato.

L'accertamento deve essere formalizzato, mediante la compilazione del Modulo d'Ispezione di Manutenzione (allegato A), da parte del tecnico incaricato.

Il Modulo deve essere archiviato nell'apposito registro presso la società Valdarno.

Il Modulo deve essere compilato in conformità alle "Istruzioni per la compilazione del modulo di manutenzione di impianto antincendio" (allegato B).

Le principali informazioni da riportare nel Modulo sono:

- lo stato di funzione dell'impianto;
- le eventuali variazioni riscontrate dell'impianto rispetto all'ultima verifica precedente;
- le eventuali deficienze riscontrate;
- le azioni correttive effettuate o da effettuare;
- lo stato di funzione dell'impianto dopo tali azioni.

6.1.3.1. Controllo dell'impianto di spegnimento.

Locale protetto

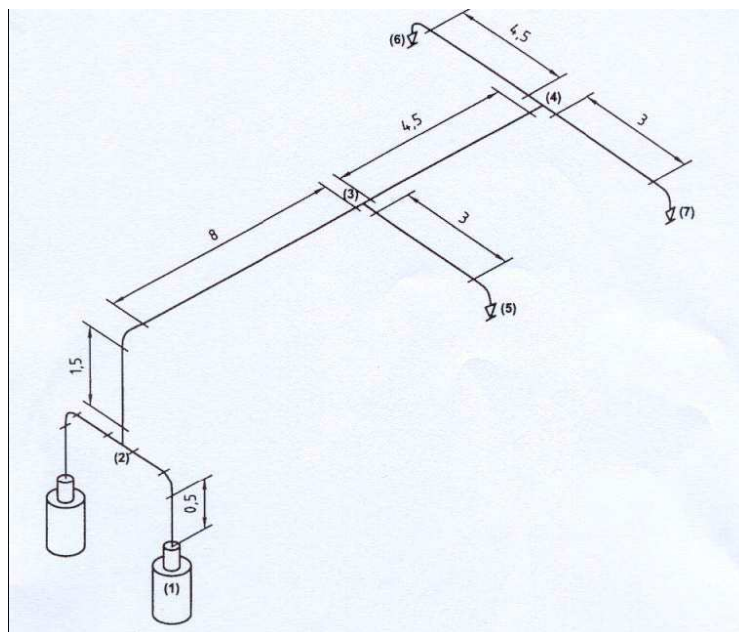
1. Verificare che le dimensioni del locale protetto non siano variate rispetto al progetto depositato, presso il proprietario o l'esercente o in subordine da una dichiarazione dello stesso.
2. Verifica dell'avvenuta prova di tenuta del locale o della prova di scarica nel corso dell'anno precedente (vedere Norma UNI EN 15004-7:2008). In mancanza di ciò occorre l'acquisizione della dichiarazione da parte del Proprietario/Esercente che nessuna modifica è stata apportata alle forature del locale.
3. Verificare il corretto funzionamento di porte e serrande e dei relativi dispositivi di chiusura.
4. Verificare che le porte non siano aperte o che le stesse siano dotate di sistemi automatici di chiusura.

Rete di distribuzione ed ugelli di erogazione

1. Verificare che lo stato attuale dell'impianto sia conforme al progetto originale (assenza di modifiche ed ampliamenti).
2. Verificare visivamente lo stato delle tubazioni e dei raccordi.
3. Verificare visivamente il fissaggio e la stabilità delle tubazioni e dei raccordi.

Gruppo bombole

1. Verifica di conformità al progetto originale del numero, capacità e tipo di estinguento delle bombole installate.
2. Verifica del corretto staffaggio delle bombole alla rastrelliera e del collettore di mandata.
3. Verificare che la temperatura del locale di stoccaggio delle bombole sia entro i limiti indicati nel manuale del costruttore.
4. Controllo della data di collaudo delle bombole.
5. Verifica dei valori di pressione indicati dai manometri, posti sulle valvole delle bombole, mediante il confronto dei valori rilevati con quelli indicati sul libretto di uso e manutenzione dal costruttore dell'impianto (detti valori devono tenere conto della temperatura ambientale).



