

COMMITTENTE:
COMUNE di ORISTANO
Piazza E. d'Arborea, 44 – 09170 Oristano

DESCRIZIONE:
Interventi volti all'ottenimento del C.P.I. e per la sicurezza del compendio
"ex Asilo Sancti Antonii" sito in via Sant'Antonio s.n.
- 1° LOTTO FUNZIONALE -
*** PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO ***
PROGETTO DI PREVENZIONE INCENDI

PIANO DI MANUTENZIONE

IL PROGETTISTA:
Per. Ind. Carlo Alfredo MOCCI
COLLABORATORI:
Per. Ind. Vittorio DEIAS

VISTO DEL COMMITTENTE:

ELABORATI:
|

DATA:
Maggio 2021

TIMBRO
COLLEGIO DEI PERITI INDUSTRIALI E
DEI PERITI INDUSTRIALI LAUREATI
PER. IND.
MOCCI
CARLO ALFREDO
ELETTRTECNICA
M.179
DELLA PROVINCIA DI ORISTANO
Carlo Alfredo Mocci

Comune di Oristano
Provincia di Oristano

OGGETTO: Interventi volti all'ottenimento del C.P.I. e per la sicurezza nel
compendio "ex Asilo Sancti Antonii" - 1° Lotto Funzionale

COMMITTENTE: Comune di Oristano

PIANO DI MANUTENZIONE

Documenti:

- I. Relazione**
- II. Schede tecniche**
- III. Manuale d'uso**
- IV. Manuale di manutenzione**
- V. Programma di manutenzione**

Oristano, lì 24/05/2021

Il Progettista:
Per. Ind. Carlo Alfredo Mocci



I. RELAZIONE GENERALE

SCOMPOSIZIONE DELL'OPERA

CODICE	DESCRIZIONE CLASSI OMOGENEE
SP	Scomposizione spaziale dell'opera
SP.01	Parti interrato
SP.02	Piano di campagna o stradale
SP.03	Parti aeree
SP.04	Interrato e visibile all'esterno

CLASSI, UNITÀ, ELEMENTI TECNOLOGICI E COMPONENTI

CODICE	TIPOLOGIA ELEMENTO	U.M.	NUMERO	DESCRIZIONE
01	O			IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI
01.1	ET			Ascensori e montacarichi
01.1.01	C	corpo	1	Porte di piano
01.2	ET			Impianto elettrico
01.2.01	C			Canalizzazioni in PVC
01.2.02	C			Gruppi di continuità
01.2.03	C			Gruppi elettrogeni
01.2.04	C			Quadri di bassa tensione
02	O			IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	ET			Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.01	C			Accumulatori per gruppi di pressurizzazione
02.1.02	C			Apparecchiatura di alimentazione
02.1.03	C			Attivatore antincendio
02.1.04	C			Cassetta a rottura del vetro
02.1.05	C			Centrale di controllo e segnalazione
02.1.06	C			Gruppi soccorritori
02.1.07	C			Idranti a muro
02.1.08	C			Pannello degli allarmi
02.1.09	C			Porte antipanico
02.1.10	C			Porte REI
02.1.11	C			Rivelatori di allagamento
02.1.12	C			Rivelatori di fumo
02.1.13	C			Sirene
02.1.14	C			Sistema di pressurizzazione filtri
02.1.15	C			Tubazioni in acciaio zincato
02.1.16	C			Unità di segnalazione

II. SCHEDE TECNICHE

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

01.1.01

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI
01.1	Elemento tecnologico	Ascensori e montacarichi
01.1.01	Componente	Porte di piano

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Porte di piano

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

01.2.01

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI
01.2	Elemento tecnologico	Impianto elettrico
01.2.01	Componente	Canalizzazioni in PVC

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Canalizzazioni in PVC

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

01.2.02

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI
01.2	Elemento tecnologico	Impianto elettrico
01.2.02	Componente	Gruppi di continuità

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Gruppi di continuità

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

01.2.03

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI
01.2	Elemento tecnologico	Impianto elettrico
01.2.03	Componente	Gruppi elettrogeni

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

01.2.03

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Gruppi elettrogeni

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

01.2.04

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI
01.2	Elemento tecnologico	Impianto elettrico
01.2.04	Componente	Quadri di bassa tensione

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Quadri di bassa tensione

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

02.1.01

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.01	Componente	Accumulatori per gruppi di pressurizzazione

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Accumulatori per gruppi di pressurizzazione

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

02.1.02

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.02	Componente	Apparecchiatura di alimentazione

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Apparecchiatura di alimentazione

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

02.1.03

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.03	Componente	Attivatore antincendio

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Attivatore antincendio

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

02.1.04

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.04	Componente	Cassetta a rottura del vetro

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Cassetta a rottura del vetro

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

02.1.05

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.05	Componente	Centrale di controllo e segnalazione

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Centrale di controllo e segnalazione

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

02.1.06

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.06	Componente	Gruppi soccorritori

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

02.1.06

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Gruppi soccorritori

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

02.1.07

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.07	Componente	Idranti a muro

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Idranti a muro

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

02.1.08

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.08	Componente	Pannello degli allarmi

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Pannello degli allarmi

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

02.1.09

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.09	Componente	Porte antipanico

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Porte antipanico

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

02.1.10

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.10	Componente	Porte REI

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Porte REI

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

02.1.11

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.11	Componente	Rivelatori di allagamento

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Rivelatori di allagamento

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

02.1.12

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.12	Componente	Rivelatori di fumo

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Rivelatori di fumo

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

02.1.13

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.13	Componente	Sirene

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

02.1.13

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Sirene

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

02.1.14

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.14	Componente	Sistema di pressurizzazione filtri

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Sistema di pressurizzazione filtri

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

02.1.15

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.15	Componente	Tubazioni in acciaio zincato

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Tubazioni in acciaio zincato

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

02.1.16

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.16	Componente	Unità di segnalazione

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Unità di segnalazione

III. MANUALE D'USO

OPERA	01
--------------	-----------

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI
----	-------	-----------------------------------

ELEMENTI COSTITUENTI

01.1	Ascensori e montacarichi
01.2	Impianto elettrico

DESCRIZIONE

IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI

ELEMENTO TECNOLOGICO**01.1****IDENTIFICAZIONE**

01	Opera	IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI
01.1	Elemento tecnologico	Ascensori e montacarichi

ELEMENTI COSTITUENTI

01.1.01	Porte di piano
---------	----------------

DESCRIZIONE

Gli ascensori e montacarichi sono impianti di trasporto verticali, ovvero l'insieme degli elementi tecnici aventi la funzione di trasportare persone e/o cose. Generalmente sono costituiti da un apparecchio elevatore, da una cabina (le cui dimensioni consentono il passaggio delle persone) che scorre lungo delle guide verticali o inclinate al massimo di 15° rispetto alla verticale. Gli ascensori sono classificati in classi:

- classe I: adibiti al trasporto di persone;
- classe II: adibiti al trasporto di persone ma che possono trasportare anche merci;
- classe III: adibiti al trasporto di letti detti anche montalettighe;
- classe IV: adibiti al trasporto di merci accompagnate da persone;
- classe V: adibiti al trasporto esclusivo di cose.

Il manutentore è l'unico responsabile dell'impianto e pertanto deve effettuare le seguenti verifiche, annotandone i risultati sull'apposito libretto dell'impianto: integrità ed efficienza di tutti i dispositivi dell'impianto quali limitatori, paracadute, ecc., elementi portanti quali funi e catene e isolamento dell'impianto elettrico ed efficienza dei collegamenti di terra. Gli ascensori e montacarichi vanno sottoposti a verifiche periodiche da parte di uno dei seguenti soggetti: Azienda Sanitaria Locale competente per territorio, ispettorati del Ministero del Lavoro e organismi abilitati dalla legge.

COMPONENTE**01.1.01****IDENTIFICAZIONE**

01	Opera	IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI
01.1	Elemento tecnologico	Ascensori e montacarichi
01.1.01	Componente	Porte di piano

COMPONENTE**01.1.01****DESCRIZIONE**

Le porte di piano consentono ai passeggeri di entrare in cabina e sono gli elementi essenziali per la funzionalità e la sicurezza dell'impianto ascensore. Negli impianti moderni le porte di piano sono collegate a quelle della cabina (vengono azionate da un motore installato sul tetto della cabina).

MODALITA' D'USO CORRETTO

Evitare l'uso improprio dei comandi delle porte per evitare arresti indesiderati della cabina. Le porte di piano devono avere dimensioni minime di 80 cm di larghezza e di 200 cm di altezza per consentire l'ingresso all'interno della cabina (che deve avere un'altezza minima non inferiore a 2 m).

ELEMENTO TECNOLOGICO**01.2****IDENTIFICAZIONE**

01	Opera	IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI
01.2	Elemento tecnologico	Impianto elettrico

ELEMENTI COSTITUENTI

01.2.01	Canalizzazioni in PVC
01.2.02	Gruppi di continuità
01.2.03	Gruppi elettrogeni
01.2.04	Quadri di bassa tensione

DESCRIZIONE

L'impianto elettrico, nel caso di edifici per civili abitazioni, ha la funzione di addurre, distribuire ed erogare energia elettrica. Per potenze non superiori a 50 kW l'ente erogatore fornisce l'energia in bassa tensione mediante un gruppo di misura; da quest'ultimo parte una linea primaria che alimenta i vari quadri delle singole utenze. Dal quadro di zona parte la linea secondaria che deve essere sezionata (nel caso di edifici per civili abitazioni) in modo da avere una linea per le utenze di illuminazione e l'altra per le utenze a maggiore assorbimento ed evitare così che salti tutto l'impianto in caso di corti circuiti. La distribuzione principale dell'energia avviene con cavi posizionati in apposite canalette; la distribuzione secondaria avviene con conduttori inseriti in apposite guaine di protezione (di diverso colore: il giallo-verde per la messa a terra, il blu per il neutro, il marrone-grigio per la fase). L'impianto deve essere progettato secondo le norme CEI vigenti per assicurare una adeguata protezione.

COMPONENTE**01.2.01****IDENTIFICAZIONE**

01	Opera	IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI
01.2	Elemento tecnologico	Impianto elettrico
01.2.01	Componente	Canalizzazioni in PVC

COMPONENTE**01.2.01****DESCRIZIONE**

Le "canalette" sono tra gli elementi più semplici per il passaggio dei cavi elettrici; sono generalmente realizzate in PVC e devono essere conformi alle prescrizioni di sicurezza delle norme CEI (dovranno essere dotate di marchio di qualità o certificate secondo le disposizioni di legge).

MODALITA' D'USO CORRETTO

Le canalizzazioni in PVC possono essere facilmente distinguibili a seconda del colore dei tubi protettivi che possono essere in:- serie pesante (colore nero): impiegati in pavimenti e in tutte quelle applicazioni nelle quali è richiesta una particolare resistenza meccanica;- serie leggera (colore cenere): impiegati in tutte le applicazioni nelle quali non è richiesta una particolare resistenza meccanica.

COMPONENTE**01.2.02****IDENTIFICAZIONE**

01	Opera	IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI
01.2	Elemento tecnologico	Impianto elettrico
01.2.02	Componente	Gruppi di continuità

DESCRIZIONE

I gruppi di continuità dell'impianto elettrico consentono di alimentare circuiti utilizzatori in assenza di alimentazione da rete per le utenze che devono sempre essere garantite; l'energia viene prelevata da quella raccolta in una batteria che il sistema ricarica durante la presa di energia dalla rete pubblica. Si dividono in impianti soccorritori in corrente continua e soccorritori in corrente alternata con inverter. Gli utilizzatori più comuni sono: dispositivi di sicurezza e allarme, impianti di illuminazione di emergenza, impianti di elaborazione dati. I gruppi di continuità sono formati da:

- trasformatore di ingresso (isola l'apparecchiatura dalla rete di alimentazione);
- raddrizzatore (durante il funzionamento in rete trasforma la tensione alternata che esce dal trasformatore di ingresso in tensione continua, alimentando, quindi, il caricabatteria e l'inverter);
- caricabatteria (in presenza di tensione in uscita dal raddrizzatore ricarica la batteria di accumulatori dopo un ciclo di scarica parziale e/o totale);
- batteria di accumulatori (forniscono, per il periodo consentito dalla sua autonomia, tensione continua all'inverter nell'ipotesi si verifichi un black-out);
- invertitore (trasforma la tensione continua del raddrizzatore o delle batterie in tensione alternata sinusoidale di ampiezza e frequenza costanti);
- commutatori (consentono di intervenire in caso siano necessarie manutenzioni senza perdere la continuità di alimentazione).

MODALITA' D'USO CORRETTO

Tutte le eventuali operazioni, dopo aver tolto tensione alla macchina, devono essere effettuate con personale qualificato e dotato di idonei dispositivi di protezione individuali quali guanti e scarpe isolanti. Nel locale dove è installato il motore deve essere presente un cartello sul quale sono riportate le azioni da compiere in caso di emergenza su persone colpite da folgorazione.

COMPONENTE**01.2.03****IDENTIFICAZIONE**

01	Opera	IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI
----	-------	-----------------------------------

COMPONENTE**01.2.03****IDENTIFICAZIONE**

01.2	Elemento tecnologico	Impianto elettrico
01.2.03	Componente	Gruppi elettrogeni

DESCRIZIONE

Si utilizzano per produrre energia elettrica necessaria ad alimentare servizi di produzione e/o di sicurezza; il loro funzionamento è basato su un sistema abbinato motore diesel-generatore elettrico. All'accrescere della potenza il gruppo elettrogeno si può raffreddare ad aria o ad acqua.

MODALITA' D'USO CORRETTO

Le caratteristiche fondamentali del gruppo elettrogeno sono, relativamente al motore:- potenza erogata e di emergenza (stand by);- potenza attiva;- numero di giri al minuto;- tensione. I dati tecnici devono indicare:- tipo;- ciclo termodinamico;- tipo di iniezione e di aspirazione;- numero dei cilindri;- giri del motore;- tipo di raffreddamento;- consumo specifico di carburante e di lubrificante. Caratteristiche fondamentali del generatore:- numero di poli;- collegamento elettrico degli avvolgimenti;- numero delle fasi;- sovratemperatura ammessa;- grado di protezione;- tipo di raffreddamento;- velocità di fuga;- distorsione della forma d'onda. Un quadro elettrico di intervento automatico è indispensabile per la connessione e il funzionamento in parallelo alla rete.

COMPONENTE**01.2.04****IDENTIFICAZIONE**

01	Opera	IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI
01.2	Elemento tecnologico	Impianto elettrico
01.2.04	Componente	Quadri di bassa tensione

DESCRIZIONE

Le strutture più elementari sono centralini da incasso, in materiale termoplastico autoestinguente, con indice di protezione IP40, fori asolati e guida per l'assemblaggio degli interruttori e delle morsette. Questi centralini si installano all'interno delle abitazioni e possono essere anche a parete. Esistono, inoltre, centralini stagni in materiale termoplastico con grado di protezione IP55 adatti per officine e industrie.

MODALITA' D'USO CORRETTO

Tutte le eventuali operazioni, dopo aver tolto la tensione, devono essere effettuate da personale qualificato e dotato di idonei dispositivi di protezione individuali quali guanti e scarpe isolanti. Nel locale dove è installato il quadro deve essere presente un cartello sul quale sono riportate le funzioni degli interruttori, le azioni da compiere in caso di emergenza su persone colpite da folgorazione. Inoltre devono essere presenti oltre alla documentazione dell'impianto anche i dispositivi di protezione individuale e i dispositivi di estinzione incendi.

OPERA	02
--------------	-----------

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
----	-------	-----------------------

ELEMENTI COSTITUENTI

02.1	Impianto di sicurezza e antincendio
------	-------------------------------------

DESCRIZIONE

IMPIANTI DI SICUREZZA

ELEMENTO TECNOLOGICO

02.1

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio

ELEMENTI COSTITUENTI

02.1.01	Accumulatori per gruppi di pressurizzazione
02.1.02	Apparecchiatura di alimentazione
02.1.03	Attivatore antincendio
02.1.04	Cassetta a rottura del vetro
02.1.05	Centrale di controllo e segnalazione
02.1.06	Gruppi soccorritori
02.1.07	Idranti a muro
02.1.08	Pannello degli allarmi
02.1.09	Porte antipanico
02.1.10	Porte REI
02.1.11	Rivelatori di allagamento
02.1.12	Rivelatori di fumo
02.1.13	Sirene
02.1.14	Sistema di pressurizzazione filtri
02.1.15	Tubazioni in acciaio zincato
02.1.16	Unità di segnalazione

DESCRIZIONE

L'impianto di sicurezza deve fornire segnalazioni ottiche e/o acustiche agli occupanti di un edificio affinché essi, in caso di possibili incendi, possano intraprendere adeguate azioni di protezione contro l'incendio oltre ad eventuali altre misure di sicurezza per un tempestivo esodo. Le funzioni di rivelazione incendio e allarme incendio possono essere combinate in un unico sistema.

ELEMENTO TECNOLOGICO**02.1****DESCRIZIONE**

Generalmente un impianto di rivelazione e allarme è costituito da:

- rivelatori d'incendio;
- centrale di controllo e segnalazione;
- dispositivi di allarme incendio;
- punti di segnalazione manuale;
- dispositivo di trasmissione dell'allarme incendio;
- stazione di ricevimento dell'allarme incendio;
- comando del sistema automatico antincendio;
- sistema automatico antincendio;
- dispositivo di trasmissione dei segnali di guasto;
- stazione di ricevimento dei segnali di guasto;
- apparecchiatura di alimentazione.

L'impianto antincendio è l'insieme degli elementi tecnici aventi funzione di prevenire, eliminare, limitare o segnalare incendi. L'impianto antincendio, nel caso di edifici per civili abitazioni, è richiesto quando l'edificio supera i 24 metri di altezza. L'impianto è generalmente costituito da:

- rete idrica di adduzione in ferro zincato;
- bocche di incendio in cassetta (manichette, lance, ecc.);
- attacchi per motopompe dei VV.FF.;
- estintori (idrici, a polvere, a schiuma, carrellati, ecc.).