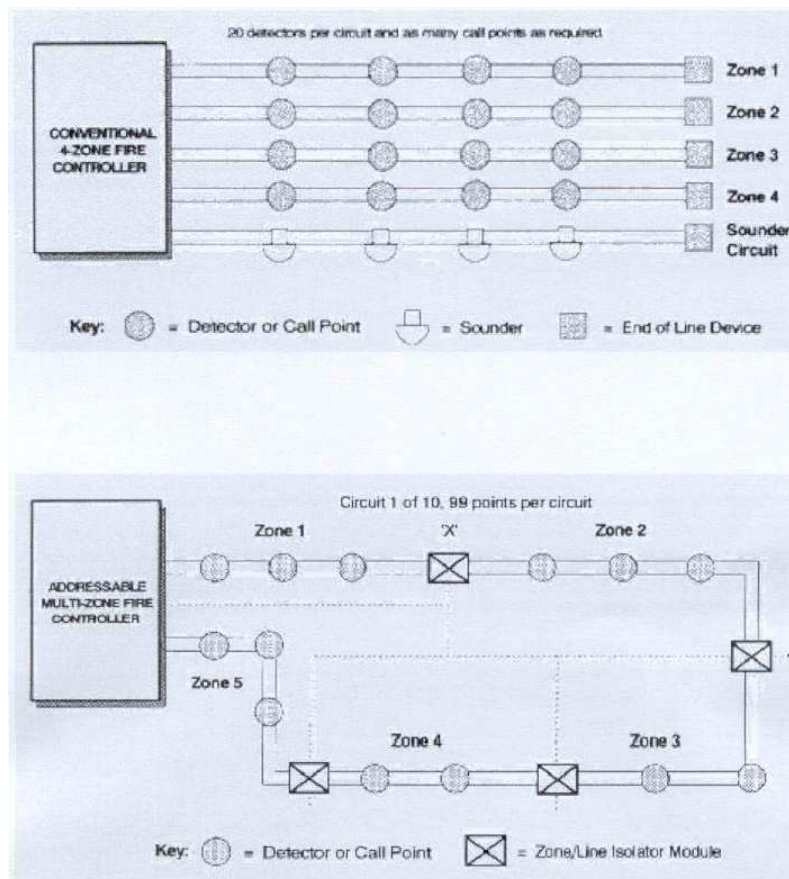
Esempio rete di distribuzione

Prova “in bianco” impianto di spegnimento automatico

1. Ha lo scopo di verificare il buono stato di funzionamento degli automatismi del sistema senza provocare la scarica dell'estinguente.
2. Disattivare o togliere ogni meccanismo di rilascio dalle valvole delle bombole pilota, in modo che l'attivazione del circuito di rilascio non liberi la sostanza estinguente.
3. Provocare l'attivazione del sistema, mediante pulsante di attivazione o intervento della centrale, e verificare il corretto funzionamento del meccanismo di rilascio. Nel caso in cui non sia possibile disattivare o togliere il meccanismo di rilascio dalle valvole, occorre scollegare i cavi di alimentazione dal meccanismo di rilascio e verificare la presenza di tensione indicata nel progetto.
4. Attuare manualmente, quando possibile, il pressostato e verificare la segnalazione di impianto intervenuto sulla centrale di comando.
5. Ripristinare le condizioni iniziali.

Prova “in bianco” impianto di spegnimento manuale.

1. Disattivare o togliere ogni meccanismo di rilascio dalle valvole delle bombole pilota, in modo che l'attivazione meccanica del circuito di rilascio non liberi la sostanza estinguente.
2. Azionare le leve di comando e verificare il corretto funzionamento del meccanismo di rilascio.
3. Verificare lo stato di usura degli azionamenti meccanici e lubrificare se necessario.
4. Attuare manualmente il pressostato e verificare la segnalazione di impianto intervenuto sulla centrale di comando.
5. Ripristinare le condizioni iniziali.