COMPONENTE**02.1.01****IDENTIFICAZIONE**

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.01	Componente	Accumulatori per gruppi di pressurizzazione

DESCRIZIONE

L'accumulatore o batteria è il dispositivo che consente il funzionamento del gruppo in caso di mancanza dell'energia elettrica di alimentazione del sistema. I possibili modi per caricare gli accumulatori sono:

- "in tampone" quando l'alimentatore è sempre collegato all'accumulatore;
- "ciclica" quando l'alimentatore è connesso automaticamente alla batteria.

Gli accumulatori a servizio del gruppo di pressurizzazione possono essere installati a parete, sotto la controsoffittatura, inseriti all'interno della controsoffittatura su cui è posizionato il gruppo, in sospensione, inserito all'interno di una parete verticale.

MODALITA' D'USO CORRETTO

Gli accumulatori devono essere opportunamente dimensionati; l'alimentatore collegato all'accumulatore deve provvedere automaticamente a mantenere il livello di capacità dichiarata dal costruttore; in caso di guasto non deve provocare la scarica della batteria e non generare sovratensioni pericolose per l'impianto. Nel caso l'accumulatore sia sistemato all'interno di contenitori deve essere del tipo ermetico.

COMPONENTE

02.1.02

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.02	Componente	Apparecchiatura di alimentazione

DESCRIZIONE

L'apparecchiatura di alimentazione dell'impianto di rivelazione e di allarme incendio fornisce la potenza di alimentazione per la centrale di controllo e segnalazione e per i componenti da essa alimentati. L'apparecchiatura di alimentazione può includere diverse sorgenti di potenza (per esempio alimentazione da rete e sorgenti ausiliarie di emergenza).

Un sistema di rivelazione e di segnalazione d'incendio deve avere come minimo 2 sorgenti di alimentazione: la sorgente di alimentazione principale che deve essere progettata per operare utilizzando la rete di alimentazione pubblica o un sistema equivalente e la sorgente di alimentazione di riserva che deve essere costituita da una batteria ricaricabile.

MODALITA' D'USO CORRETTO

Un sistema di rivelazione e di segnalazione d'incendio deve avere come minimo 2 sorgenti di alimentazione; la sorgente di alimentazione principale che utilizza la rete di alimentazione pubblica o un sistema equivalente e quella di riserva. Almeno una apparecchiatura di alimentazione di riserva deve essere costituita da una batteria ricaricabile. Ciascuna sorgente di alimentazione deve essere in grado di alimentare autonomamente le parti del sistema di rivelazione e di segnalazione d'incendio per le quali è progettata. Se la apparecchiatura di alimentazione è integrata all'interno di un'altra apparecchiatura del sistema di rivelazione e di segnalazione d'incendio, la commutazione da una sorgente di alimentazione all'altra, non deve causare alcun cambiamento di stato o di indicazione. L'utente deve verificare le connessioni dei vari elementi collegati alla apparecchiatura di alimentazione, controllando che le spie luminose ed i fusibili di protezione siano funzionanti. Tutte le uscite devono essere protette al fine di assicurare che in caso di corto circuito esterno non vi sia alcun danno dovuto ad un surriscaldamento.

COMPONENTE

02.1.03

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.03	Componente	Attivatore antincendio

DESCRIZIONE

L'attivatore utilizzato nei sistemi ad aerosol ha la funzione di rilevare l'incendio e di dare il consenso alla scarica dei generatori; l'attivatore è realizzato con struttura in metallo e parte sensibile al fuoco. Può essere sostituito rapidamente permettendo il ripristino immediato delle funzionalità dell'impianto.

MODALITA' D'USO CORRETTO

Gli attivatori devono essere installati in modo che possano individuare ogni tipo d'incendio che possa nascere nell'area sorvegliata evitando falsi allarmi. La scelta ed il numero degli attivatori dipendono da alcuni elementi che possono influenzare il funzionamento ed in particolare i moti dell'aria, umidità, temperatura, vibrazioni.

COMPONENTE

02.1.04

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.04	Componente	Cassetta a rottura del vetro

DESCRIZIONE

La cassetta a rottura del vetro, detta anche avvisatore manuale di incendio, è un dispositivo di allarme per sistemi antincendio che può essere abbinato facilmente ad una centrale. Essa è costituita da una cassetta, generalmente in termoplastica, chiusa con un vetro protetto da pellicola antinfortunistica.

Lo scopo di un punto di allarme manuale è di consentire a una persona che scopre un incendio di avviare il funzionamento del sistema di segnalazione d'incendio in modo che possano essere adottate le misure appropriate.

MODALITA' D'USO CORRETTO

È importante che i punti di allarme manuali siano riconoscibili e semplici da utilizzare, senza bisogno di leggere istruzioni elaborate, in modo che chiunque scopra un incendio sia in grado di utilizzare il punto di allarme manuale senza la precedente familiarità con esso. Il colore dell'area superficiale visibile del punto di allarme manuale deve essere rosso. I pulsanti convenzionali possono essere di due tipi (entrambi a rottura del vetro): - il sistema di allarme può essere attivato rompendo il vetro di protezione della cassetta; - il sistema di allarme può essere attivato abbassando la maniglia verso il basso. In questo caso per ripristinare il pulsante basta svitare la vite a brugola e quindi con una semplice operazione di apertura e chiusura si può riportare la maniglia in posizione normale. Le cassette a rottura del vetro devono essere collocate in posizioni tali da non essere manomesse, essere visibili e facilmente accessibili (ad un'altezza compresa tra 1 m e 1,4 m) in caso di incendio. L'utente deve verificare che i componenti della cassetta (vetro di protezione, martelletto per la rottura del vetro) siano in buone condizioni. In caso di utilizzo con conseguente rottura del vetro registrare le viti di serraggio con la sostituzione del vetro danneggiato. Ciascun punto di allarme manuale deve essere marcato in modo permanente con le seguenti informazioni: - il numero della norma di riferimento (ovvero EN 54-11); - il nome o il marchio di fabbrica del fabbricante o del fornitore; - la designazione del modello (tipo A o tipo B); - la categoria ambientale (interno/esterno, condizioni ambientali particolari); - le designazioni della morsetteria di collegamento; - alcuni marchi o codici (per esempio il numero di serie o il codice lotto), tramite i quali il fabbricante può identificare almeno la data o il lotto e il luogo di fabbricazione, inoltre il numero di versione di eventuali software contenuti nel punto di allarme manuale.

COMPONENTE

02.1.05

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.05	Componente	Centrale di controllo e segnalazione

DESCRIZIONE

La centrale di controllo e segnalazione è un elemento dell'impianto di rivelazione e allarme incendio per mezzo del quale i componenti ad essa collegati possono essere alimentati e monitorati. Per tale motivo deve essere dotata di un sistema di alimentazione primaria e secondaria in grado di assicurare un corretto funzionamento per almeno 72 ore in caso di interruzione dell'alimentazione primaria.

Generalmente le funzioni che può svolgere la centrale di controllo e segnalazione sono:

COMPONENTE**02.1.05****DESCRIZIONE**

- ricevere i segnali dai rivelatori ad essa collegati;
- determinare se detti segnali corrispondono alla condizione di allarme incendio e se del caso indicare con mezzi ottici e acustici tale condizione di allarme incendio;
- localizzare la zona di pericolo;
- sorvegliare il funzionamento corretto del sistema e segnalare con mezzi ottici e acustici ogni eventuale guasto (per esempio corto circuito, interruzione della linea, guasto nel sistema di alimentazione);
- inoltrare il segnale di allarme incendio ai dispositivi sonori e visivi di allarme incendio oppure, tramite un dispositivo di trasmissione dell'allarme incendio, al servizio antincendio o ancora tramite un dispositivo di comando dei sistemi automatici antincendio a un impianto di spegnimento automatico.

MODALITA' D'USO CORRETTO

La centrale di controllo e segnalazione deve essere in grado di segnalare in modo inequivocabile le seguenti condizioni funzionali:- condizione di riposo;- condizione di allarme incendio;- condizione di guasto;- condizione di fuori servizio;- condizione di test;per tale motivo deve essere ubicata in modo da garantire la massima sicurezza del sistema. I colori delle segnalazioni visive generali e specifiche provenienti dai segnalatori luminosi devono essere:a) rosso, per le segnalazioni di allarmi incendio, per la trasmissione di segnali ai dispositivi di trasmissione di allarme incendio e per la trasmissione di segnali ai dispositivi di controllo per i sistemi automatici incendio;b) giallo, per la segnalazione di avvisi di guasto, fuori servizio, zone in stato di test, trasmissione di segnali ai dispositivi di trasmissione di guasti;c) verde, per segnalare la presenza di alimentazione alla centrale di controllo e segnalazione.Il costruttore deve approntare la documentazione per l'installazione e per l'uso che deve comprendere:- una descrizione generale dell'apparecchiatura con l'indicazione delle funzioni;- le specifiche tecniche sufficientemente dettagliate degli ingressi e delle uscite sufficienti per consentire una valutazione della compatibilità meccanica, elettrica e logica con altri componenti del sistema;- i requisiti di alimentazione per il funzionamento;- il numero massimo di zone, punti, dispositivi di allarme incendio per la centrale;- i limiti elettrici massimi e minimi di ogni ingresso e uscita;- le caratteristiche dei cavi e dei fusibili;- le informazioni sulle modalità d'installazione;- l'idoneità all'impiego in vari ambienti;- le istruzioni di montaggio;- le istruzioni per il collegamento di ingressi e uscite;- le istruzioni per la configurazione e la messa in servizio;- le istruzioni operative;- le informazioni sulla manutenzione.Questa documentazione deve includere disegni, elenco delle parti, schemi a blocchi, schemi elettrici e descrizione funzionale, tali da consentire la verifica di rispondenza della centrale sulla sua costruzione elettrica e meccanica.

COMPONENTE**02.1.06****IDENTIFICAZIONE**

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.06	Componente	Gruppi soccorritori

DESCRIZIONE

I gruppi soccorritori di emergenza sono dispositivi che garantiscono la continuità di funzionamento di tutte le apparecchiature elettriche ed elettroniche in caso di mancanza e/o interruzione di energia elettrica. Possono essere realizzati con o senza batteria di alimentazione e possono essere installati a parete e ad incasso.

COMPONENTE

02.1.06

MODALITA' D'USO CORRETTO

Tutte le eventuali operazioni, dopo aver tolto la tensione, devono essere effettuate con personale qualificato e dotato di idonei dispositivi di protezione individuali quali guanti e scarpe isolanti.

COMPONENTE

02.1.07

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.07	Componente	Idranti a muro

DESCRIZIONE

Quando per particolari esigenze si rende necessario installare l'idrante all'interno degli edifici l'idrante a muro può risultare un giusto compromesso tra l'estetica e la funzionalità. Infatti l'idrante a muro viene posizionato all'interno di idonea nicchia chiusa frontalmente con un vetro antinfortunistico che viene rotto in caso di necessità. L'idrante è uno strumento adatto allo spengimento d'incendi in quanto rende immediatamente disponibile il getto d'acqua.

Generalmente l'idrante a muro è costituito da:

- un involucro dotato di sportello sigillabile con lastra frangibile/infrangibile contenente una tubazione appiattibile;
- una lancia con intercettazione e frazionamento del getto e il rubinetto di alimentazione.

La tubazione viene appoggiata su un apposito supporto a forma di sella (chiamato "sella salvamanichetta") per consentirne una migliore conservazione.

MODALITA' D'USO CORRETTO

Ogni idrante deve riportare in maniera indelebile il modello, il nome del costruttore, l'anno di costruzione, il diametro nominale. In caso di incendio togliere il tappo di chiusura, agganciare la tubazione ed aprire la valvola d'intercettazione. Il lancio dell'acqua deve essere indirizzato alla base dell'incendio controllando di non dirigere il getto direttamente su parti elettriche in tensione.

COMPONENTE

02.1.08

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.08	Componente	Pannello degli allarmi

DESCRIZIONE

I segnali inviati dai rivelatori, attraverso la centrale di controllo e segnalazione a cui sono collegati, vengono visualizzati sotto forma di segnale di allarme sui pannelli detti appunto degli allarmi.

COMPONENTE

02.1.08

MODALITA' D'USO CORRETTO

I dispositivi di segnalazione degli allarmi devono essere posizionati in modo da essere facilmente percettibili dagli addetti alla sorveglianza e al personale addetto alla manutenzione e riparazione dell'impianto. Nei quadri di controllo e segnalazione sono installati anche i gruppi trasformatore-raddrizzatore che garantiscono il mantenimento costante della carica delle batterie di accumulatori che devono alimentare l'impianto in caso di mancanza di energia elettrica. Gli impianti di rivelazione incendi devono poter servirsi di due fonti di alimentazione di origine diversa in grado di garantire la totale alimentazione: una delle fonti è, abitualmente, procurata dalla rete elettrica pubblica, l'altra da batterie ricaricabili mantenute sotto carica costante attraverso la tensione in rete.

COMPONENTE

02.1.09

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.09	Componente	Porte antipanico

DESCRIZIONE

Le porte antipanico hanno la funzione di agevolare la fuga verso le porte esterne e/o comunque verso spazi sicuri in casi di eventi particolari (incendi, terremoti, emergenze, ecc.). Le dimensioni ed i materiali sono normati secondo le prescrizioni in materia di sicurezza. Esse sono dotate di elemento di manovra che regola lo sblocco delle ante definito "maniglione antipanico". Il dispositivo antipanico deve essere realizzato in modo da consentire lo sganciamento della porta nel momento in cui viene azionata la barra posta orizzontalmente sulla parte interna di essa. Tra i diversi dispositivi in produzione vi sono i dispositivi antipanico con barra a spinta (push-bar) e i dispositivi antipanico con barra a contatto (touch-bar).

MODALITA' D'USO CORRETTO

Controllare il perfetto funzionamento del dispositivo antipanico. Verificare che le controbocchette a pavimento non siano ostruite in nessun modo. Controllare periodicamente il perfetto funzionamento delle porte e degli elementi di manovra. Verificare che non vi siano ostacoli in prossimità di esse. Provvedere alla lubrificazione di cerniere, dispositivi di comando, dei maniglioni. Qualora sia previsto, controllare l'individuazione degli accessi rispetto ai piani di evacuazione e di sicurezza.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C14.3.57.1	Controllare le certificazioni di omologazione, la scheda tecnica del fornitore o altra documentazione da conservare in apposito archivio.	Tecnici di livello superiore	
C14.3.57.6	Controllare che non vi siano ostacoli in prossimità degli spazi interessati dalle porte antipanico o in prossimità di esse.	Tecnici di livello superiore	
C14.3.57.7	Controllo della loro funzionalità.	Serramentista	

COMPONENTE

02.1.09

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C14.3.57.12	Controllo delle parti in vista, delle finiture e dello strato di protezione superficiale (qualora il tipo di rivestimento lo preveda). Controllo dei fissaggi del telaio al controtelaio.	Serramentista	
C14.3.57.14	Controllare l'individuazione delle porte antipanico rispetto ai progetti ed ai piani di evacuazione e di sicurezza.	Tecnici di livello superiore	
C14.3.57.16	Controllo uniformità dei vetri e delle sigillature vetro-telaio. Controllare la presenza di depositi o sporco. Verifica di assenza di anomalie e/o difetti (rottura, depositi, macchie, ecc.).	Serramentista	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I14.3.57.2	Lubrificazione ed ingrassaggio delle serrature e cerniere con prodotti siliconici, verifica del corretto funzionamento.	Serramentista	
I14.3.57.3	Pulizia delle ante con prodotti detergenti non aggressivi idonei al tipo di materiale.	Generico	
I14.3.57.5	Pulizia degli organi di movimentazione tramite detergenti comuni.	Serramentista	
I14.3.57.8	Pulizia del telaio con prodotti detergenti non aggressivi idonei al tipo di materiale.	Generico	
I14.3.57.9	Pulizia e rimozione dello sporco e dei depositi superficiali con detergenti idonei.	Generico	
I14.3.57.11	Registrazione maniglione antipanico e lubrificazione degli accessori di manovra apertura-chiusura.	Serramentista	
I14.3.57.17	Rimozione di eventuali ostacoli in prossimità degli spazi interessati dalle porte antipanico o in prossimità di esse.	Generico	
I14.3.57.19	Verifica del corretto funzionamento di apertura-chiusura mediante prova manuale.	Serramentista	

COMPONENTE

02.1.10

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.10	Componente	Porte REI

DESCRIZIONE

Le porte tagliafuoco (o porte REI) hanno la funzione di proteggere quegli spazi o luoghi sicuri, ai quali ne consentono l'ingresso e/o l'uscita, dalle azioni provocate da eventuali incendi. Nelle zone di maggiore afflusso di persone le porte tagliafuoco devono essere anche porte antipanico. Le dimensioni ed i materiali sono normati secondo le prescrizioni in materia di sicurezza. In genere vengono impiegati materiali di rivestimento metallici con all'interno materiali isolanti stabili alle alte temperature. Il dispositivo di emergenza deve essere realizzato in modo da consentire lo sganciamento della porta dall'interno in meno di 1 secondo. Tra i diversi dispositivi in produzione vi sono i dispositivi di emergenza con azionamento mediante maniglia a leva e i dispositivi di emergenza con azionamento mediante piastra a spinta.