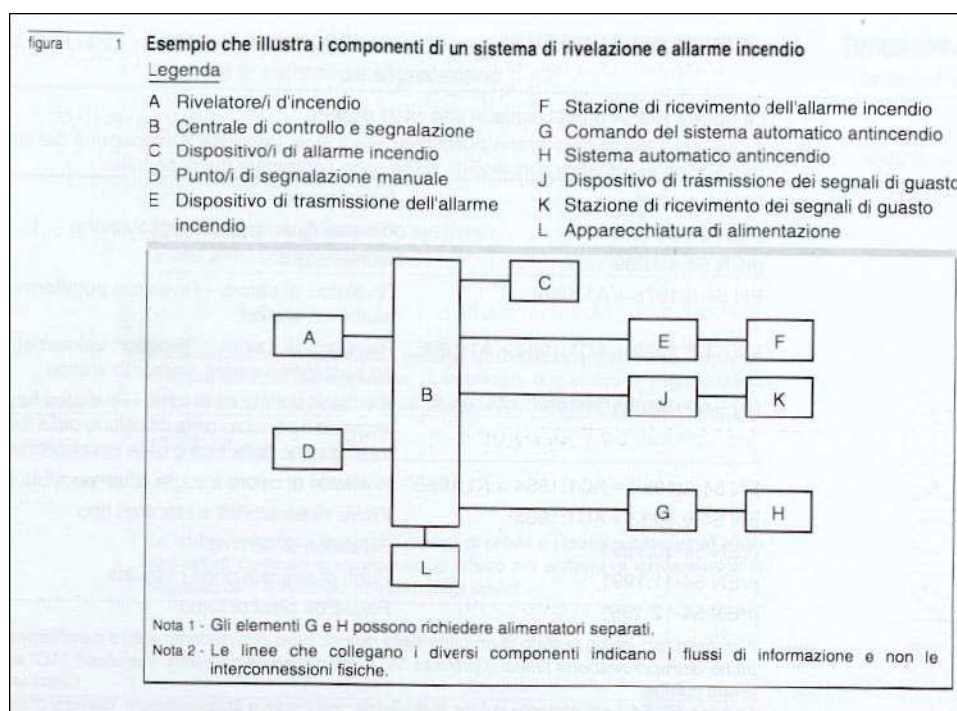


Schema generale impianto di rivelazione: rete tipo convenzionale e rete tipo analogico

Centrale di rivelazione e componenti in campo

1. Verificare che la centrale e tutti i dispositivi di rivelazione, segnalazione e attuazione siano conformi al progetto originale.
2. Verificare che i dispositivi di attivazione manuale siano immediatamente utilizzabili e l'accesso agli stessi sia libero da ostacoli.
3. Se il sistema è collegato a una stazione centrale di allarme remota, notificare alla stazione che si procederà alla esecuzione di prove del sistema antincendio e che non è necessaria una reazione di emergenza.
4. Controllare il corretto funzionamento di ciascun rivelatore mediante l'utilizzo di apposita apparecchiatura.
5. Verificare la segnalazione di allarme sulla centrale
6. Verificare l'attivazione, come da progetto originale:
 - dei sistemi di spegnimento collegati, in accordo a quanto previsto al punto *Prova "in bianco" impianto di spegnimento automatico*;
 - delle apparecchiature di segnalazione ottico acustico;
 - di sistemi di blocco (es. blocco della ventilazione ecc.).
7. Verificare che tutte le segnalazioni di allarme e guasto siano correttamente riportate alla stazione remota di allarme se esistente (centrali, sinottici, ecc.).
8. Procedere alla pulizia dei rivelatori in una misura non inferiore al 25% per ogni zona dell'impianto nel caso di rivelatori di tipo analogico, totalmente nel caso di rivelatori di tipo tradizionale. Durante tale operazione verificare inoltre la corretta segnalazione di guasto sulla centrale.

9. Controllare la funzionalità dei pulsanti tramite la loro attivazione.
10. Controllare in generale tutti i circuiti soggetti a supervisione per verificare la corretta segnalazione di guasto sulla centrale.
11. Verificare lo stato di carica delle batterie ausiliarie della centrale di comando, secondo quanto prescritto nel manuale di istruzione del costruttore.
12. Escludere l'alimentazione elettrica principale della centrale di comando e verificare che la stessa sia correttamente alimentata dalla sorgente elettrica ausiliaria (batterie tampone).