COMPONENTE

02.1.10

MODALITA' D'USO CORRETTO

Controllare il perfetto funzionamento del dispositivo di emergenza. Verificare che le controbocchette a pavimento non siano ostruite in nessun modo. Controllare periodicamente il perfetto funzionamento delle porte e degli elementi di manovra. Qualora ne siano munite controllare l'efficienza dei maniglioni antipanico. Verificare che non vi siano ostacoli in prossimità di esse. Provvedere alla lubrificazione di cerniere, dispositivi di comando, dei maniglioni. Verificare l'individuazione delle porte tagliafuoco rispetto ai progetti ed ai piani di evacuazione e di sicurezza. Controllare le certificazioni di omologazione, la scheda tecnica del fornitore o altra documentazione da conservare in apposito archivio.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C14.3.58.1	Controllare le certificazioni di omologazione, la scheda tecnica del fornitore o altra documentazione da conservare in apposito archivio.	Tecnici di livello superiore	
C14.3.58.6	Controllare che non vi siano ostacoli in prossimità degli spazi interessati dalle porte antipanico o in prossimità di esse.	Tecnici di livello superiore	
C14.3.58.8	Controllo della loro funzionalità.	Specializzati vari	
C14.3.58.12	Controllo delle parti in vista, delle finiture e dello strato di protezione superficiale (qualora il tipo di rivestimento lo preveda). Controllo dei fissaggi del telaio al controtelaio.	Serramentista	
C14.3.58.13	Controllare l'individuazione delle porte antipanico rispetto ai progetti ed ai piani di evacuazione e di sicurezza.	Tecnici di livello superiore	
C14.3.58.15	Controllo uniformità dei vetri e delle sigillature vetro-telaio. Controllare la presenza di depositi o sporco. Verifica di assenza di anomalie e/o difetti (rottura, depositi, macchie, ecc.).	Serramentista	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I14.3.58.2	Lubrificazione ed ingrassaggio delle serrature e cerniere con prodotti siliconici, verifica del corretto funzionamento.	Serramentista	
I14.3.58.4	Pulizia delle ante con prodotti detergenti non aggressivi idonei al tipo di materiale.	Generico	
I14.3.58.5	Pulizia degli organi di movimentazione tramite detergenti comuni.	Serramentista	
I14.3.58.7	Pulizia del telaio con prodotti detergenti non aggressivi idonei al tipo di materiale.	Generico	
I14.3.58.10	Pulizia e rimozione dello sporco e dei depositi superficiali con detergenti idonei.	Generico	
I14.3.58.11	Registrazione maniglione antipanico e lubrificazione degli accessori di manovra apertura-chiusura.	Serramentista	

COMPONENTE

02.1.10

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I14.3.58.17	Rimozione di eventuali ostacoli in prossimità degli spazi interessati dalle porte antipanico o in prossimità di esse.	Generico	
I14.3.58.19	Verifica del corretto funzionamento di apertura-chiusura mediante prova manuale.	Serramentista	

COMPONENTE

02.1.11

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.11	Componente	Rivelatori di allagamento

DESCRIZIONE

Il rivelatore anti-allagamento è un dispositivo utilizzato per rilevare e segnalare fuoriuscite indesiderate di acqua in ogni area dove è necessario proteggere apparecchiature o ambienti (uffici, laboratori, musei, centri di calcolo, locali industriali, cabine elettriche, locali caldaia).

Il funzionamento del rivelatore è molto semplice; infatti quando il sensore viene lambito dall'acqua attiva il sistema di segnalazione.

Il rivelatore è collegato ad un apparato di alimentazione (che funge anche da dispositivo di segnalazione) e ad un sensore; generalmente il rivelatore è installato nel quadro elettrico, mentre il sensore è posto nell'area da controllare.

MODALITA' D'USO CORRETTO

Tutte le eventuali operazioni, dopo aver tolto la tensione, devono essere effettuate con personale qualificato e dotato di idonei dispositivi di protezione individuali quali guanti e scarpe isolanti.

COMPONENTE

02.1.12

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.12	Componente	Rivelatori di fumo

DESCRIZIONE

Il rivelatore è uno strumento sensibile alle particelle dei prodotti della combustione e/o della pirolisi sospesi nell'atmosfera (aerosol).

I rivelatori di fumo possono essere suddivisi in:

COMPONENTE**02.1.12****DESCRIZIONE**

- rivelatore di fumo di tipo ionico che è sensibile ai prodotti della combustione capaci di influenzare le correnti dovute alla ionizzazione all'interno del rivelatore;
 - rivelatore di fumo di tipo ottico che è sensibile ai prodotti della combustione capaci di influenzare l'assorbimento o la diffusione della radiazione nelle bande dell'infrarosso, del visibile e/o dell'ultravioletto dello spettro elettromagnetico.
 I rivelatori puntiformi di fumo devono essere conformi alla UNI EN 54-7.
 Gli aerosol eventualmente prodotti nel normale ciclo di lavorazione possono causare falsi allarmi, si deve quindi evitare di installare rivelatori in prossimità delle zone dove detti aerosol sono emessi in concentrazione sufficiente ad azionare il sistema di rivelazione.

MODALITA' D'USO CORRETTO

I rivelatori devono essere installati in modo che possano individuare ogni tipo d'incendio che possa nascere nell'area sorvegliata evitando falsi allarmi. La scelta ed il numero dei rivelatori dipendono da alcuni elementi che possono influenzare il funzionamento dei rivelatori quali:- moti dell'aria, umidità, temperatura, vibrazioni, presenza di sostanze infiammabili e/o corrosive nell'ambiente dove sono installati i rivelatori;- la superficie e l'altezza del locale in cui i rivelatori operano, tenendo presente i limiti specificati nella norma UNI 9795;- le funzioni particolari richieste al sistema (per esempio: azionamento di una installazione di estinzione d'incendio, esodo di persone, ecc.); - tipo di rivelatori. In ciascun locale facente parte dell'area sorvegliata deve essere installato almeno un rivelatore che deve essere conforme alla UNI EN 54. Particolare attenzione deve essere posta nell'installazione dei rivelatori di fumo, dove la velocità dell'aria è normalmente maggiore di 1 m/s o in determinate occasioni maggiore di 5 m/s. Il numero di rivelatori deve essere determinato in rapporto all'area sorvegliata a pavimento da ciascun rivelatore, in funzione dell'altezza h del soffitto (o della copertura) della superficie in pianta e dell'inclinazione a del soffitto (o della copertura) del locale sorvegliato (vedi norma UNI 9795). L'utente deve verificare la funzionalità dei rivelatori provvedendo alla loro taratura e regolazione.

COMPONENTE**02.1.13****IDENTIFICAZIONE**

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.13	Componente	Sirene

DESCRIZIONE

Le apparecchiature di allarme acustico comprendono sirene per esterno, sirene per interno, sirene supplementari ed avvisatori acustici, di servizio e di controllo.
 Le sirene generalmente sono gestite da un microprocessore in grado di controllare la batteria e lo speaker. Infatti in caso di anomalia la CPU invia un segnale sulla morsettiera di collegamento mentre il Led di controllo presente nel circuito sirena indica il tipo di guasto a seconda del numero di lampeggi seguiti da una breve pausa.

MODALITA' D'USO CORRETTO

I dispositivi di diffusione sonora devono essere posizionati in modo da essere facilmente percettibili dagli utenti e dagli addetti alla sorveglianza. Evitare di esporre i dispositivi di diffusione sonora all'umidità e comunque all'acqua e non farli operare in luoghi in cui i valori della umidità sono elevati.

COMPONENTE

02.1.14

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.14	Componente	Sistema di pressurizzazione filtri

DESCRIZIONE

Secondo la normativa si definisce filtro a prova di fumo: "Vano delimitato da strutture con resistenza al fuoco REI predeterminata, e comunque non inferiore a 60', dotato di due o più porte munite di congegni di auto chiusura con resistenza al fuoco REI predeterminata, e comunque non inferiore a 60', con camino di ventilazione di sezione adeguata e comunque non inferiore a 0.10 m² sfociante al di sopra della copertura dell'edificio, oppure vano con le stesse caratteristiche di resistenza al fuoco e mantenuto in sovrappressione ad almeno 30 mbar, anche in condizioni di emergenza, oppure aerato direttamente verso l'esterno con aperture libere di superficie non inferiore a 1 m² con esclusione di condotti".

Per mantenere in sovrappressione il filtro si può utilizzare un gruppo (che generalmente viene posizionato all'esterno del filtro) realizzato in lamiera di acciaio con alettature completo di pannello frontale e dotato di led per visualizzare tutte le informazioni della centrale.

Il gruppo di pressurizzazione è dotato di scheda per gestire gli eventi che possono causare un allarme, per avviare un preallarme sonoro, allarmi, luci di emergenza, targhe luminose, combinatore telefonico, segnalazione remote di vario tipo nonché di collegamento con la centrale di rilevazione.

Il gruppo è anche dotato di accumulatori per la gestione della pressurizzazione del locale anche in mancanza della tensione di rete.

MODALITA' D'USO CORRETTO

Per un corretto funzionamento dell'apparecchiatura si consiglia di effettuare controlli ad intervalli regolari trimestrali, con una cadenza massima ogni 6 mesi in base a quanto previsto dalle norme UNI 11224; in ogni caso attenersi alle procedure individuabili nel manuale d'uso ed installazione dei produttori. La manutenzione correttiva deve essere attuata anche in seguito ad un guasto generato da qualunque causa o dall'intervento del sistema per cicli di allarme superiori alle due ore.

COMPONENTE

02.1.15

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.15	Componente	Tubazioni in acciaio zincato

DESCRIZIONE

Le tubazioni generalmente utilizzate per l'impianto antincendio sono in acciaio zincato e provvedono all'adduzione e alla successiva erogazione dell'acqua destinata ad alimentare l'impianto.

MODALITA' D'USO CORRETTO

Non sono ammesse tubazioni in piombo per le sue caratteristiche di tossicità; ed evitare saldature sui tubi in acciaio zincato. Bisogna evitare di utilizzare contemporaneamente tubazioni di ferro zincato e di rame per evitare fenomeni elettrolitici indesiderati. Le tubazioni di adduzione dalla rete principale al fabbricato (in ghisa o in acciaio) devono essere opportunamente protette per consentire l'interramento. (es. protezione con rivestimento di catrame)

COMPONENTE**02.1.16****IDENTIFICAZIONE**

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.16	Componente	Unità di segnalazione

DESCRIZIONE

L'unità di segnalazione o lampeggiante è un dispositivo che consente un controllo e la visibilità degli accessi in caso di incendio. Sono realizzati con scatola esterna in policarbonato antiurto e con contenitore (in genere installato nella muratura) realizzato con materiale ad alta resistenza.

MODALITA' D'USO CORRETTO

Tutte le eventuali operazioni, dopo aver tolto la tensione, devono essere effettuate con personale qualificato e dotato di idonei dispositivi di protezione individuali quali guanti e scarpe isolanti. Evitare di smontare i segnalatori quando sono ancora caldi.

IV. MANUALE DI MANUTENZIONE

OPERA	01
--------------	-----------

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI
----	-------	-----------------------------------

ELEMENTI COSTITUENTI

01.1	Ascensori e montacarichi
01.2	Impianto elettrico

DESCRIZIONE

IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI

ELEMENTO TECNOLOGICO

01.1

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI
01.1	Elemento tecnologico	Ascensori e montacarichi

ELEMENTI COSTITUENTI

01.1.01	Porte di piano
---------	----------------

DESCRIZIONE

Gli ascensori e montacarichi sono impianti di trasporto verticali, ovvero l'insieme degli elementi tecnici aventi la funzione di trasportare persone e/o cose. Generalmente sono costituiti da un apparecchio elevatore, da una cabina (le cui dimensioni consentono il passaggio delle persone) che scorre lungo delle guide verticali o inclinate al massimo di 15° rispetto alla verticale. Gli ascensori sono classificati in classi:

- classe I: adibiti al trasporto di persone;
- classe II: adibiti al trasporto di persone ma che possono trasportare anche merci;
- classe III: adibiti al trasporto di letti detti anche montalettighe;
- classe IV: adibiti al trasporto di merci accompagnate da persone;
- classe V: adibiti al trasporto esclusivo di cose.

Il manutentore è l'unico responsabile dell'impianto e pertanto deve effettuare le seguenti verifiche, annotandone i risultati sull'apposito libretto dell'impianto: integrità ed efficienza di tutti i dispositivi dell'impianto quali limitatori, paracadute, ecc., elementi portanti quali funi e catene e isolamento dell'impianto elettrico ed efficienza dei collegamenti di terra. Gli ascensori e montacarichi vanno sottoposti a verifiche periodiche da parte di uno dei seguenti soggetti: Azienda Sanitaria Locale competente per territorio, ispettorati del Ministero del Lavoro e organismi abilitati dalla legge.

COMPONENTE

01.1.01

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI
01.1	Elemento tecnologico	Ascensori e montacarichi
01.1.01	Componente	Porte di piano

COMPONENTE

01.1.01

DESCRIZIONE

Le porte di piano consentono ai passeggeri di entrare in cabina e sono gli elementi essenziali per la funzionalità e la sicurezza dell'impianto ascensore. Negli impianti moderni le porte di piano sono collegate a quelle della cabina (vengono azionate da un motore installato sul tetto della cabina).

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Corrosione	Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).
Deformabilità porte	Deformazione delle porte e dei loro telai dovuti a cedimenti o a cattiva posa in opera.
Difetti di chiusura	Giochi tra le ante o tra ante e montanti, architrave o soglia che non consentono il corretto serraggio delle porte.
Difetti di lubrificazione	Difetti di funzionamento delle serrature, delle cerniere e delle maniglie dovuti alla mancanza di lubrificazione.
Mancanza certificazione ecologica	Mancanza o perdita delle caratteristiche ecologiche dell'elemento.
Non ortogonalità	Non ortogonalità dei telai mobili rispetto a quelli fissi dovuta generalmente alla mancanza di registrazione periodica dei fissaggi.
scollamenti dei rivestimenti	Mancanza di aderenza della pellicola di rivestimento al substrato per cause diverse e successiva scagliatura.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C13.1.31.2	Controllo della funzionalità delle serrature.	Ascensorista	
C13.1.31.3	Verificare lo stato generale delle porte ed in particolare le serrature, i sistemi di bloccaggio ed i leveraggi delle porte.	Ascensorista	
C13.1.31.4	Controllo del corretto funzionamento delle maniglie.	Ascensorista	
C13.1.31.6	Verificare la stabilità dei materiali utilizzati e che gli stessi siano dotati di certificazione ecologica e che il loro utilizzo non comporti emissioni nocive.	Ascensorista	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I13.1.31.1	Lubrificazione ed ingrassaggio delle serrature e cerniere con prodotti siliconici, verifica del corretto funzionamento.	Ascensorista	
I13.1.31.5	Pulizia delle ante con prodotti detergenti non aggressivi idonei al tipo di materiale.	Ascensorista	
I13.1.31.7	Pulizia e rimozione dello sporco e dei depositi superficiali con detergenti idonei.	Ascensorista	

ELEMENTO TECNOLOGICO

01.2

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI
01.2	Elemento tecnologico	Impianto elettrico

ELEMENTI COSTITUENTI

01.2.01	Canalizzazioni in PVC
01.2.02	Gruppi di continuità
01.2.03	Gruppi elettrogeni
01.2.04	Quadri di bassa tensione

DESCRIZIONE

L'impianto elettrico, nel caso di edifici per civili abitazioni, ha la funzione di addurre, distribuire ed erogare energia elettrica. Per potenze non superiori a 50 kW l'ente erogatore fornisce l'energia in bassa tensione mediante un gruppo di misura; da quest'ultimo parte una linea primaria che alimenta i vari quadri delle singole utenze. Dal quadro di zona parte la linea secondaria che deve essere sezionata (nel caso di edifici per civili abitazioni) in modo da avere una linea per le utenze di illuminazione e l'altra per le utenze a maggiore assorbimento ed evitare così che salti tutto l'impianto in caso di corti circuiti. La distribuzione principale dell'energia avviene con cavi posizionati in apposite canalette; la distribuzione secondaria avviene con conduttori inseriti in apposite guaine di protezione (di diverso colore: il giallo-verde per la messa a terra, il blu per il neutro, il marrone-grigio per la fase). L'impianto deve essere progettato secondo le norme CEI vigenti per assicurare una adeguata protezione.

COMPONENTE

01.2.01

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI
01.2	Elemento tecnologico	Impianto elettrico
01.2.01	Componente	Canalizzazioni in PVC

DESCRIZIONE

Le "canalette" sono tra gli elementi più semplici per il passaggio dei cavi elettrici; sono generalmente realizzate in PVC e devono essere conformi alle prescrizioni di sicurezza delle norme CEI (dovranno essere dotate di marchio di qualità o certificate secondo le disposizioni di legge).

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Deformazione	Variazione geometriche e morfologiche dei profili e degli elementi per fenomeni di ritiro quali imbarcamento, svergolamento, ondulazione.
Fessurazione	Formazione di soluzioni di continuità nel materiale con distacco macroscopico delle parti.
Fratturazione	Formazione di soluzioni di continuità nel materiale con o senza spostamento delle parti.
Mancanza certificazione ecologica	Mancanza o perdita delle caratteristiche ecologiche dell'elemento.
Non planarità	Uno o più elementi possono presentarsi non perfettamente complanari rispetto al sistema.

COMPONENTE

01.2.01

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C13.3.3.1	Controllo dello stato generale e dell'integrità dei contenitori a vista, dei coperchi delle cassette e delle scatole di passaggio.	Elettricista	
C13.3.3.3	Verificare la stabilità dei materiali utilizzati e che gli stessi siano dotati di certificazione ecologica e che il loro utilizzo non comporti emissioni nocive.	Elettricista Specializzati vari	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I13.3.3.2	Riposizionare gli elementi in caso di sconnessioni.	Elettricista	
I13.3.3.4	Ripristinare il previsto grado di protezione che non deve mai essere inferiore a quello previsto dalla normativa vigente.	Elettricista	

COMPONENTE

01.2.02

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI
01.2	Elemento tecnologico	Impianto elettrico
01.2.02	Componente	Gruppi di continuità

DESCRIZIONE

I gruppi di continuità dell'impianto elettrico consentono di alimentare circuiti utilizzatori in assenza di alimentazione da rete per le utenze che devono sempre essere garantite; l'energia viene prelevata da quella raccolta in una batteria che il sistema ricarica durante la presa di energia dalla rete pubblica. Si dividono in impianti soccorritori in corrente continua e soccorritori in corrente alternata con inverter. Gli utilizzatori più comuni sono: dispositivi di sicurezza e allarme, impianti di illuminazione di emergenza, impianti di elaborazione dati. I gruppi di continuità sono formati da:

- trasformatore di ingresso (isola l'apparecchiatura dalla rete di alimentazione);
- raddrizzatore (durante il funzionamento in rete trasforma la tensione alternata che esce dal trasformatore di ingresso in tensione continua, alimentando, quindi, il caricabatteria e l'inverter);
- caricabatteria (in presenza di tensione in uscita dal raddrizzatore ricarica la batteria di accumulatori dopo un ciclo di scarica parziale e/o totale);
- batteria di accumulatori (forniscono, per il periodo consentito dalla sua autonomia, tensione continua all'inverter nell'ipotesi si verifichi un black-out);
- invertitore (trasforma la tensione continua del raddrizzatore o delle batterie in tensione alternata sinusoidale di ampiezza e frequenza costanti);
- commutatori (consentono di intervenire in caso siano necessarie manutenzioni senza perdere la continuità di alimentazione).