6.1.4. *Manutenzione programmata*

Periodicità: 10 Anni

Procedure:

Consiste in una misura di prevenzione di frequenza decennale, atta a rendere perfettamente efficiente l'impianto di spegnimento e di rivelazione incendi, attraverso una serie di accertamenti ed interventi volti a determinare anche lo stato dei componenti che nella fase di controllo vengono solo ispezionati senza lo smontaggio.

1. Esecuzione di tutte le verifiche previste nella fase di sorveglianza e controllo.
2. Verifica della pulizia interna delle tubazioni mediante soffiatura con gas compresso.
3. Smontaggio delle bombole e delle manichette di collegamento al collettore.
4. Smontaggio delle valvole di non ritorno.
5. Ricollaudò delle bombole con pressatura idraulica in accordo all'allegato C.
6. Pressatura idraulica delle manichette e delle valvole di non ritorno a 1,5 volte la pressione di esercizio.
7. Ricarica con rimessa a titolo, ove applicabile, o sostituzione del gas estinguente secondo quanto riportato sul manuale di istruzione del produttore.

8. Sostituzione degli attuatori pirotecnici secondo quanto riportato sul manuale di istruzione del produttore.
9. Sostituzione della guarnizioni di tenuta (ove applicabile).
10. Controllare la funzionalità e leggibilità degli indicatori di pressione e la loro precisione con strumento tarato con manometro campione avente le caratteristiche in accordo alla UNI EN 837-1.
11. Verifica del grado di tenuta del locale mediante esecuzione di prova door fan test.
12. Ripristino dell'impianto di spegnimento e di rivelazione.

7. PORTE ANTINCENDIO

7.1. Porte tagliafuoco

7.1.1. Sorveglianza e controllo periodico

Periodicità: 1 mese

Procedure:

Controllo sulla agevole apertura/chiusura della porta:

- la porta non sia chiusa a chiave;
- serrature e scrocci non siano ostruiti;
- ove presenti, verifica dell'efficienza dei sistemi di sblocco magnetico e della corretta autochiusura;
- prova di apertura per verificare che il maniglione antipánico funzioni;
- la porta si apra senza sforzi e che le ante si richiudano automaticamente;
- il meccanismo di corretta sovrapposizione delle ante funzioni.

Controllo della gestione:

- verifica dell'assenza di dispositivi aggiuntivi applicati per mantenere la porta aperta/chiusa (ad esempio, cunei, catenelle, attrezzature, barre, ganci, ecc.);
- verifica che il percorso di accesso alla porta sia libero da ingombri.

Controllare che tutti i componenti siano ben fissati, che la targhetta di omologazione sia leggibile e che le sigillature e/o le guarnizioni siano in ordine.

In caso si rilevino danni ai serramenti resistenti al fuoco, è assolutamente necessario che le parti danneggiate, o l'intero serramento, siano immediatamente sostituiti.

Controllo della segnaletica:

- presenza della segnaletica;
- visibilità della segnaletica da ogni zona che viene servita dalla porta esaminata;
- dimensioni adeguate della segnaletica.

7.1.2. Manutenzione programmata

Periodicità: 6 mesi

Procedure:

7.1.2.1. Porte tagliafuoco metalliche e vetrate

1. Lubrificare con olio antiusura (del tipo CFG), a base di grasso al bisolfuro di molibdeno, cuscinetti, cerniere, bracci articolati, serrature, flush-bolt, contro serrature, corpo interno maniglione.
2. Il serramento deve risultare solidamente fissato; non devono esserci crepe, fessure o distacchi che riducano la continuità di un solido e continuo ancoraggio. Il serramento

- deve risultare integro, non deve presentare forature, ammaccature, distorsioni, spaccature o cedimenti. Il serramento deve presentare sempre la massima agevolezza di manovra, facilità di apertura e chiusura; non deve strisciare, non deve avere inceppamenti, deve girare liberamente sui cardini o scorrere agevolmente sulle guide.
3. Verificare il corretto funzionamento in chiusura del chiudiporta, agendo sulle due valvole di regolazione poste lateralmente al chiudiporta stesso. È possibile variare la velocità di chiusura ($180^\circ - 0^\circ$) e la battuta finale ($7^\circ - 0^\circ$).
 4. Per le cerniere a molla, tarare le stesse fino alla completa e corretta chiusura della porta. Devono essere nella loro sede. Non devono presentare parti usurate. Devono presentarsi perfettamente verticali e parallele all'anta e senza incrinature sull'asse.
 5. In presenza di anta secondaria controllare che il foro a pavimento sia libero da polverisco e detriti.
 6. Verificare il corretto funzionamento del preselettore di chiusura; l'anta secondaria deve sempre chiudersi prima dall'anta primaria.
 7. Accertarsi del buono stato delle guarnizioni autoaspiranti; all'occorrenza provvedere alla sostituzione delle stesse.
 8. Per la pulizia dei vetri, si consiglia l'uso di panni inumiditi con solo alcool comune, evitando che gocce di qualsiasi genere (anche acqua) si infiltrino tra vetro e fermavetro.

In caso si rilevino danni ai serramenti resistenti al fuoco, è assolutamente necessario che le parti danneggiate, o l'intero serramento, siano immediatamente sostituiti.

Tutti i dati relativi agli interventi di manutenzione, devono essere annotati, con data, sull'apposito registro dei controlli periodici e delle manutenzioni e firmati da chi ha eseguito l'operazione.

7.1.2.2. Portone scorrevole tagliafuoco

1. Per portoni di notevoli dimensioni o a movimentazione intensa, si consiglia di eliminare la "bava" che dovesse formarsi sulla guida superiore in seguito all'attrito delle ruote di scorrimento.
2. Ingrassare la guida superiore.
3. Verificare il buono stato del cavo di acciaio (cavo trascinamento portone), e sostituirlo all'occorrenza.
4. Verificare la distanza tra il pavimento ed il lato inferiore dello scorrevole, questa non deve essere superiore ai 10 mm.
5. Ripristinare la precedente altezza (10 mm.) qualora lo scorrevole dovesse scalare e/o strisciare sul pavimento, agendo sui perni delle ruote superiori.
6. Verificare il buono stato delle guarnizioni, all'occorrenza provvedere alla sostituzione delle stesse.
7. Verificare e regolare: il tampone di fine corsa, l'ammortizzatore, il regolatore continuo di chiusura, il riarmo fusibile, l'elettromagnete, assicurandosi della loro funzionalità.

In caso si rilevino danni ai serramenti resistenti al fuoco, è assolutamente necessario che le parti danneggiate, o l'intero serramento, siano immediatamente sostituiti.

Tutti i dati relativi agli interventi di manutenzione, devono essere annotati, con data, sull'apposito registro dei controlli periodici e delle manutenzioni e firmati da chi ha eseguito l'operazione.

8. ALLARME GENERALE E CHIUSURA PORTE

8.1. Impianto di allarme generale e chiusura automatica porte REI

8.1.1. Sorveglianza (da eseguirsi nell'ultimo venerdì di ogni mese)

Periodicità: 1 mese

Procedure:

1. verificare la bollatura dei pulsanti;
2. ripristinare eventuali dischetti o vetri mancanti;
3. controllare la carica della batteria tampone;
4. verificare presenza dell'ideale cartellonistica di segnalazione
5. eseguire la prova pratica di funzionalità dei pulsanti, previo accordo con le società interessate.



È necessario avere l'elenco aggiornato con tipo e posizione dei pulsanti installati e relative chiavi.

8.1.2. Controllo periodico (da eseguirsi nell'ultimo venerdì di ogni mese)

Periodicità: 1 mesi

Procedure:

1. eseguire la prova pratica di funzionalità dei pulsanti, previo accordo con le società interessate;
2. avvertire il portiere e/o l'operatore della sala controllo prima di dare inizio alla prova vera e propria;
3. individuare il pulsante non utilizzato nella prova precedente;
4. aprire il pulsante dotato di chiave o togliere il coperchio ed attivare l'allarme;

5. verificare la regolare chiusura di tutte le porte tagliafuoco tenute in posizione di apertura mediante gli appositi dispositivi elettromagnetici;
6. ripristinare eventuali dischetti e vetriini mancanti e tutte quelle piccole anomalie affrontabili al momento.