COMPONENTE

01.2.02

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Corti circuiti	Corti circuiti dovuti a difetti nell'impianto di messa a terra, a sbalzi di tensione (sovraccarichi) o ad altro.
Difetti agli interruttori	Difetti agli interruttori magnetotermici e differenziali dovuti all'eccessiva polvere presente all'interno delle connessioni o alla presenza di umidità ambientale o di condensa.
Difetti di taratura	Difetti di taratura dei contattori, di collegamento o di taratura della protezione.
Mancanza certificazione ecologica	Mancanza o perdita delle caratteristiche ecologiche dell'elemento.
Surriscaldamento	Surriscaldamento che può provocare difetti di protezione e di isolamento. Può essere dovuto da ossidazione delle masse metalliche.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C13.3.8.2	Verificare lo stato di funzionamento del quadro di parallelo invertitori misurando alcuni parametri quali le tensioni, le correnti e le frequenze di uscita dall'inverter. Effettuare le misurazioni della potenza in uscita su inverter-rete.	Elettricista	
C13.3.8.3	Verificare l'efficienza delle batterie del gruppo di continuità mediante misura della tensione con la batteria quasi scarica; verificare i livelli del liquido e lo stato dei morsetti.	Elettricista	
C13.3.8.4	Verificare la stabilità dei materiali utilizzati e che gli stessi siano dotati di certificazione ecologica e che il loro utilizzo non comporti emissioni nocive.	Elettricista Specializzati vari	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I13.3.8.1	Ricarica del livello del liquido dell'elettrolita, quando necessario, nelle batterie del gruppo di continuità.	Meccanico	

COMPONENTE

01.2.03

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI
01.2	Elemento tecnologico	Impianto elettrico
01.2.03	Componente	Gruppi elettrogeni

DESCRIZIONE

Si utilizzano per produrre energia elettrica necessaria ad alimentare servizi di produzione e/o di sicurezza; il loro funzionamento è basato su un sistema abbinato motore diesel-generatore elettrico. All'accrescere della

COMPONENTE

01.2.03

DESCRIZIONE

potenza il gruppo elettrogeno si può raffreddare ad aria o ad acqua.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Corto circuiti	Corto circuiti dovuti a difetti nell'impianto di messa a terra, a sbalzi di tensione (sovraccarichi) o ad altro.
Difetti agli interruttori	Difetti agli interruttori magnetotermici e differenziali dovuti all'eccessiva polvere presente all'interno delle connessioni o alla presenza di umidità ambientale o di condensa.
Difetti di taratura	Difetti di taratura dei contattori, di collegamento o di taratura della protezione.
Mancanza certificazione ecologica	Mancanza o perdita delle caratteristiche ecologiche dell'elemento.
Rumorosità	Eccessivo livello del rumore prodotto durante il funzionamento.
Surriscaldamento	Surriscaldamento che può provocare difetti di protezione e di isolamento. Può essere dovuto a ossidazione delle masse metalliche.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C13.3.9.1	Controllo dello stato generale e dell'integrità dei gruppi elettrogeni, con particolare attenzione al livello dell'acqua, alla tensione delle cinghie, al sistema automatico di rabbocco dell'olio. Controllo della tensione della batteria di avviamento.	Elettricista Meccanico	
C13.3.9.4	Simulare una mancanza di rete per verificare l'avviamento automatico dell'alternatore; durante questa operazione rilevare una serie di dati (tensione di uscita, corrente di uscita ecc.) e confrontarli con quelli prescritti dal costruttore.	Elettricista	
C13.3.9.5	Verificare l'efficienza delle lampade di segnalazione, delle spie di segnalazione, dello stato dei contatti fissi. Verificare il corretto funzionamento della pompa di alimentazione del combustibile.	Elettricista	
C13.3.9.6	Verificare la stabilità dei materiali utilizzati e che gli stessi siano dotati di certificazione ecologica e che il loro utilizzo non comporti emissioni nocive.	Elettricista Specializzati vari	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I13.3.9.2	Sostituire quando necessario l'olio del motore del gruppo elettrogeno.	Meccanico	
I13.3.9.3	Sostituzione dei filtri del combustibile, dei filtri dell'olio, dei filtri dell'aria.	Meccanico	

COMPONENTE

01.2.04

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI
01.2	Elemento tecnologico	Impianto elettrico
01.2.04	Componente	Quadri di bassa tensione

DESCRIZIONE

Le strutture più elementari sono centralini da incasso, in materiale termoplastico autoestinguento, con indice di protezione IP40, fori asolati e guida per l'assemblaggio degli interruttori e delle morsette. Questi centralini si installano all'interno delle abitazioni e possono essere anche a parete. Esistono, inoltre, centralini stagni in materiale termoplastico con grado di protezione IP55 adatti per officine e industrie.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Anomalie dei contattori	Difetti di funzionamento dei contattori.
Anomalie di funzionamento	Difetti di funzionamento dei quadri elettrici dovuti ad interferenze elettromagnetiche.
Anomalie dei fusibili	Difetti di funzionamento dei fusibili.
Anomalie dell'impianto di rifasamento	Difetti di funzionamento della centralina che gestisce l'impianto di rifasamento.
Anomalie dei magnetotermici	Difetti di funzionamento degli interruttori magnetotermici.
Anomalie dei relè	Difetti di funzionamento dei relè termici.
Anomalie della resistenza	Difetti di funzionamento della resistenza anticondensa.
Anomalie delle spie di segnalazione	Difetti di funzionamento delle spie e delle lampade di segnalazione.
Anomalie dei termostati	Difetti di funzionamento dei termostati.
Campi elettromagnetici	Livello eccessivo dell'inquinamento elettromagnetico per cui si verificano malfunzionamenti.
Depositi di materiale	Accumulo di polvere sui contatti che provoca malfunzionamenti.
Difetti agli interruttori	Difetti agli interruttori magnetotermici e differenziali dovuti all'eccessiva polvere presente all'interno delle connessioni o alla presenza di umidità ambientale o di condensa.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C13.3.15.1	Verificare il corretto funzionamento della centralina di rifasamento.	Elettricista	
C13.3.15.3	Verificare l'integrità dei condensatori di rifasamento e dei contattori.	Elettricista	
C13.3.15.5	Verificare l'efficienza dell'impianto di messa a terra dei quadri.	Elettricista	
C13.3.15.6	Verificare il corretto funzionamento dei fusibili, degli interruttori automatici e dei relè termici.	Elettricista	
C13.3.15.8	Eseguire la misurazione dei livelli di inquinamento elettromagnetico.	Elettricista	

COMPONENTE

01.2.04

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I13.3.15.2	Pulizia generale utilizzando aria secca a bassa pressione.	Elettricista	
I13.3.15.4	Eseguire il serraggio di tutti i bulloni, dei morsetti e degli interruttori.	Elettricista	
I13.3.15.7	Eseguire la sostituzione della centralina elettronica di rifasamento con altra dello stesso tipo.	Elettricista	
I13.3.15.9	Eseguire la sostituzione del quadro quando usurato o per un adeguamento alla normativa.	Elettricista	

OPERA 02

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
----	-------	-----------------------

ELEMENTI COSTITUENTI

02.1	Impianto di sicurezza e antincendio
------	-------------------------------------

DESCRIZIONE

IMPIANTI DI SICUREZZA

ELEMENTO TECNOLOGICO 02.1

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio

ELEMENTI COSTITUENTI

02.1.01	Accumulatori per gruppi di pressurizzazione
02.1.02	Apparecchiatura di alimentazione
02.1.03	Attivatore antincendio
02.1.04	Cassetta a rottura del vetro
02.1.05	Centrale di controllo e segnalazione
02.1.06	Gruppi soccorritori
02.1.07	Idranti a muro
02.1.08	Pannello degli allarmi

ELEMENTO TECNOLOGICO

02.1

ELEMENTI COSTITUENTI

02.1.09	Porte antipanico
02.1.10	Porte REI
02.1.11	Rivelatori di allagamento
02.1.12	Rivelatori di fumo
02.1.13	Sirene
02.1.14	Sistema di pressurizzazione filtri
02.1.15	Tubazioni in acciaio zincato
02.1.16	Unità di segnalazione

DESCRIZIONE

L'impianto di sicurezza deve fornire segnalazioni ottiche e/o acustiche agli occupanti di un edificio affinché essi, in caso di possibili incendi, possano intraprendere adeguate azioni di protezione contro l'incendio oltre ad eventuali altre misure di sicurezza per un tempestivo esodo. Le funzioni di rivelazione incendio e allarme incendio possono essere combinate in un unico sistema.

Generalmente un impianto di rivelazione e allarme è costituito da:

- rivelatori d'incendio;
- centrale di controllo e segnalazione;
- dispositivi di allarme incendio;
- punti di segnalazione manuale;
- dispositivo di trasmissione dell'allarme incendio;
- stazione di ricevimento dell'allarme incendio;
- comando del sistema automatico antincendio;
- sistema automatico antincendio;
- dispositivo di trasmissione dei segnali di guasto;
- stazione di ricevimento dei segnali di guasto;
- apparecchiatura di alimentazione.

L'impianto antincendio è l'insieme degli elementi tecnici aventi funzione di prevenire, eliminare, limitare o segnalare incendi. L'impianto antincendio, nel caso di edifici per civili abitazioni, è richiesto quando l'edificio supera i 24 metri di altezza. L'impianto è generalmente costituito da:

- rete idrica di adduzione in ferro zincato;
- bocche di incendio in cassetta (manichette, lance, ecc.);
- attacchi per motopompe dei VV.FF.;
- estintori (idrici, a polvere, a schiuma, carrellati, ecc.).

COMPONENTE

02.1.01

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.01	Componente	Accumulatori per gruppi di pressurizzazione

DESCRIZIONE

L'accumulatore o batteria è il dispositivo che consente il funzionamento del gruppo in caso di mancanza dell'energia elettrica di alimentazione del sistema. I possibili modi per caricare gli accumulatori sono:

COMPONENTE

02.1.01

DESCRIZIONE

- "in tampone" quando l'alimentatore è sempre collegato all'accumulatore;
- "ciclica" quando l'alimentatore è connesso automaticamente alla batteria.

Gli accumulatori a servizio del gruppo di pressurizzazione possono essere installati a parete, sotto la controsoffittatura, inseriti all'interno della controsoffittatura su cui è posizionato il gruppo, in sospensione, inserito all'interno di una parete verticale.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Accumulo di materiale	Deposito di materiale di varia natura sui dispositivi a vista delle batterie.
Anomalie morsetti	Difetti di funzionamento dei morsetti dovuti ad accumulo di materiale.
Corti circuiti	Fenomeni di corti circuiti dovuti a diversi fenomeni.
Sovratensioni	Fenomeni di sovratensioni che si registrano al ritorno dell' energia elettrica.
Temperatura eccessiva	Eccessivo livello dei valori della temperatura ambiente dove sono installate le batterie per cui si verificano malfunzionamenti.
Difetti di stabilità	Perdita delle caratteristiche di stabilità dell'elemento con conseguenti possibili pericoli per gli utenti.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C14.3.1.1	Verificare che la batteria si ricarichi dopo l'entrata in funzione; verificare che il collegamento tra la batteria e l'alimentatore sia efficiente.	Tecnici di livello superiore	
C14.3.1.3	Controllare la stabilità dell'elemento e che il materiale utilizzato sia idoneo alla funzione garantendo la sicurezza dei fruitori.	Tecnico antincendio	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I14.3.1.2	Eseguire il serraggio dei morsetti e delle connessioni della batteria.	Tecnici di livello superiore	
I14.3.1.4	Sostituire le batterie secondo le indicazioni fornite dal costruttore (in genere ogni 48.000 ore di funzionamento o 5 anni).	Tecnici di livello superiore	

COMPONENTE

02.1.02

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.02	Componente	Apparecchiatura di alimentazione

DESCRIZIONE

L'apparecchiatura di alimentazione dell'impianto di rivelazione e di allarme incendio fornisce la potenza di alimentazione per la centrale di controllo e segnalazione e per i componenti da essa alimentati. L'apparecchiatura di alimentazione può includere diverse sorgenti di potenza (per esempio alimentazione da rete e sorgenti ausiliarie di emergenza).
Un sistema di rivelazione e di segnalazione d'incendio deve avere come minimo 2 sorgenti di alimentazione: la sorgente di alimentazione principale che deve essere progettata per operare utilizzando la rete di alimentazione pubblica o un sistema equivalente e la sorgente di alimentazione di riserva che deve essere costituita da una batteria ricaricabile.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Perdita dell'alimentazione	Perdita della sorgente di alimentazione (principale o di riserva).
Perdite di tensione	Riduzione della tensione della batteria ad un valore inferiore a 0,9 volte la tensione nominale della batteria.
Difetti di stabilità	Perdita delle caratteristiche di stabilità dell'elemento con conseguenti possibili pericoli per gli utenti.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C14.3.2.1	Verificare le connessioni dei vari elementi collegati alla apparecchiatura di alimentazione. Verificare la funzionalità delle spie luminose del pannello e dei fusibili di protezione.	Specializzati vari	
C14.3.2.3	Controllare la stabilità dell'elemento e che il materiale utilizzato sia idoneo alla funzione garantendo la sicurezza dei fruitori.	Tecnico antincendio	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I14.3.2.2	Registrare e regolare tutti i morsetti delle connessioni e/o dei fissaggi	Specializzati vari	

COMPONENTE

02.1.03

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio

COMPONENTE

02.1.03

IDENTIFICAZIONE

02.1.03 Componente Attivatore antincendio

DESCRIZIONE

L'attivatore utilizzato nei sistemi ad aerosol ha la funzione di rilevare l'incendio e di dare il consenso alla scarica dei generatori; l'attivatore è realizzato con struttura in metallo e parte sensibile al fuoco. Può essere sostituito rapidamente permettendo il ripristino immediato delle funzionalità dell'impianto.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Difetti di regolazione	Difetti del sistema di regolazione dell'attivatore.
Difetti di tenuta	Difetti di funzionamento e di tenuta del sistema di attivazione.
Anomalie di funzionamento	Difetti di funzionamento dei dispositivi antincendio.
Mancanza certificazione antincendio	Mancanza o perdita delle caratteristiche antincendio.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C14.3.3.2	Verificare che l'indicatore di funzionamento sia efficiente.	Tecnico antincendio	
C14.3.3.3	Verificare la corretta funzionalità dei dispositivi antincendio; controllare la relativa conformità antincendio.	Tecnico antincendio	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I14.3.3.1	Regolare le soglie di assorbimento e delle tensioni dell'attivatore.	Tecnico antincendio	
I14.3.3.4	Sostituire gli attivatori quando deteriorati o quando non in grado di svolgere la propria funzione.	Tecnico antincendio	

COMPONENTE

02.1.04

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.04	Componente	Cassetta a rottura del vetro

COMPONENTE

02.1.04

DESCRIZIONE

La cassetta a rottura del vetro, detta anche avvisatore manuale di incendio, è un dispositivo di allarme per sistemi antincendio che può essere abbinato facilmente ad una centrale. Essa è costituita da una cassetta, generalmente in termoplastica, chiusa con un vetro protetto da pellicola antinfortunistica.

Lo scopo di un punto di allarme manuale è di consentire a una persona che scopre un incendio di avviare il funzionamento del sistema di segnalazione d'incendio in modo che possano essere adottate le misure appropriate.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Difetti di funzionamento	Difetti di funzionamento dei pulsanti per l'attivazione dell'allarme.
Anomalie di funzionamento	Difetti di funzionamento dei dispositivi antincendio.
Mancanza certificazione antincendio	Mancanza o perdita delle caratteristiche antincendio.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C14.3.8.1	Verificare che i componenti della cassetta quali il vetro di protezione e il martelletto (ove previsto) per la rottura del vetro siano in buone condizioni. Verificare che le viti siano ben serrate.	Specializzati vari	
C14.3.8.4	Verificare la corretta funzionalità dei dispositivi antincendio; controllare la relativa conformità antincendio.	Tecnico antincendio	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I14.3.8.2	Registrare le viti di serraggio dopo la rottura del vetro con la sostituzione del vetro danneggiato.	Specializzati vari	
I14.3.8.3	Sostituire le cassette deteriorate	Specializzati vari	

COMPONENTE

02.1.05

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.05	Componente	Centrale di controllo e segnalazione

DESCRIZIONE

La centrale di controllo e segnalazione è un elemento dell'impianto di rivelazione e allarme incendio per mezzo del quale i componenti ad essa collegati possono essere alimentati e monitorati. Per tale motivo deve essere dotata di un sistema di alimentazione primaria e secondaria in grado di assicurare un corretto funzionamento per almeno 72 ore in caso di interruzione dell'alimentazione primaria.

COMPONENTE

02.1.05

DESCRIZIONE

Generalmente le funzioni che può svolgere la centrale di controllo e segnalazione sono:

- ricevere i segnali dai rivelatori ad essa collegati;
- determinare se detti segnali corrispondono alla condizione di allarme incendio e se del caso indicare con mezzi ottici e acustici tale condizione di allarme incendio;
- localizzare la zona di pericolo;
- sorvegliare il funzionamento corretto del sistema e segnalare con mezzi ottici e acustici ogni eventuale guasto (per esempio corto circuito, interruzione della linea, guasto nel sistema di alimentazione);
- inoltrare il segnale di allarme incendio ai dispositivi sonori e visivi di allarme incendio oppure, tramite un dispositivo di trasmissione dell'allarme incendio, al servizio antincendio o ancora tramite un dispositivo di comando dei sistemi automatici antincendio a un impianto di spegnimento automatico.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Difetti del pannello di segnalazione	Difetti del sistema di segnalazione allarmi dovuti a difetti delle spie luminose.
Difetti di tenuta morsetti	Difetti di funzionamento e di tenuta dei morsetti di connessione.
Perdita di carica della batteria	Abbassamento del livello di carica della batteria ausiliaria.
Perdite di tensione	Riduzione della tensione di alimentazione.
Anomalie di funzionamento	Difetti di funzionamento dei dispositivi antincendio.
Campi elettromagnetici	Livello eccessivo dell'inquinamento elettromagnetico per cui si verificano malfunzionamenti.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C14.3.10.2	Verificare le connessioni dei vari elementi collegati alla centrale. Verificare inoltre la carica della batteria ausiliaria e la funzionalità delle spie luminose del pannello.	Specializzati vari	
C14.3.10.3	Eseguire la misurazione dei livelli di inquinamento elettromagnetico.	Elettricista	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I14.3.10.1	Registrare e regolare tutti i morsetti delle connessioni e/o dei fissaggi.	Specializzati vari	
I14.3.10.4	Sostituire la batteria di alimentazione ausiliaria quando occorre preferibilmente ogni 6 mesi.	Specializzati vari	

COMPONENTE

02.1.06

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
----	-------	-----------------------

COMPONENTE

02.1.06

IDENTIFICAZIONE

02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.06	Componente	Gruppi soccorritori

DESCRIZIONE

I gruppi soccorritori di emergenza sono dispositivi che garantiscono la continuità di funzionamento di tutte le apparecchiature elettriche ed elettroniche in caso di mancanza e/o interruzione di energia elettrica. Possono essere realizzati con o senza batteria di alimentazione e possono essere installati a parete e ad incasso.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Anomalie batterie	Difetti di funzionamento delle batterie ausiliare.
Corti circuiti	Corto circuiti dovuti a difetti nell'impianto di messa a terra, a sbalzi di tensione (sovraccarichi) o ad altro.
Difetti display	Difetti del sistema di segnalazione dovuti a difetti delle spie luminose.
Difetti di tenuta morsetti	Difetti di funzionamento e di tenuta dei morsetti di connessione.
Perdita di carica della batteria	Abbassamento del livello di carica della batteria ausiliaria.
Sovraccarico	Livello di assorbimento superiore a quello consentito.
Sovratemperatura	Eccessivi valori della temperatura per cui si verificano malfunzionamenti.
Difetti di stabilità	Perdita delle caratteristiche di stabilità dell'elemento con conseguenti possibili pericoli per gli utenti.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C14.3.37.2	Verificare le connessioni dei vari elementi collegati ai gruppi soccorritori. Verificare inoltre la carica della batteria ausiliaria e la funzionalità delle spie luminose del pannello.	Specializzati vari	
C14.3.37.4	Controllare la stabilità dell'elemento e che il materiale utilizzato sia idoneo alla funzione garantendo la sicurezza dei fruitori.	Tecnico antincendio	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I14.3.37.1	Registrare e regolare tutti i morsetti delle connessioni e/o dei fissaggi.	Specializzati vari	
I14.3.37.3	Sostituire la batteria di alimentazione ausiliaria quando occorre preferibilmente ogni 6 mesi.	Specializzati vari	

COMPONENTE

02.1.07

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.07	Componente	Idranti a muro

DESCRIZIONE

Quando per particolari esigenze si rende necessario installare l'idrante all'interno degli edifici l'idrante a muro può risultare un giusto compromesso tra l'estetica e la funzionalità. Inafti l'idrante a muro viene posizionato all'interno di idonea nicchia chiusa frontalmente con un vetro antinfortunistico che viene rotto in caso di necessità. L'idrante è uno strumento adatto allo spengimento d'incendi in quanto rende immediatamente disponibile il getto d'acqua.

Generalmente l'idrante a muro è costituito da:

- un involucro dotato di sportello sigillabile con lastra frangibile/infrangibile contenente una tubazione appiattibile;
- una lancia con intercettazione e frazionamento del getto e il rubinetto di alimentazione.

La tubazione viene appoggiata su un apposito supporto a forma di sella (chiamato "sella salvamanichetta") per consentirne una migliore conservazione.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Difetti attacchi	Difetti degli attacchi per errata flangiatura o per rottura della stessa con conseguenti perdite di fluido.
Difetti di tenuta	Difetti di tenuta degli idranti e dei suoi componenti con perdite del fluido.
Difetti dispositivi di manovra	Difetti di funzionamento dei dispositivi di manovra dovuti a degradazione delle guarnizioni toroidali o ai premistoppa a baderna.
Rottura tappi	Rottura o deterioramento dei tappi di chiusura dell'idrante.
Anomalie di funzionamento	Difetti di funzionamento dei dispositivi antincendio.
Mancanza certificazione antincendio	Mancanza o perdita delle caratteristiche antincendio.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C14.3.40.1	Controllare lo stato generale degli idranti verificando l'integrità delle flange, che i tappi siano ben serrati, che i dispositivi di manovra siano facilmente utilizzabili. Verificare lo stato delle guarnizioni di tenuta e della verniciatura.	Idraulico	
C14.3.40.3	Verificare la corretta funzionalità dei dispositivi antincendio; controllare la relativa conformità antincendio.	Tecnico antincendio	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I14.3.40.2	Verificare la tenuta alla pressione di esercizio degli idranti.	Idraulico	

COMPONENTE

02.1.08

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.08	Componente	Pannello degli allarmi

DESCRIZIONE

I segnali inviati dai rivelatori, attraverso la centrale di controllo e segnalazione a cui sono collegati, vengono visualizzati sotto forma di segnale di allarme sui pannelli detti appunto degli allarmi.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Difetti di segnalazione	Difetti del sistema di segnalazione allarmi dovuti a difetti delle spie luminose.
Difetti di tenuta morsetti	Difetti di funzionamento e di tenuta dei morsetti di connessione del pannello alla centrale di controllo e segnalazione.
Incrostazioni	Accumulo di depositi vari (polvere, ecc.) sugli apparecchi.
Perdita di carica della batteria	Abbassamento del livello di carica della batteria ausiliaria.
Perdite di tensione	Riduzione della tensione di alimentazione principale che provoca malfunzionamenti.
Anomalie di funzionamento	Difetti di funzionamento dei dispositivi antincendio.
Campi elettromagnetici	Livello eccessivo dell'inquinamento elettromagnetico per cui si verificano malfunzionamenti.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C14.3.54.1	Verificare le connessioni del pannello allarme alla centrale. Verificare inoltre la carica della batteria ausiliaria e la funzionalità delle spie luminose del pannello.	Specializzati vari	
C14.3.54.4	Eseguire la misurazione dei livelli di inquinamento elettromagnetico.	Elettricista	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I14.3.54.2	Registrare e regolare tutti i morsetti delle connessioni e/o dei fissaggi.	Specializzati vari	
I14.3.54.3	Sostituire la batteria di alimentazione ausiliaria quando occorre (preferibilmente ogni 6 mesi).	Specializzati vari	
I14.3.54.5	Eseguire la sostituzione del pannello degli allarmi quando non rispondente alla normativa.	Specializzati vari	

COMPONENTE

02.1.09

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.09	Componente	Porte antipanico

DESCRIZIONE

Le porte antipanico hanno la funzione di agevolare la fuga verso le porte esterne e/o comunque verso spazi sicuri in casi di eventi particolari (incendi, terremoti, emergenze, ecc.). Le dimensioni ed i materiali sono normati secondo le prescrizioni in materia di sicurezza. Esse sono dotate di elemento di manovra che regola lo sblocco delle ante definito "maniglione antipanico". Il dispositivo antipanico deve essere realizzato in modo da consentire lo sganciamento della porta nel momento in cui viene azionata la barra posta orizzontalmente sulla parte interna di essa. Tra i diversi dispositivi in produzione vi sono i dispositivi antipanico con barra a spinta (push-bar) e i dispositivi antipanico con barra a contatto (touch-bar).

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Alterazione cromatica	Alterazione che si può manifestare attraverso la variazione di uno o più parametri che definiscono il colore: tinta, chiarezza, saturazione. Può evidenziarsi in modo localizzato o in zone più ampie diversamente a secondo delle condizioni.
Bolla	Rigonfiamento della pellicola causato spesso da eccessiva temperatura.
Corrosione	Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).
Deformazione	Variazione geometriche e morfologiche dei profili e degli elementi di tamponamento per fenomeni di ritiro quali imbarcamento, svergolamento, ondulazione.
Deposito superficiale	Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei quali microrganismi, residui organici, ecc. di spessore variabile, poco coerente e poco aderente al materiale sottostante.
Distacco	Distacco di due o più strati di un pannello per insufficiente adesione delle parti.
Fessurazione	Formazione di soluzioni di continuità nel materiale con distacco macroscopico delle parti.
Frantumazione	Riduzione della lastra di vetro in frammenti per cause traumatiche.
Fratturazione	Formazione di soluzioni di continuità nel materiale con o senza spostamento delle parti.
Incrostazione	Deposito a strati molto aderente al substrato composto generalmente da sostanze inorganiche o di natura biologica.
Infracidamento	Degradazione che si manifesta con la formazione di masse scure polverulente dovuta ad umidità e alla scarsa ventilazione.
Lesione	Degradazione che si manifesta in seguito ad eventi traumatici con effetti di soluzione di continuità con o senza distacco tra le parti.
Macchie	Pigmentazione accidentale e localizzata della superficie.
Non ortogonalità	La ortogonalità dei telai mobili rispetto a quelli fissi dovuta generalmente per la mancanza di registrazione

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Patina	periodica dei fissaggi. Variazione del colore originario del materiale per alterazione della superficie dei materiali per fenomeni non legati a degradazione.
Perdita di lucentezza	Opacizzazione del legno.
Perdita di materiale	Mancanza di parti e di piccoli elementi in seguito ad eventi traumatici.
Perdita di trasparenza	Perdita di trasparenza ed aumento della fragilità del vetro a causa dell'azione di agenti esterni.
Scagliatura, screpolatura	Distacco totale o parziale di parti della pellicola dette scaglie che avviene in prossimità di scollamenti o soluzioni di continuità.
scollamenti della pellicola	Mancanza di aderenza della pellicola al substrato per cause diverse e successiva scagliatura.
Difetti di stabilità	Perdita delle caratteristiche di stabilità dell'elemento con conseguenti possibili pericoli per gli utenti.
Anomalie di funzionamento	Difetti di funzionamento dei dispositivi antincendio.
Mancanza certificazione antincendio	Mancanza o perdita delle caratteristiche antincendio.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C14.3.57.4	Verificare il posizionamento delle controbocchette a pavimento rispetto al filo del pavimento, assicurandosi che l'altezza superiore non sia maggiore di 15 mm. Verificare inoltre l'assenza di polvere e sporcizia.	Specializzati vari	
C14.3.57.10	Controllo del corretto funzionamento dei maniglioni e degli elementi di manovra che regolano lo sblocco delle ante.	Specializzati vari	
C14.3.57.18	Verificare la corretta funzionalità dei dispositivi antincendio; controllare la relativa conformità antincendio.	Tecnico antincendio	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I14.3.57.13	Regolazione del fissaggio dei controtelai alle pareti.	Serramentista	
I14.3.57.15	Regolazione del fissaggio dei telai ai controtelai.	Serramentista	

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.10	Componente	Porte REI

DESCRIZIONE

Le porte tagliafuoco (o porte REI) hanno la funzione di proteggere quegli spazi o luoghi sicuri, ai quali ne consentono l'ingresso e/o l'uscita, dalle azioni provocate da eventuali incendi. Nelle zone di maggiore afflusso di persone le porte tagliafuoco devono essere anche porte antipanico. Le dimensioni ed i materiali sono normati secondo le prescrizioni in materia di sicurezza. In genere vengono impiegati materiali di rivestimento metallici con all'interno materiali isolanti stabili alle alte temperature. Il dispositivo di emergenza deve essere realizzato in modo da consentire lo sganciamento della porta dall'interno in meno di 1 secondo. Tra i diversi dispositivi in produzione vi sono i dispositivi di emergenza con azionamento mediante maniglia a leva e i dispositivi di emergenza con azionamento mediante piastra a spinta.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Alterazione cromatica	Alterazione che si può manifestare attraverso la variazione di uno o più parametri che definiscono il colore: tinta, chiarezza, saturazione. Può evidenziarsi in modo localizzato o in zone più ampie diversamente a secondo delle condizioni.
Bolla	Rigonfiamento della pellicola causato spesso da eccessiva temperatura.
Corrosione	Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).
Deformazione	Variazione geometriche e morfologiche dei profili e degli elementi di tamponamento per fenomeni di ritiro quali imbarcamento, svergolamento, ondulazione.
Deposito superficiale	Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei quali microrganismi, residui organici, ecc. di spessore variabile, poco coerente e poco aderente al materiale sottostante.
Distacco	Distacco di due o più strati di un pannello per insufficiente adesione delle parti.
Fessurazione	Formazione di soluzioni di continuità nel materiale con distacco macroscopico delle parti.
Frantumazione	Riduzione della lastra di vetro in frammenti per cause traumatiche.
Fratturazione	Formazione di soluzioni di continuità nel materiale con o senza spostamento delle parti.
Incrostazione	Deposito a strati molto aderente al substrato composto generalmente da sostanze inorganiche o di natura biologica.
Lesione	Degradazione che si manifesta in seguito ad eventi traumatici con effetti di soluzione di continuità con o senza distacco tra le parti.
Macchie	Pigmentazione accidentale e localizzata della superficie.
Non ortogonalità	La ortogonalità dei telai mobili rispetto a quelli fissi dovuta generalmente per la mancanza di registrazione periodica dei fissaggi.
Patina	Variazione del colore originario del materiale per alterazione della superficie dei materiali per fenomeni non legati

COMPONENTE

02.1.10

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
	a degradazione.
Perdita di lucentezza	Opacizzazione del legno.
Perdita di materiale	Mancanza di parti e di piccoli elementi in seguito ad eventi traumatici.
Perdita di trasparenza	Perdita di trasparenza ed aumento della fragilità del vetro a causa dell'azione di agenti esterni.
Scagliatura, screpolatura	Distacco totale o parziale di parti della pellicola dette scaglie che avviene in prossimità di scollamenti o soluzioni di continuità.
scollamenti della pellicola	Mancanza di aderenza della pellicola al substrato per cause diverse e successiva scagliatura.
Anomalie di funzionamento	Difetti di funzionamento dei dispositivi antincendio.
Mancanza certificazione antincendio	Mancanza o perdita delle caratteristiche antincendio.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C14.3.58.3	Verificare il posizionamento delle controbocchette a pavimento rispetto al filo del pavimento, assicurandosi che l'altezza superiore non sia maggiore di 15 mm. Verificare inoltre l'assenza di polvere e sporcizia.	Specializzati vari	
C14.3.58.9	Controllo del corretto funzionamento dei maniglioni e degli elementi di manovra che regolano lo sblocco delle ante.	Specializzati vari	
C14.3.58.18	Verificare la corretta funzionalità dei dispositivi antincendio; controllare la relativa conformità antincendio.	Tecnico antincendio	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I14.3.58.14	Regolazione del fissaggio dei controtelai alle pareti.	Serramentista	
I14.3.58.16	Regolazione del fissaggio dei telai ai controtelai.	Serramentista	

COMPONENTE

02.1.11

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.11	Componente	Rivelatori di allagamento

COMPONENTE

02.1.11

DESCRIZIONE

Il rivelatore antiallagamento è un dispositivo utilizzato per rilevare e segnalare fuoriuscite indesiderate di acqua in ogni area dove è necessario proteggere apparecchiature o ambienti (uffici, laboratori, musei, centri di calcolo, locali industriali, cabine elettriche, locali caldaia).

Il funzionamento del rivelatore è molto semplice; infatti quando il sensore viene lambito dall'acqua attiva il sistema di segnalazione.

Il rivelatore è collegato ad un apparato di alimentazione (che funge anche da dispositivo di segnalazione) e ad un sensore; generalmente il rivelatore è installato nel quadro elettrico, mentre il sensore è posto nell'area da controllare.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Anomalie display	Difetti di funzionamento del display di segnalazione.
Anomalie sonde	Difetti di funzionamento delle sonde segnalatrici.
Calo di tensione	Abbassamento del livello delle tensioni del collegamento emittente ricevente.
Difetti di taratura e controllo	Difetti del sistema di taratura e controllo.
Difetti del potenziometro	Difetti di funzionamento del potenziometro.
Anomalie di funzionamento	Difetti di funzionamento dei dispositivi antincendio.
Mancanza certificazione antincendio	Mancanza o perdita delle caratteristiche antincendio.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C14.3.69.2	Verificare che l'indicatore di funzionamento sia efficiente. Verificare che l'emittente, il ricevente e la fascia infrarossa siano funzionanti.	Specializzati vari	
C14.3.69.3	Verificare la corretta funzionalità dei dispositivi antincendio; controllare la relativa conformità antincendio.	Tecnico antincendio	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I14.3.69.1	Regolare le soglie di assorbimento e delle tensioni del ricevente e dell'emittente.	Specializzati vari	
I14.3.69.4	Sostituire i rivelatori quando deteriorati o quando non in grado di svolgere la propria funzione.	Specializzati vari	

COMPONENTE

02.1.12

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.12	Componente	Rivelatori di fumo

DESCRIZIONE

Il rivelatore è uno strumento sensibile alle particelle dei prodotti della combustione e/o della pirolisi sospesi nell'atmosfera (aerosol).

I rivelatori di fumo possono essere suddivisi in:

- rivelatore di fumo di tipo ionico che è sensibile ai prodotti della combustione capaci di influenzare le correnti dovute alla ionizzazione all'interno del rivelatore;
- rivelatore di fumo di tipo ottico che è sensibile ai prodotti della combustione capaci di influenzare l'assorbimento o la diffusione della radiazione nelle bande dell'infra-rosso, del visibile e/o dell'ultravioletto dello spettro elettromagnetico.

I rivelatori puntiformi di fumo devono essere conformi alla UNI EN 54-7.