8.1.3. *Manutenzione programmata*

Periodicità: 1 anno

Procedure:

Sostituzione delle batterie tampone.

9. ARMADI ANTINCENDIO E D'EMERGENZA

9.1. Armadi per attrezzature antincendio e di pronto intervento

9.1.1. Sorveglianza

9.1.1.1. Armadi

Periodicità: 1 mese

Procedure:

1. verifica accesso libero da ostacoli;
2. verifica presenza segnalazione armadi;
3. controllo apertura portelli;
4. controllo presenza/condizioni lastra safe crash
5. verifica presenza ed aggiornamento delle istruzioni d'uso;
6. controllo del contenuto con eventuale integrazione e/o sostituzione.

9.1.1.2. Maschere e filtri

Periodicità: 1 mese

Procedure:

1. controllare lo stato delle maschere;
2. controllare lo stato della visiera (se fornita);
3. sostituire il materiale se si presenta deteriorato.

9.1.2. Controllo periodico

9.1.2.1. Armadi

Periodicità: 6 mesi

Procedure:

7. togliere i sigilli dell'armadio
8. controllare lo stato d'usura dell'armadio;
9. riapplicare i sigilli all'armadio al termine delle verifiche sulle attrezzature.

9.1.2.2. Maschere e filtri

Periodicità: 6 mesi

Procedure:

1. controllo tenuta maschere;
2. controllo scadenza filtri;

3. controllo stato visiera (se fornita);
4. sostituire le parti rovinate.

9.1.3. *Manutenzione programmata*

Sostituzione delle attrezzature entro 6 mesi dalla data di scadenza.

* * *

Allegato A

MODULO DI MANUTENZIONE IMPIANTI ANTINCENDIO

Logo azienda incaricata		Indirizzo azienda incaricata		P.IVA azienda incaricata:	
Cliente ¹		Boll. ²		Ordine cliente ³	
Indirizzo impianto ⁴					
Tel. di riferimento ⁵			Persona da contattare ⁶		
Motivazione intervento ⁷		Fatt. ⁸	Gar. ⁹	Esito ¹⁰	Persone presenti ¹¹ (nominativo in stampatello)
Manutenzione ordinaria ^{7a}		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Manutenzione straordinaria ^{7b}		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Impianto tipo ¹²			Estinguente tipo ¹³		
Attivazione tipo ¹⁴			Zone protette ¹⁵		
Controlli – prove effettuate ¹⁶					
Impianto di spegnimento / rivelazione: annotazioni ¹⁷					
Altri apparecchi ¹⁸					
Ricambi / materiali di consumo impiegati ¹⁹					
Ritirato per c. lavorazione ²⁰					
In economia ²¹		Timbro e firma del cliente ²²		Firma del tecnico ²³	
Ore di installazione	n°				
Ore di viaggio	n°				
Altre ore	n°				
Tot.	n°				
Di cui straordinarie	n°				
km	n°				
Pernottamenti				Data/e intervento ²⁴	