Gli aerosol eventualmente prodotti nel normale ciclo di lavorazione possono causare falsi allarmi, si deve quindi evitare di installare rivelatori in prossimità delle zone dove detti aerosol sono emessi in concentrazione sufficiente ad azionare il sistema di rivelazione.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Calo di tensione	Abbassamento del livello delle tensioni del collegamento emittente ricevente.
Difetti di regolazione	Difetti del sistema di regolazione dovuti ad errori di allineamento del fascio infrarosso.
Difetti di tenuta	Difetti di funzionamento e di tenuta del sistema di pressurizzazione dei rivelatori puntiformi.
Anomalie di funzionamento	Difetti di funzionamento dei dispositivi antincendio.
Mancanza certificazione antincendio	Mancanza o perdita delle caratteristiche antincendio.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C14.3.72.2	Verificare che l'indicatore di funzionamento sia efficiente. Verificare che l'emittente, il ricevente e la fascia infrarossa siano funzionanti.	Specializzati vari	
C14.3.72.4	Verificare la corretta funzionalità dei dispositivi antincendio; controllare la relativa conformità antincendio.	Tecnico antincendio	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I14.3.72.1	Regolare le soglie di assorbimento e delle tensioni del ricevente e dell'emittente.	Specializzati vari	
I14.3.72.3	Sostituire i rivelatori quando deteriorati o quando non in grado di svolgere la propria funzione.	Specializzati vari	

COMPONENTE

02.1.13

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.13	Componente	Sirene

DESCRIZIONE

Le apparecchiature di allarme acustico comprendono sirene per esterno, sirene per interno, sirene supplementari ed avvisatori acustici, di servizio e di controllo. Le sirene generalmente sono gestite da un microprocessore in grado di controllare la batteria e lo speaker. Infatti in caso di anomalia la CPU invia un segnale sulla morsettiera di collegamento mentre il Led di controllo presente nel circuito sirena indica il tipo di guasto a seconda del numero di lampeggi seguiti da una breve pausa.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Difetti di tenuta morsetti	Difetti di funzionamento e di tenuta dei morsetti di connessione.
Incrostazioni	Accumulo di depositi vari (polvere, ecc.) sugli apparecchi.
Perdite di tensione	Riduzione della tensione di alimentazione principale che provoca malfunzionamenti.
Anomalie di funzionamento	Difetti di funzionamento dei dispositivi antincendio.
Mancanza certificazione antincendio	Mancanza o perdita delle caratteristiche antincendio.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C14.3.85.2	Controllare l'efficienza dei dispositivi di diffusione sonora contro l'apertura e l'asportazione. Verificare l'efficienza dello stato di carica della batteria di alimentazione.	Tecnico antincendio	
C14.3.85.3	Verificare la corretta funzionalità dei dispositivi antincendio; controllare la relativa conformità antincendio.	Tecnico antincendio	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I14.3.85.1	Sostituire le sirene quando non rispondenti alla loro originaria funzione.	Tecnico antincendio	

COMPONENTE

02.1.14

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.14	Componente	Sistema di pressurizzazione filtri

DESCRIZIONE

Secondo la normativa si definisce filtro a prova di fumo: "Vano delimitato da strutture con resistenza al fuoco REI predeterminata, e comunque non inferiore a 60', dotato di due o più porte munite di congegni di auto chiusura con resistenza al fuoco REI predeterminata, e comunque non inferiore a 60', con camino di ventilazione di sezione adeguata e comunque non inferiore a 0.10 m² sfociante al di sopra della copertura dell'edificio, oppure vano con le stesse caratteristiche di resistenza al fuoco e mantenuto in sovrappressione ad almeno 30 mbar, anche in condizioni di emergenza, oppure aerato direttamente verso l'esterno con aperture libere di superficie non inferiore a 1 m² con esclusione di condotti".

Per mantenere in sovrappressione il filtro si può utilizzare un gruppo (che generalmente viene posizionato all'esterno del filtro) realizzato in lamiera di acciaio con alettature completo di pannello frontale e dotato di led per visualizzare tutte le informazioni della centrale.

Il gruppo di pressurizzazione è dotato di scheda per gestire gli eventi che possono causare un allarme, per avviare un preallarme sonoro, allarmi, luci di emergenza, targhe luminose, combinatore telefonico, segnalazione remote di vario tipo nonché di collegamento con la centrale di rilevazione.

Il gruppo è anche dotato di accumulatori per la gestione della pressurizzazione del locale anche in mancanza della tensione di rete.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Anomalie ventole	Difetti di funzionamento delle ventole del gruppo.
Anomalie batterie	Difetti di funzionamento delle batterie di accumulo.
Anomalie led	Difetti di funzionamento dei led di segnalazione.
Anomalie trasformatore	Difetti di funzionamento dei trasformatori.
Anomalie di funzionamento	Difetti di funzionamento dei dispositivi antincendio.
Mancanza certificazione antincendio	Mancanza o perdita delle caratteristiche antincendio.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C14.3.89.1	Verificare il corretto funzionamento del gruppo e dei relativi dispositivi di gestione e controllo.	Tecnici di livello superiore	
C14.3.89.3	Verificare la corretta funzionalità dei dispositivi antincendio; controllare la relativa conformità antincendio.	Tecnico antincendio	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I14.3.89.2	Sostituire le batterie di accumulo quando non più funzionanti.	Tecnici di livello superiore	

COMPONENTE

02.1.15

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.15	Componente	Tubazioni in acciaio zincato

DESCRIZIONE

Le tubazioni generalmente utilizzate per l'impianto antincendio sono in acciaio zincato e provvedono all'adduzione e alla successiva erogazione dell'acqua destinata ad alimentare l'impianto.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Corrosione delle tubazioni di adduzione	Evidenti segni di decadimento delle tubazioni con cambio di colore e presenza di ruggine in prossimità delle corrosioni.
Difetti ai raccordi o alle connessioni	Perdite del fluido in prossimità di raccordi dovute a errori di posa in opera o a sconnessioni delle giunzioni.
Difetti di funzionamento delle valvole	Difetti di funzionamento delle valvole dovuti ad errori di posa in opera o al cattivo dimensionamento delle stesse.
Incrostazioni delle tubazioni o dei filtri della rete di adduzione	Accumuli di materiale di deposito all'interno delle tubazioni ed in prossimità dei filtri che causano perdite o rotture delle tubazioni.
Difetti di stabilità	Perdita delle caratteristiche di stabilità dell'elemento con conseguenti possibili pericoli per gli utenti.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C14.3.101.2	Verificare l'integrità delle tubazioni ed in particolare la tenuta dei raccordi tra tronchi di tubo e tra tubi ed apparecchi utilizzatori.	Idraulico	
C14.3.101.3	Verificare l'integrità delle coibentazioni controllandone lo spessore con eventuale ripristino.	Idraulico	
C14.3.101.5	Effettuare la manovra di tutti gli organi di intercettazione controllando che siano ben funzionanti e che non si blocchino.	Idraulico	
C14.3.101.6	Verificare lo stato generale e l'integrità ed in particolare controllare lo stato dei dilatatori, se presenti, e dei giunti elastici. Controllare la perfetta tenuta delle flange, la stabilità dei sostegni e degli eventuali giunti fissi, nonché l'assenza di inflessioni nelle tubazioni.	Idraulico	
C14.3.101.7	Controllare e regolare il serraggio dei premistoppa sugli steli ed eventualmente sostituire gli organi di tenuta.	Idraulico	
C14.3.101.8	Controllare la stabilità dell'elemento e che il materiale utilizzato sia idoneo alla funzione garantendo la sicurezza dei fruitori.	Tecnico antincendio	

COMPONENTE

02.1.15

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I14.3.101.1	Effettuare la pulizia ed eventualmente sostituire i filtri dell'impianto.	Idraulico	
I14.3.101.4	Effettuare la pulizia ed eventualmente sostituire l'otturatore nel caso si verifichi il passaggio del fluido ad otturatore chiuso.	Idraulico	

COMPONENTE

02.1.16

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.16	Componente	Unità di segnalazione

DESCRIZIONE

L'unità di segnalazione o lampeggiante è un dispositivo che consente un controllo e la visibilità degli accessi in caso di incendio. Sono realizzati con scatola esterna in policarbonato antiurto e con contenitore (in genere installato nella muratura) realizzato con materiale ad alta resistenza.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Abbassamento livello di illuminazione	Abbassamento del livello di illuminazione delle unità di segnalazione.
Anomalie spie di segnalazione	Difetti delle spie di segnalazione del funzionamento delle lampade.
Avarie	Possibili avarie dovute a corto circuiti degli apparecchi, usura degli accessori, apparecchi inadatti.
Difetti batteria	Difetti di funzionamento del sistema di ricarica delle batterie.
Mancanza pittogrammi	Difficoltà di lettura dei pittogrammi a corredo delle lampade di emergenza.
Anomalie di funzionamento	Difetti di funzionamento dei dispositivi antincendio.
Mancanza certificazione antincendio	Mancanza o perdita delle caratteristiche antincendio.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C14.3.103.2	Controllo dello stato generale e dell'integrità delle unità di segnalazione.	Elettricista	
C14.3.103.3	Verificare il corretto posizionamento dei pittogrammi e che gli stessi siano facilmente leggibili.	Elettricista	
C14.3.103.5	Controllare lo stato delle batterie verificando il corretto caricamento delle stesse.	Elettricista	

COMPONENTE

02.1.16

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C14.3.103.6	Verificare la corretta funzionalità dei dispositivi antincendio; controllare la relativa conformità antincendio.	Tecnico antincendio	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I14.3.103.1	Ripristinare i pittogrammi deteriorati e/o danneggiati.	Elettricista	
I14.3.103.4	Sostituzione delle unità e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media indicate dal produttore.	Elettricista	

V. PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

Documenti:

- V.I. Sottoprogramma prestazioni**
- V.II. Sottoprogramma controlli**
- V.III. Sottoprogramma interventi**

ELEMENTO TECNOLOGICO

01.1

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI
01.1	Elemento tecnologico	Ascensori e montacarichi

REQUISITI E PRESTAZIONI

0000000016 - Funzionalità d'uso

DESCRIZIONE

AFFIDABILITÀ

REQUISITO:

Gli elementi costituenti gli ascensori e/o i montacarichi devono funzionare senza causare pericoli sia in condizioni normali sia in caso di emergenza.

PRESTAZIONE:

In caso di mancanza dell'alimentazione elettrica principale o in caso di mancanza dell'alimentazione del circuito di manovra il sistema di frenatura deve essere capace di arrestare da solo il macchinario.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

In caso di mancanza dell'alimentazione elettrica principale o in caso di mancanza dell'alimentazione del circuito di manovra la decelerazione della cabina non deve superare quella che si ha per intervento del paracadute o per urto sugli ammortizzatori. Devono essere installati due esemplari di elementi meccanici del freno in modo da garantire l'azione frenante di almeno un freno qualora uno di detti elementi non agisca.

0000000025 - Protezione elettrica

DESCRIZIONE

ISOLAMENTO ELETTRICO

REQUISITO:

Gli elementi costituenti i conduttori dell'impianto elettrico posto a servizio dell'impianto ascensore devono essere in grado resistere al passaggio di cariche elettriche.

PRESTAZIONE:

I conduttori ed i cavi devono essere realizzati con materiali idonei e montati in opera nel pieno rispetto della regola dell'arte.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Devono essere garantiti i livelli minimi richiesti dalla normativa di settore.

0000000003 - Controllabilità tecnologica

DESCRIZIONE

RESISTENZA MECCANICA

REQUISITO:

ELEMENTO TECNOLOGICO

01.1

DESCRIZIONE

Gli elementi dell'impianto devono essere in grado di resistere a sollecitazioni che possono verificarsi durante il funzionamento dell'impianto.

PRESTAZIONE:

Gli elementi dell'impianto devono garantire una determinata resistenza meccanica senza compromettere la stabilità dell'intero apparato.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Devono essere rispettati i valori minimi previsti dalla normativa.

0000000010 - Di salvaguardia dell'ambiente

DESCRIZIONE

CERTIFICAZIONE ECOLOGICA

REQUISITO:

I prodotti, elementi, componenti e materiali dovranno essere dotati di etichettatura ecologica o di dichiarazione ambientale.

PRESTAZIONE:

I prodotti, elementi, componenti e materiali, dovranno presentare almeno una delle tipologie ambientali riportate:- TIPO I: Etichette ecologiche volontarie basate su un sistema multicriteria che considera l'intero ciclo di vita del prodotto, sottoposte a certificazione esterna da parte di un ente indipendente (tra queste rientra, ad esempio, il marchio europeo di qualità ecologica ECOLABEL). (ISO 14024);- TIPO II: Etichette ecologiche che riportano auto-dichiarazioni ambientali da parte di produttori, importatori o distributori di prodotti, senza che vi sia l'intervento di un organismo indipendente di certificazione (tra le quali: "Riciclabile", "Compostabile", ecc.). (ISO 14021);- TIPO III: Etichette ecologiche che riportano dichiarazioni basate su parametri stabiliti e che contengono una quantificazione degli impatti ambientali associati al ciclo di vita del prodotto calcolato attraverso un sistema LCA. Sono sottoposte a un controllo indipendente e presentate in forma chiara e confrontabile. Tra di esse rientrano, ad esempio, le "Dichiarazioni Ambientali di Prodotto". (ISO 14025).

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Possesso di etichettatura ecologica o di dichiarazione ambientale dei prodotti impiegati.

0000000050 - Monitoraggio del sistema edificio-impianti

DESCRIZIONE

CONTROLLO CONSUMI

REQUISITO:

Controllo dei consumi attraverso il monitoraggio del sistema edificio-impianti.

PRESTAZIONE:

Monitoraggio dei consumi (energia termica, elettrica, acqua, ecc.) dell'edificio attraverso contatori energetici, ai fini di ottenere un costante controllo sulle prestazioni dell'edificio e dell'involucro edilizio per una idonea pianificazione di interventi migliorativi.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Installazione di apparecchiature certificate per la contabilizzazione dei consumi (contatori) di energia termica, elettrica e di acqua e impiego di sistemi di

ELEMENTO TECNOLOGICO

01.1

DESCRIZIONE

acquisizione e telelettura remota secondo standard riferiti dalla normativa vigente.

0000000032 - Gestione dei rifiuti

DESCRIZIONE

RIDUZIONE DEI RIFIUTI DA MANUTENZIONE

REQUISITO:

Riduzione e gestione eco-compatibile dei rifiuti derivanti dalle attività di manutenzione.

PRESTAZIONE:

Favorire l'impiego di materiali e componenti caratterizzati da un lungo ciclo di vita e da efficiente manutenibilità e riutilizzabilità degli stessi. In fase progettuale optare per la composizione dell'edificio dei sub-sistemi, utilizzando tecnologie e soluzioni mirate a facilitare gli interventi di manutenzione e a ridurre la produzione di rifiuti.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Utilizzo di materiali e componenti con basse percentuali di interventi manutentivi.

0000000048 - Utilizzo razionale delle risorse climatiche ed energetiche - requisito energetico

DESCRIZIONE

RIDUZIONE DEL FABBISOGNO D'ENERGIA PRIMARIA

REQUISITO:

Utilizzo razionale delle risorse climatiche ed energetiche mediante la riduzione del fabbisogno d'energia primaria.

PRESTAZIONE:

In riferimento all'energia primaria, l'efficienza energetica del sistema complessivo edificio-impianto nella fase progettuale, dovrà essere incrementata rispetto ai livelli standard. In particolare l'incremento può determinarsi diminuendo ed utilizzando sistemi energetici da fonti rinnovabili.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

L'impiego di tecnologie efficienti per l'ottimizzazione energetica del sistema complessivo edificio-impianto, nella fase progettuale, dovrà essere incrementata mediante fonti rinnovabili rispetto ai livelli standard riferiti dalla normativa vigente.

0000000033 - Utilizzo razionale delle risorse

DESCRIZIONE

UTILIZZO DI MATERIALI, ELEMENTI E COMPONENTI CARATTERIZZATI DA UN'ELEVATA DURABILITÀ

REQUISITO:

Utilizzo razionale delle risorse attraverso l'impiego di materiali con una elevata durabilità.

PRESTAZIONE:

ELEMENTO TECNOLOGICO

01.1

DESCRIZIONE

Nelle fasi progettuali dell'opera individuare e scegliere elementi e componenti caratterizzati da una durabilità elevata.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Nella fase progettuale bisogna garantire una adeguata percentuale di elementi costruttivi caratterizzati da una durabilità elevata.

UTILIZZO DI TECNICHE COSTRUTTIVE CHE FACILITINO IL DISASSEMBLAGGIO A FINE VITA

REQUISITO:

Utilizzo razionale delle risorse attraverso la selezione di tecniche costruttive che rendano agevole il disassemblaggio alla fine del ciclo di vita

PRESTAZIONE:

Nella fase di progettazione fare prevalere la scelta su sistemi costruttivi che facilitano la smontabilità dei componenti ed i successivi processi di demolizione e recupero dei materiali

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Nella fase progettuale bisogna garantire una adeguata percentuale di sistemi costruttivi che facilitano il disassemblaggio alla fine del ciclo di vita

COMPONENTE

01.1.01

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI
01.1	Elemento tecnologico	Ascensori e montacarichi
01.1.01	Componente	Porte di piano

REQUISITI E PRESTAZIONI

DESCRIZIONE

COMODITÀ DI USO E MANOVRA

REQUISITO:

Le porte di piano che consentono l'accesso dai pianerottoli alla cabina devono presentare caratteristiche di facilità di uso, di funzionalità e di manovrabilità.

PRESTAZIONE:

Le porte di piano devono evitare inceppamenti meccanici e devono garantire la perfetta tenuta degli organi di guida. Le porte di piano devono essere corredate di un sistema di guida, che in caso di emergenza, mantenga le porte di piano nella loro posizione quando le guide non svolgono più la loro funzione.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Le porte di piano devono avere altezza libera di accesso non inferiore a 2 m. La larghezza libera di accesso delle porte di piano deve essere di almeno 80 cm e non

COMPONENTE

01.1.01

DESCRIZIONE

deve superare per più di 50 mm, su ciascun lato, la larghezza libera dell'accesso della cabina.

RESISTENZA MECCANICA

REQUISITO:

Le porte, con i loro dispositivi di blocco, devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di deformazioni o rotture sotto l'azione di determinate sollecitazioni.

PRESTAZIONE:

Le porte di piano devono possedere una resistenza meccanica tale che, sotto l'azione di determinate sollecitazioni, resistano senza deformarsi.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

La resistenza meccanica delle porte e dei relativi dispositivi di blocco viene determinata eseguendo una prova di resistenza secondo le modalità indicate dalle norme. Tale prova prevede che applicando una forza di 300 N, perpendicolare all'anta, le porte:- resistano senza manifestare alcuna deformazione permanente;
- resistano senza subire una deformazione elastica maggiore di 15 mm.Particolari accorgimenti devono essere adoperati se le ante delle porte sono costituite da vetro in modo che le forze possono essere applicate senza danneggiare il vetro.

ELEMENTO TECNOLOGICO

01.2

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI
01.2	Elemento tecnologico	Impianto elettrico

REQUISITI E PRESTAZIONI

0000000016 - Funzionalità d'uso

DESCRIZIONE

(ATTITUDINE AL) CONTROLLO DELLE DISPERSIONI ELETTRICHE

REQUISITO:

Per evitare qualsiasi pericolo di folgorazione alle persone, causato da un contatto diretto, i componenti degli impianti elettrici devono essere dotati di collegamenti equipotenziali con l'impianto di terra dell'edificio.

PRESTAZIONE:

Le dispersioni elettriche possono essere verificate controllando i collegamenti equipotenziali e di messa a terra dei componenti degli impianti mediante misurazioni di resistenza a terra.

ELEMENTO TECNOLOGICO

01.2

DESCRIZIONE

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Devono essere rispettati i livelli previsti in sede di progetto e nell'ambito della dichiarazione di conformità prevista dall'art.7 del D.M. 22 gennaio 2008 n .37.

0000000025 - Protezione elettrica

DESCRIZIONE

ISOLAMENTO ELETTRICO

REQUISITO:

Gli elementi costituenti l'impianto elettrico devono essere in grado di resistere al passaggio di cariche elettriche senza perdere le proprie caratteristiche.

PRESTAZIONE:

E' opportuno che gli elementi costituenti l'impianto elettrico siano realizzati e posti in opera secondo quanto indicato dalle norme e come certificato dalle ditte costruttrici di detti materiali e componenti.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Devono essere rispettati i livelli previsti in sede di progetto.

0000000010 - Di salvaguardia dell'ambiente

DESCRIZIONE

CERTIFICAZIONE ECOLOGICA

REQUISITO:

I prodotti, elementi, componenti e materiali dovranno essere dotati di etichettatura ecologica o di dichiarazione ambientale.

PRESTAZIONE:

I prodotti, elementi, componenti e materiali, dovranno presentare almeno una delle tipologie ambientali riportate:- TIPO I: Etichette ecologiche volontarie basate su un sistema multicriteria che considera l'intero ciclo di vita del prodotto, sottoposte a certificazione esterna da parte di un ente indipendente (tra queste rientra, ad esempio, il marchio europeo di qualità ecologica ECOLABEL). (ISO 14024);- TIPO II: Etichette ecologiche che riportano auto-dichiarazioni ambientali da parte di produttori, importatori o distributori di prodotti, senza che vi sia l'intervento di un organismo indipendente di certificazione (tra le quali: "Riciclabile", "Compostabile", ecc.). (ISO 14021);- TIPO III: Etichette ecologiche che riportano dichiarazioni basate su parametri stabiliti e che contengono una quantificazione degli impatti ambientali associati al ciclo di vita del prodotto calcolato attraverso un sistema LCA. Sono sottoposte a un controllo indipendente e presentate in forma chiara e confrontabile. Tra di esse rientrano, ad esempio, le "Dichiarazioni Ambientali di Prodotto". (ISO 14025).

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Possesso di etichettatura ecologica o di dichiarazione ambientale dei prodotti impiegati.

0000000050 - Monitoraggio del sistema edificio-impianti

DESCRIZIONE

CONTROLLO CONSUMI**REQUISITO:**

Controllo dei consumi attraverso il monitoraggio del sistema edificio-impianti.

PRESTAZIONE:

Monitoraggio dei consumi (energia termica, elettrica, acqua, ecc.) dell'edificio attraverso contatori energetici, ai fini di ottenere un costante controllo sulle prestazioni dell'edificio e dell'involucro edilizio per una idonea pianificazione di interventi migliorativi.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Installazione di apparecchiature certificate per la contabilizzazione dei consumi (contatori) di energia termica, elettrica e di acqua e impiego di sistemi di acquisizione e telelettura remota secondo standard riferiti dalla normativa vigente.

0000000048 - Utilizzo razionale delle risorse climatiche ed energetiche - requisito energetico

DESCRIZIONE

RIDUZIONE DEL FABBISOGNO D'ENERGIA PRIMARIA**REQUISITO:**

Utilizzo razionale delle risorse climatiche ed energetiche mediante la riduzione del fabbisogno d'energia primaria.

PRESTAZIONE:

In riferimento all'energia primaria, l'efficienza energetica del sistema complessivo edificio-impianto nella fase progettuale, dovrà essere incrementata rispetto ai livelli standard. In particolare l'incremento può determinarsi diminuendo ed utilizzando sistemi energetici da fonti rinnovabili.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

L'impiego di tecnologie efficienti per l'ottimizzazione energetica del sistema complessivo edificio-impianto, nella fase progettuale, dovrà essere incrementata mediante fonti rinnovabili rispetto ai livelli standard riferiti dalla normativa vigente.

0000000033 - Utilizzo razionale delle risorse

DESCRIZIONE

UTILIZZO DI MATERIALI, ELEMENTI E COMPONENTI CARATTERIZZATI DA UN'ELEVATA DURABILITÀ**REQUISITO:**

Utilizzo razionale delle risorse attraverso l'impiego di materiali con una elevata durabilità.

PRESTAZIONE:

Nelle fasi progettuali dell'opera individuare e scegliere elementi e componenti caratterizzati da una durabilità elevata.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Nella fase progettuale bisogna garantire una adeguata percentuale di elementi costruttivi caratterizzati da una durabilità elevata.

UTILIZZO DI TECNICHE COSTRUTTIVE CHE FACILITINO IL DISASSEMBLAGGIO A FINE VITA

DESCRIZIONE

REQUISITO:

Utilizzo razionale delle risorse attraverso la selezione di tecniche costruttive che rendano agevole il disassemblaggio alla fine del ciclo di vita

PRESTAZIONE:

Nella fase di progettazione fare prevalere la scelta su sistemi costruttivi che facilitano la smontabilità dei componenti ed i successivi processi di demolizione e recupero dei materiali

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Nella fase progettuale bisogna garantire una adeguata percentuale di sistemi costruttivi che facilitano il disassemblaggio alla fine del ciclo di vita

0000000027 - Sicurezza d'intervento

DESCRIZIONE

(ATTITUDINE AL) CONTROLLO DELLA CONDENSAZIONE INTERSTIZIALE

REQUISITO:

I componenti degli impianti elettrici capaci di condurre elettricità devono essere in grado di evitare la formazione di acqua di condensa per evitare alle persone qualsiasi pericolo di folgorazioni per contatto diretto secondo quanto prescritto dalla norma tecnica.

PRESTAZIONE:

Si possono controllare i componenti degli impianti elettrici procedendo ad un esame nonché a misure eseguite secondo le norme CEI vigenti.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Devono essere rispettati i livelli previsti in sede di progetto.

IMPERMEABILITÀ AILQUIDI

REQUISITO:

I componenti degli impianti elettrici devono essere in grado di evitare il passaggio di fluidi liquidi per evitare alle persone qualsiasi pericolo di folgorazione per contatto diretto secondo quanto prescritto dalla normativa.

PRESTAZIONE:

E' opportuno che gli elementi costituenti l'impianto elettrico siano realizzati e posti in opera secondo quanto indicato dalle norme e come certificato dalle ditte costruttrici di detti materiali e componenti.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Devono essere rispettati i livelli previsti in sede di progetto.

0000000022 - Protezione antincendio

DESCRIZIONE

ATTITUDINE A LIMITARE I RISCHI DI INCENDIO

REQUISITO:

ELEMENTO TECNOLOGICO

01.2

DESCRIZIONE

I componenti dell'impianto elettrico devono essere realizzati ed installati in modo da limitare i rischi di probabili incendi.

PRESTAZIONE:

Per limitare i rischi di probabili incendi i generatori di calore, funzionanti ad energia elettrica, devono essere installati e funzionare nel rispetto di quanto prescritto dalle leggi e normative vigenti.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Devono essere rispettati i livelli previsti in sede di progetto.

000000024 - Protezione dai rischi d'intervento

DESCRIZIONE

LIMITAZIONE DEI RISCHI DI INTERVENTO

REQUISITO:

Gli elementi costituenti l'impianto elettrico devono essere in grado di consentire ispezioni, manutenzioni e sostituzioni in modo agevole ed in ogni caso senza arrecare danno a persone o cose.

PRESTAZIONE:

E' opportuno che gli elementi costituenti l'impianto elettrico siano realizzati e posti in opera secondo quanto indicato dalle norme e come certificato dalle ditte costruttrici di detti materiali e componenti.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Devono essere rispettati i livelli previsti in sede di progetto.

000000014 - Facilità d'intervento

DESCRIZIONE

MONTABILITÀ/SMONTABILITÀ

REQUISITO:

Gli elementi costituenti l'impianto elettrico devono essere atti a consentire la collocazione in opera di altri elementi in caso di necessità.

PRESTAZIONE:

Gli elementi costituenti l'impianto elettrico devono essere montati in opera in modo da essere facilmente smontabili senza per questo smontare o disfare l'intero impianto.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Devono essere rispettati i livelli previsti in sede di progetto.

000000011 - Di stabilità

ELEMENTO TECNOLOGICO

01.2

DESCRIZIONE

RESISTENZA MECCANICA

REQUISITO:

Gli impianti elettrici devono essere realizzati con materiali in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di deformazioni o rotture sotto l'azione di determinate sollecitazioni.

PRESTAZIONE:

Gli elementi costituenti gli impianti elettrici devono essere idonei ad assicurare stabilità e resistenza all'azione di sollecitazioni meccaniche in modo da garantirne durata e funzionalità nel tempo garantendo allo stesso tempo la sicurezza degli utenti.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Devono essere rispettati i livelli previsti in sede di progetto.

0000000051 - Condizioni d'igiene ambientale connesse con le variazioni del campo elettromagnetico da fonti artificiali

DESCRIZIONE

PROGETTAZIONE IMPIANTO ELETTRICO CON ESPOSIZIONE MINIMA DEGLI UTENTI A CAMPI ELETTROMAGNETICI

REQUISITO:

Gli impianti elettrici e la disposizione degli elettrodomestici dovranno essere disposti in modo da esporre gli utenti a valori minimi di campo elettromagnetico

PRESTAZIONE:

Le scelte progettuali relative all'impianto elettrico interno ed alla disposizione degli elettrodomestici dovranno essere mirate a proteggere l'utente da variazioni del campo elettromagnetico e ad ottenere negli ambienti interni il più basso livello di campo elettrico e magnetico a bassa frequenza (50 Hz) possibile.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Limiti di esposizione (50 Hz):- induzione magnetica: 0,2 μ T;- campo elettrico: 5 KV/m. Nel valutare il soddisfacimento dei limiti di esposizione per il campo magnetico, si dovranno considerare i contributi delle sorgenti localizzate sia all'interno (es. apparecchiature elettriche) sia all'esterno (es. elettrodotti) degli ambienti. a livello dell'unità abitativa:- negli ambienti ufficio e residenziali impiego di apparecchiature e dispositivi elettrici ed elettronici a bassa produzione di campo;- nelle residenze configurazione della distribuzione dell'energia elettrica nei singoli locali secondo lo schema a "stella";- nelle residenze impiego del disgiuntore di rete nella zona notte per l'eliminazione dei campi elettrici in assenza di carico a valle.

COMPONENTE

01.2.01

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI
01.2	Elemento tecnologico	Impianto elettrico

COMPONENTE

01.2.01

IDENTIFICAZIONE

01.2.01	Componente	Canalizzazioni in PVC
---------	------------	-----------------------

REQUISITI E PRESTAZIONI

DESCRIZIONE

RESISTENZA AL FUOCO

REQUISITO:

Le canalizzazioni degli impianti elettrici suscettibili di essere sottoposte all'azione del fuoco devono essere classificate secondo quanto previsto dalla normativa vigente; la resistenza al fuoco deve essere documentata da "marchio di conformità" o "dichiarazione di conformità".

PRESTAZIONE:

Le prove per la determinazione della resistenza al fuoco degli elementi sono quelle indicate dalle norme UNI.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Devono essere rispettati i livelli previsti in sede di progetto.

STABILITÀ CHIMICO REATTIVA

REQUISITO:

Le canalizzazioni degli impianti elettrici devono essere realizzate con materiali in grado di mantenere inalterate nel tempo le proprie caratteristiche chimico-fisiche.

PRESTAZIONE:

Per garantire la stabilità chimico reattiva i materiali e componenti degli impianti elettrici non devono presentare incompatibilità chimico-fisica.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Devono essere rispettati i livelli previsti in sede di progetto.

COMPONENTE

01.2.02

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI
01.2	Elemento tecnologico	Impianto elettrico
01.2.02	Componente	Gruppi di continuità

REQUISITI E PRESTAZIONI

COMPONENTE

01.2.02

DESCRIZIONE

(ATTITUDINE AL) CONTROLLO DEL RUMORE PRODOTTO

REQUISITO:

Gli elementi dei gruppi di continuità devono garantire un livello di rumore nell'ambiente esterno e in quelli abitativi entro i limiti prescritti dalla normativa vigente.

PRESTAZIONE:

I gruppi di continuità devono funzionare in modo da mantenere il livello di rumore ambiente La e quello residuo Lr nei limiti indicati dalla normativa.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

I valori di emissione acustica possono essere verificati "in situ", procedendo alle verifiche previste dalle norme UNI, oppure verificando che i valori dichiarati dal produttore di elementi facenti parte dell'impianto siano conformi alla normativa.

COMPONENTE

01.2.03

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI
01.2	Elemento tecnologico	Impianto elettrico
01.2.03	Componente	Gruppi elettrogeni

REQUISITI E PRESTAZIONI

DESCRIZIONE

(ATTITUDINE AL) CONTROLLO DEL RUMORE PRODOTTO

REQUISITO:

I gruppi elettrogeni degli impianti elettrici devono garantire un livello di rumore nell'ambiente esterno e in quelli abitativi entro i limiti prescritti dalla normativa vigente.

PRESTAZIONE:

I gruppi elettrogeni devono funzionare in modo da mantenere il livello di rumore ambiente La e quello residuo Lr nei limiti indicati dalla normativa

LIVELLO PRESTAZIONALE:

I valori di emissione acustica possono essere verificati "in situ", procedendo alle verifiche previste dalle norme UNI, oppure verificando che i valori dichiarati dal produttore di elementi facenti parte dell'impianto siano conformi alla normativa.

ASSENZA DELLA EMISSIONE DI SOSTANZE NOCIVE

COMPONENTE

01.2.03

DESCRIZIONE

REQUISITO:

I gruppi elettrogeni degli impianti elettrici devono limitare la emissione di sostanze inquinanti, tossiche, corrosive o comunque nocive alla salute degli utenti.

PRESTAZIONE:

Deve essere garantita la qualità della progettazione, della fabbricazione e dell'installazione dei materiali e componenti nel rispetto delle disposizioni normative.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Devono essere rispettati i livelli previsti in sede di progetto.

COMPONENTE

01.2.04

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI
01.2	Elemento tecnologico	Impianto elettrico
01.2.04	Componente	Quadri di bassa tensione

REQUISITI E PRESTAZIONI

DESCRIZIONE

ACCESSIBILITÀ

REQUISITO:

I quadri devono essere facilmente accessibili per consentire un facile utilizzo sia nel normale funzionamento sia in caso di guasti.

PRESTAZIONE:

E' opportuno che sia assicurata la qualità della progettazione, della fabbricazione e dell'installazione dei materiali e componenti con riferimento a quanto indicato dalle norme e come certificato dalle ditte costruttrici di detti materiali e componenti.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Devono essere rispettati i livelli previsti in sede di progetto.

IDENTIFICABILITÀ

REQUISITO:

I quadri devono essere facilmente identificabili per consentire un facile utilizzo. Deve essere presente un cartello sul quale sono riportate le funzioni degli interruttori nonché le azioni da compiere in caso di emergenza su persone colpite da folgorazione.

PRESTAZIONE:

COMPONENTE**01.2.04****DESCRIZIONE**

E' opportuno che gli elementi costituenti l'impianto elettrico siano realizzati e posti in opera secondo quanto indicato dalle norme e come certificato dalle ditte costruttrici di detti materiali e componenti.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Devono essere rispettati i livelli previsti in sede di progetto.

COMPONENTE**02.1.01****IDENTIFICAZIONE**

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.01	Componente	Accumulatori per gruppi di pressurizzazione

REQUISITI E PRESTAZIONI**DESCRIZIONE**

ISOLAMENTO ELETTRICO

REQUISITO:

Gli elementi costituenti l'accumulatore devono essere in grado di resistere al passaggio di cariche elettriche senza perdere le proprie caratteristiche.

PRESTAZIONE:

E' opportuno che gli elementi costituenti l'accumulatore siano realizzati e posti in opera secondo quanto indicato dalle norme e come certificato dalle ditte costruttrici di detti materiali e componenti.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Devono essere rispettati i livelli previsti in sede di progetto.

COMPONENTE**02.1.02****IDENTIFICAZIONE**

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio

COMPONENTE

02.1.02

IDENTIFICAZIONE

02.1.02 Componente Apparecchiatura di alimentazione

REQUISITI E PRESTAZIONI

DESCRIZIONE

ISOLAMENTO ELETTRICO

REQUISITO:

I materiali ed i componenti dell'apparecchiatura di alimentazione dell'impianto di rivelazione incendi devono garantire un livello di protezione contro i contatti diretti ed indiretti.

PRESTAZIONE:

L'apparecchiatura di alimentazione deve essere costruita con caratteristiche di sicurezza in conformità alla IEC 950 per la separazione fra i circuiti a bassissima tensione in corrente continua e circuiti a bassa tensione in corrente alternata e per la corretta messa a terra delle parti metalliche.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Per accertare la capacità di isolamento elettrico delle apparecchiature di alimentazione si effettuano una serie di prove secondo le modalità riportate nella norma UNI EN 54-4 affinché non si verifichi nessun surriscaldamento. Inoltre deve essere verificato che le prestazioni e la tensione in uscita siano all'interno delle specifiche.

ISOLAMENTO ELETTROMAGNETICO

REQUISITO:

I materiali ed i componenti della apparecchiatura di alimentazione dell'impianto di rivelazione incendi devono garantire un livello di isolamento da eventuali campi elettromagnetici.