Allegato B**ISTRUZIONI PER LA COMPILAZIONE DEL MODULO DI MANUTENZIONE IMPIANTI ANTINCENDIO**

1. Indicare il nominativo del cliente.
2. La numerazione è prestampata.
3. Compilazione a cura dell'ufficio.
4. Indicare l'indirizzo dove è stata effettuata la manutenzione.
5. Indicare il numero telefonico se mancante o modificare se errato. Il numero deve essere quello utile per eseguire la manutenzione (responsabile, addetto, ufficio da preavvertire, ecc.).
6. Nominativo della persona di riferimento per effettuare la manutenzione, modificare il dato se errato o nuovo.
7. a) -b) Barrare il tipo d'intervento effettuato.
8. Barrare la casella corrispondente al tipo d'intervento effettuato se l'intervento è da fatturare.
9. Barrare la casella corrispondente al tipo d'intervento effettuato se l'intervento è in garanzia.
10. Scrivere: "positivo" se l'impianto è completamente funzionante. Scrivere: "negativo" se l'impianto non è funzionante o è funzionante solo in parte. In questo ultimo caso specificare in 17 le motivazioni.
11. Scrivere in stampatello il nominativo del firmatario del foglio di lavoro ed eventuale altro accompagnatore o responsabile del cliente.
12. Indicare il tipo d'impianto come da seguente legenda: idranti, diluvio, sprinkler (umido, secco, preazione), schiuma, water mist, gas (CO₂, clean agent, halon), generatore ad aerosol, twin-agent polvere, rivelazione, altri.
13. Indicare con precisione il tipo di estinguente. Per la schiuma indicare il rapporto di miscelazione 3% o 6% dell'estinguente.
14. Barrare: "M- per manuale, - A -per automatico, - MA - per entrambe".
15. Descrivere i siti protetti usando possibilmente la definizione suggerita dal cliente e descrivendo l'utilizzo del sito se questa fosse, per noi, non significativa.
16. Con riferimento al capitolato di manutenzione contrattuale, scrivere sinteticamente le prove e le verifiche effettuate in fase di manutenzione e riparazione; se lo spazio non fosse sufficiente, stilare relazione su foglio aggiuntivo e allegare.
17. Se trattasi di impianti idrici (rete idranti) indicare il numero e le caratteristiche delle cassette idranti e degli idranti a colonna o sottosuolo, aggiungere il tipo di materiale, il tipo e lo stato di conservazione delle manichette, la dimensione approssimativa dell'area coperta protetta e tipo di alimentazione dell'impianto.
 - Se trattasi di impianti sprinkler a diluvio servono i seguenti dati: "numero delle valvole di allarme, loro diametro, nominativo del costruttore, numero delle teste sprinkler, se sono (pendent, upright, a bulbo, a fusibile), temperatura di taratura, costruttore della testina.
 - Se trattasi di impianto a secco indicare anche il corredo (compressore etc.), dare informazioni circa l'alimentazione acquedotti dell'impianto. Si devono specificare il sistema di alimentazione dell'impianto (acquedotto, serbatoio a gravità, pompe, serbatoio a pressione), il tipo e n. di pompe, portata e prevalenza, tipo e capacità di riserva idrica.
 - Se trattasi di impianto a schiuma indicare le sole caratteristiche principali e precisamente: tipo di gruppo a spostamento di liquido e sua capacità o altro tipo di serbatoio e di miscelatore, data di fornitura dello schiumogeno, marca e nominativo del fornitore dello schiumogeno, tipo di

alimentazione idrica e sue caratteristiche principali, sommaria descrizione del tipo di erogatori, loro numero e nome del fornitore.

- Se trattasi di impianti water mist servono i seguenti dati: numero delle valvole di allarme, loro diametro, nominativo del costruttore, numero degli ugelli erogatori, temperatura di taratura, costruttore dell'ugello erogatore. Dare informazioni circa l'alimentazione acquadotti dell'impianto. Si devono specificare il sistema di alimentazione dell'impianto (acquedotto, serbatoio a gravità, pompe, serbatoio a pressione), il tipo e n. di pompe, portata e prevalenza, tipo e capacità di riserva idrica.

- Se trattasi d'impianto a gas servono i seguenti dati: il numero delle bombole, la loro capacità, il quantitativo di gas totale e per bombola, aggiungere la pressione stoccaggio bombole gas ed il numero di ugelli, numero di matricola e relativa data di ultimo collaudo".

Se trattasi di impianto generatore ad aerosol indicare il tipo di sistema di raffreddamento del generatore (freddo/caldo), il numero e tipo di moduli, il numero di plafoniere, le caratteristiche, marca sigle identificative e caratteristiche della centrale di attivazione dei moduli, numero di zone come per gli impianti di rivelazione. Indicare se vi sono moduli nel sottopavimento e/o armadi.

- Se trattasi di impianto twin agent indicare le caratteristiche e lo stato delle bombole di pressurizzazione come per gli impianti a gas, dimensione dei serbatoi contenenti gli estinguenti, data fornitura estinguente, polvere e schiumogeno, nome fornitore polvere e schiumogeno, numero, tipo e nome fornitore degli erogatori e quantità installata.

- Se trattasi di impianti a polvere indicare le caratteristiche della pressurizzazione come twin agent, data fornitura polvere, nome fornitore polvere, n., tipo e nome fornitore degli ugelli. Se l'impianto di spegnimento è anche automatico descrivere in questo punto 17 il tipo di impianto di rivelazione e precisarne come indicato al paragrafo precedente le caratteristiche. Descrivere comunque in questo punto l'impianto di rivelazione.

- Se trattasi di impianto di rivelazione indicare con precisione il tipo, le caratteristiche, la marca, il numero dei rivelatori per ogni zona. Il tipo di centrale, il modello, la marca e le sigle riportate, il tipo di elettronica (convenzionale ecc.), se è dotata di libretto di istruzione e manutenzione, di schemi elettrici per i collegamenti con le apparecchiature esistenti (rivelatori, pulsanti, ecc.), se presenta specifiche particolarità o problemi di manutenzione.

18. Se vi sono altri apparecchi elettrici, elettronici, meccanici e idraulici menzionarli in questo punto e descriverli eventualmente su foglio aggiuntivo se lo spazio non è sufficiente. Attenzione: menzionare e descrivere solo se queste parti sono oggetto della nostra concordata e contrattuale manutenzione.

19. Indicare con precisione (n. codice, descrizione e quantità) il materiale (ricambi, accessori, ecc.) installato per riparazione o comunque lasciato in conto vendita al cliente (es. scorta di sprinkler) precisando al punto 21 il tempo di manodopera impiegato per l'installazione se questo eccede i 30 minuti.

20. Indicare i materiali ritirati per riparazione. Si ricorda che il cliente deve sempre emettere un documento di trasporto con questa causale.

21. Questa parte deve essere utilizzata solo per i contratti in economia, per quanto previsto al punto 19 e nei casi in cui è richiesto e autorizzato dal cliente qualsiasi intervento che esula dalla manutenzione ordinaria. È opportuno nel dubbio chiedere consiglio alla sede di competenza e comunque chiarirsi molto bene con il cliente prima di iniziare lavori particolari e/o particolarmente onerosi e complessi che comporteranno addebiti aggiuntivi precisabili solo a consuntivo.

22. Firma e timbro dell'incaricato del cliente che ha titolo di firma e che testimonia del lavoro svolto.

23. Firma del tecnico che ha effettuato il lavoro con il codice di identificazione Uman, che il tecnico deve possedere a seguito dell'abilitazione conseguita ai corsi di qualificazione manutentori Uman.

24. Data dell'intervento, se questa si protrae per più giorni indicarli tutti.

Allegato C**PROCEDURA DI REVISIONE DELLE BOMBOLE****Operazioni da svolgere:**

1. Scaricare completamente la bombola
2. Assicurarsi che non vi sia pressione residua
3. Smontare il solenoide dalla valvola
4. Smontare la valvola ed eliminare eventuali residui di corpi estranei
5. Verificare lo stato delle lamiere
6. Eliminare la bombola che presenti inizi di corrosione interna, per l'alienazione è necessaria la foratura della stessa
7. Effettuare la prova idraulica della bombola in accordo alle prescrizioni vigenti
8. Revisionare la valvola nei suoi componenti con sostituzione delle guarnizioni
9. Rimontare la valvola nei suoi componenti e se necessario lubrificare
10. Smontare il dispositivo di sicurezza contro le sovrappressioni
11. Sostituire il disco a frattura prestabilita, le molle di taratura della valvola di sicurezza, se presenti, e rimontare serrando secondo le indicazioni del produttore.
12. Controllare l'integrità del tubo pescante, il suo accoppiamento ad altri organi; eliminare eventuali residui ed impurità
13. Rimontare la valvola utilizzando la coppia di serraggio e la lunghezza di avvitamento indicata dal produttore, ricaricare con carica nominale assicurandosi che non vi siano perdite di gas
14. Ripristinare la colorazione della bombola secondo le norme vigenti
15. Ripristinare l'etichetta riportante le caratteristiche della bombola