PRESTAZIONE:

I componenti dell'apparecchiatura devono essere realizzati con materiali tali da non essere danneggiati da eventuali campi elettromagnetici durante il normale funzionamento (esempio trasmettitori radio portatili, ecc.).

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Per accertare la capacità di isolamento elettromagnetico delle apparecchiature di alimentazione si effettuano una serie di prove secondo le modalità riportate nella norma UNI 54-4. Il campione deve essere condizionato nel modo seguente:- gamma di frequenza: da 1 MHz a 1 GHz;- intensità di campo: 10 V/m;- modulazione dell'ampiezza sinusoidale: 80% a 1 kHz. Alla fine della prova il campione deve essere controllato al fine di verificare visivamente l'assenza di danni meccanici sia internamente che esternamente.

RESISTENZA A CALI DI TENSIONE

REQUISITO:

I materiali ed i componenti della apparecchiatura di alimentazione devono resistere a riduzioni di tensione e a brevi interruzioni di tensione.

PRESTAZIONE:

COMPONENTE

02.1.02

DESCRIZIONE

I materiali ed i componenti della apparecchiatura di alimentazione devono resistere a riduzioni di tensione e a brevi interruzioni di tensione che possono essere causate da inserimenti di carico e dall'intervento di dispositivi di protezione sulla rete di distribuzione di energia.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Per accertare la resistenza ai cali di tensione si effettuano delle prove secondo quanto previsto dalle norme. Deve essere usato un generatore di prova che sia in grado di ridurre l'ampiezza della tensione per una o più semionde ai passaggi per lo zero. Il campione deve essere nella condizione di funzionamento e deve essere controllato durante il condizionamento. La tensione di alimentazione deve essere ridotta dal valore nominale della percentuale stabilita per il periodo specificato. Ogni riduzione deve essere applicata dieci volte con un intervallo non minore di 1 s e non maggiore di 1,5 s. Alla fine della prova il campione deve essere controllato al fine di verificare visivamente l'assenza di danni meccanici sia internamente che esternamente.

RESISTENZA ALLA CORROSIONE

REQUISITO:

I materiali ed i componenti della apparecchiatura di alimentazione devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di fenomeni di corrosione.

PRESTAZIONE:

I componenti dell'apparecchiatura devono essere realizzati con materiali tali da sopportare gli effetti dell'umidità per lungo tempo nell'ambiente di utilizzo (per esempio, cambiamenti delle proprietà elettriche dovute ad adsorbimento, reazioni chimiche in presenza di umidità, corrosione galvanica, ecc.).

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Il campione deve essere condizionato come segue:- temperatura: 40 +/- 2 °C;- umidità relativa: 93%;- durata: 21 giorni. Il campione deve essere portato gradualmente alla temperatura di condizionamento 40 +/- 2% °C, fino al raggiungimento della stabilità di temperatura per prevenire la formazione di condensa sul campione. Alla fine della prova il campione deve essere controllato al fine di verificare visivamente l'assenza di danni meccanici, sia internamente che esternamente.

COMPONENTE

02.1.04

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.04	Componente	Cassetta a rottura del vetro

REQUISITI E PRESTAZIONI

DESCRIZIONE

COMODITÀ DI USO E MANOVRA

REQUISITO:

Le cassette a rottura del vetro ed i relativi accessori devono presentare caratteristiche di funzionalità e facilità d'uso.

PRESTAZIONE:

E' opportuno che le cassette a rottura del vetro siano realizzate e poste in opera in modo da essere facilmente utilizzabili in caso di necessità.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Per garantire una comodità d'uso e quindi di funzionamento occorre che punti di segnalazione manuale dei sistemi fissi di segnalazione d'incendio siano installati in ciascuna zona in un numero tale che almeno uno possa essere raggiunto da ogni parte della zona stessa con un percorso non maggiore di 40 m. In ogni caso i punti di segnalazione manuale devono essere almeno due. Alcuni dei punti di segnalazione manuale previsti vanno installati lungo le vie di esodo. I punti di segnalazione manuale vanno installati in posizione chiaramente visibile e facilmente accessibile, ad un'altezza compresa tra 1 m e 1,4 m.

EFFICIENZA

REQUISITO:

Il punto di allarme manuale deve entrare nella condizione di allarme incendio a seguito della ricezione dei segnali e dopo che gli stessi siano stati elaborati ed interpretati come allarme incendio.

PRESTAZIONE:

Il funzionamento di questa funzione di prova deve:- simulare la condizione di allarme attivando l'elemento di azionamento senza rompere l'elemento frangibile;
- consentire che il punto di allarme manuale sia ripristinato senza rompere l'elemento frangibile.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

L'attivazione della funzione di prova deve essere possibile solo mediante l'utilizzo di un attrezzo particolare.

DI FUNZIONAMENTO

REQUISITO:

Le cassette a rottura del vetro ed i relativi accessori devono garantire la funzionalità anche in condizioni straordinarie.

PRESTAZIONE:

Gli elementi costituenti le cassette a rotture del vetro devono essere realizzati con materiali idonei alla loro specifica funzione in modo da evitare malfunzionamenti.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

La prova di funzionamento deve soddisfare i seguenti requisiti:- nella prova condotta secondo il punto 5.2.2.1 della norma UNI EN 54-11 l'elemento frangibile non deve passare alla condizione di allarme e non deve essere emesso nessun segnale di allarme o di guasto, tranne come richiesto nella prova di 5.2.2.1.5 b). Nella prova di 5.2.2.1.5 b) il provino deve essere conforme ai requisiti di 5.4.3;- per il tipo A - nella prova condotta secondo il punto 5.2.2.2 l'elemento frangibile deve passare alla condizione di allarme e deve essere emesso un segnale di allarme in conformità a 5.1.5. Dopo che il provino è stato ripristinato utilizzando la funzione di ripristino di 4.5, non devono esserci segnali di allarme o di guasto;- per il tipo B - nella prova condotta secondo il punto 5.2.2.2 l'elemento frangibile deve passare alla condizione di allarme e deve essere emesso un segnale di allarme in conformità a 5.1.5, dopo l'attivazione dell'elemento di azionamento. Dopo

COMPONENTE

02.1.04

DESCRIZIONE

che il provino è stato ripristinato utilizzando la funzione di ripristino di 4.5, non devono esserci segnali di allarme o di guasto.

COMPONENTE

02.1.05

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.05	Componente	Centrale di controllo e segnalazione

REQUISITI E PRESTAZIONI

DESCRIZIONE

ACCESSIBILITÀ SEGNALAZIONI

REQUISITO:

Nella centrale di controllo e segnalazione devono essere previsti quattro livelli di accesso per la segnalazione e il controllo.

PRESTAZIONE:

Tutte le segnalazioni obbligatorie devono essere accessibili con livello di accesso 1 senza alcun intervento manuale (per esempio la necessità di aprire una porta). I comandi manuali con livello di accesso 1 devono essere accessibili senza l'ausilio di procedure speciali.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Livello di accesso 1: utilizzabile dal pubblico o da persone che hanno una responsabilità generale di sorveglianza di sicurezza e che intervengono in caso di un allarme incendio o un avviso di guasto. Livello di accesso 2: utilizzabile da persone che hanno una specifica responsabilità in materia di sicurezza e che sono istruite e autorizzate ad operare sulla centrale e segnalazione. Livello di accesso 3: utilizzabile da persone che sono istruite e autorizzate a:- riconfigurare i dati specifici del sito inseriti nella centrale o da essa controllati (per esempio etichettatura, zonizzazione, organizzazione dell'allarme);- assicurare che la centrale sia in conformità alle istruzioni ed alle informazioni date dal costruttore. Livello di accesso 4: utilizzabile da persone che sono istruite e autorizzate dal costruttore, sia a riparare la centrale che a modificare la sua configurazione in modo da cambiare il suo modo originale di funzionamento. Solo i livelli di accesso 1 e 2 hanno una gerarchia rigorosa. Per esempio, come procedure speciali per l'ingresso al livello di accesso 2 e/o al livello di accesso 3, possono essere utilizzati:- chiavi meccaniche;- tastiera e codici;- carte di accesso. A titolo di esempio, i mezzi speciali per l'ingresso al livello di accesso 4, possono essere:- chiavi meccaniche;- utensili;- dispositivo di programmazione esterno.

EFFICIENZA

REQUISITO:

DESCRIZIONE

La centrale di controllo e segnalazione deve entrare nella condizione di allarme incendio a seguito della ricezione dei segnali e dopo che gli stessi siano stati elaborati ed interpretati come allarme incendio.

PRESTAZIONE:

La centrale di controllo e segnalazione deve essere in grado di ricevere, elaborare e visualizzare segnali provenienti da tutte le zone in modo che un segnale proveniente da una zona non deve falsare l'elaborazione, la memorizzazione e la segnalazione di segnali provenienti da altre zone.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

L'elaborazione dei segnali provenienti dai rivelatori d'incendio in aggiunta a quello richiesto per prendere la decisione di segnalare l'allarme incendio non deve ritardare la segnalazione della condizione di allarme incendio per più di 10 s. Nel caso di attivazione di segnalazione manuale di allarme la centrale deve entrare nella condizione di allarme incendio entro 10 s. La condizione di allarme incendio deve essere indicata senza alcun intervento manuale e viene attuata con: una segnalazione luminosa, una segnalazione visiva delle zone in allarme e un segnale acustico. La centrale di controllo e segnalazione può essere in grado di ritardare l'azionamento delle uscite verso i dispositivi di allarme incendio e/o ai dispositivi di trasmissione di allarme incendio.

ISOLAMENTO ELETTROMAGNETICO**REQUISITO:**

I materiali ed i componenti della centrale di controllo e segnalazione dell'impianto di rivelazione incendi devono garantire un livello di isolamento da eventuali campi elettromagnetici.

PRESTAZIONE:

I materiali e componenti della centrale di controllo e segnalazione devono essere realizzati con materiali tali da non essere danneggiati da eventuali campi elettromagnetici durante il normale funzionamento (esempio trasmettitori radio portatili, ecc.).

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Per accertare la capacità di isolamento elettrostatico della centrale di controllo e segnalazione si effettuano una serie di prove secondo le modalità riportate nella norma UNI EN 54/2 ed utilizzando il procedimento di prova descritto nella IEC 801-3. Il campione deve essere condizionato nel modo seguente:- gamma di frequenza: da 1 MHz a 1 GHz;- intensità di campo: 10 V/m;- modulazione dell'ampiezza sinusoidale: 80% a 1 kHz. Alla fine della prova il campione deve essere controllato al fine di verificare visivamente l'assenza di danni meccanici, sia internamente che esternamente.

ISOLAMENTO ELETTROSTATICO**REQUISITO:**

I materiali ed i componenti della centrale di controllo e segnalazione dell'impianto di rivelazione incendi devono garantire un livello di isolamento da eventuali scariche elettrostatiche.

PRESTAZIONE:

I materiali e componenti della centrale di controllo e segnalazione devono essere tali da non provocare scariche elettrostatiche che potrebbero verificarsi nel caso che persone, cariche elettrostaticamente, tocchino l'apparecchio.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Per accertare la capacità di isolamento elettrostatico della centrale di controllo e segnalazione si effettuano una serie di prove secondo le modalità riportate nella

DESCRIZIONE

norma UNI EN 54-2. Il campione deve essere sottoposto a prova in ciascuna delle seguenti condizioni di funzionamento:- condizione di riposo;- condizione di allarme incendio, proveniente da una zona;- condizione di fuori servizio, a seguito di fuori servizio di una zona.Le prove comprendono:- scariche elettrostatiche dirette sulle parti della centrale accessibili con livello di accesso 2 all'operatore;- scariche elettrostatiche indirette su piani di accoppiamento adiacenti.Il campione deve essere condizionato con:- tensione di prova: 2 kV, 4 kV e 8 kV per scariche in aria e superfici isolanti; 2 kV, 4 kV e 6 kV per le scariche a contatto su superfici conduttive e piano di accoppiamento;- polarità: positiva e negativa;- numero di scariche: 10 per ogni punto preselezionato;- intervallo tra scariche successive: almeno 1 s.Alla fine della prova il campione deve essere controllato al fine di verificare visivamente l'assenza di danni meccanici, sia internamente che esternamente.

RESISTENZA A CALI DI TENSIONE**REQUISITO:**

I materiali ed i componenti della centrale di controllo e segnalazione devono resistere a riduzioni di tensione e a brevi interruzioni di tensione.

PRESTAZIONE:

I materiali ed i componenti della centrale di controllo e segnalazione devono resistere a riduzioni di tensione e a brevi interruzioni di tensione che possono essere causate da inserimenti di carico e dall'intervento di dispositivi di protezione sulla rete di distribuzione di energia.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Deve essere usato un generatore di prova che sia in grado di ridurre l'ampiezza della tensione per una o più semionde ai passaggi per lo zero. Il campione deve essere nella condizione di funzionamento e deve essere controllato durante il condizionamento. La tensione di alimentazione deve essere ridotta dal valore nominale della percentuale stabilita per il periodo specificato secondo il seguente prospetto:riduzione della tensione 50% - durata della riduzione in semiperiodi 20 sec;riduzione della tensione 100% - durata della riduzione in semiperiodi 10 sec.Ogni riduzione deve essere applicata dieci volte con un intervallo non minore di 1 s e non maggiore di 1,5 s. Alla fine della prova il campione deve essere controllato al fine di verificare visivamente l'assenza di danni meccanici, sia internamente che esternamente.

RESISTENZA ALLA VIBRAZIONE**REQUISITO:**

I materiali ed i componenti della centrale di controllo e segnalazione devono essere realizzati con materiali idonei e posti in opera in modo da resistere alle vibrazioni che dovessero insorgere nell'ambiente di impiego.

PRESTAZIONE:

La capacità della centrale di controllo e segnalazione di resistere alle vibrazioni viene verificata con una prova seguendo le prescrizioni contenute nella norma UNI EN 54/2 e nella norma CEI 68-2-47.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Il campione deve essere sottoposto alla prova di vibrazioni applicando i seguenti carichi:- gamma di frequenza: da 10 Hz a 150 Hz;- ampiezza di accelerazione: 0,981 m/s² (0,1 g n);- numero degli assi: 3; numero di cicli per asse: 1 per ciascuna condizione di funzionamento.Alla fine della prova il campione deve essere controllato al fine di evidenziare che le tensioni in uscita siano entro le specifiche e deve essere verificata visivamente l'assenza di danni meccanici, sia internamente che esternamente.

COMPONENTE

02.1.05

DESCRIZIONE

RESISTENZA MECCANICA

REQUISITO:

I materiali ed i componenti della centrale di controllo e segnalazione devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di deformazioni o rotture nelle condizioni prevedibili di impiego.

PRESTAZIONE:

La resistenza meccanica della centrale di controllo e segnalazione viene verificata sottoponendo la superficie della stessa a urti tali da simulare quelli prevedibili nelle condizioni di impiego.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Per verificare la resistenza meccanica devono essere utilizzate il procedimento e l'apparecchiatura di prova descritti nella norma tecnica. Gli urti devono essere diretti su tutte le superfici del campione che sono accessibili con livelli di accesso 1 senza particolari utensili. Devono essere inferti tre colpi con una energia d'urto pari a 0,5 +/- 0,04 J per ogni punto della superficie che è considerato suscettibile di provocare danneggiamenti o malfunzionamenti del campione. Durante il condizionamento, il campione deve essere controllato al fine di evidenziare che le tensioni in uscita siano entro le specifiche verificando che i risultati dei tre colpi non influenzino le serie successive. Dopo il periodo di riassetamento deve essere verificata visivamente l'assenza di danni meccanici, sia internamente che esternamente.

COMPONENTE

02.1.07

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.07	Componente	Idranti a muro

REQUISITI E PRESTAZIONI

DESCRIZIONE

(ATTITUDINE AL) CONTROLLO DELLA TENUTA

REQUISITO:

Gli idranti devono essere idonei ad impedire fughe dei fluidi in modo da assicurare la durata e la funzionalità nel tempo.

PRESTAZIONE:

Gli elementi di tenuta quando sottoposti a prova in conformità all'appendice A della UNI EN 1074-1 utilizzando i valori PEA del prospetto 2, non devono

DESCRIZIONE

presentare perdite visibili all'esterno della valvola. Gli otturatori quando sottoposti a prova in conformità all'appendice B della UNI EN 1074-1 utilizzando il valore di pressione pari a $1,1 \times PFA$ del prospetto 2, non devono presentare perdite visibili all'esterno della valvola.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

L'idrante deve essere sottoposto ad una pressione di 21 bar con l'otturatore della valvola chiuso. L'idrante non deve presentare perdite per almeno 3 minuti.

RESISTENZA ALLA CORROSIONE**REQUISITO:**

Gli idranti devono essere realizzati con materiali idonei ad evitare fenomeni di corrosione per non compromettere il buon funzionamento dell'intero apparato.

PRESTAZIONE:

I materiali utilizzati per la realizzazione degli idranti devono essere conformi alle normative vigenti.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Il dimensionamento della colonna idrante in ghisa deve essere tale da garantire i valori idraulici richiesti dalla normativa con idonei spessori non inferiori a quelli prescritti dalla norma UNI EN 14384.

RESISTENZA MECCANICA**REQUISITO:**

Gli idranti devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di deformazioni o rotture sotto l'azione di determinate sollecitazioni.

PRESTAZIONE:

Gli idranti e gli elementi accessori devono essere idonei ad assicurare stabilità e resistenza all'azione di sollecitazioni meccaniche in modo da garantirne durata e funzionalità nel tempo.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

La prova alla resistenza meccanica deve essere effettuata sull'idrante completamente assemblato (completo di tutti gli elementi quali valvole, otturatori, guarnizioni). Con l'otturatore della valvola completamente aperto sottoporre l'idrante ad una pressione idraulica di 24 bar: il corpo dell'idrante deve resistere per almeno tre minuti. L'idrante che abbia superato la prova di tenuta non deve inoltre presentare alcun segno di difetto.

FUNZIONALITÀ D'USO**REQUISITO:**

Gli idranti devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di deformazioni o rotture sotto l'azione di sforzi derivanti dall'uso e/o dalla manovra.

PRESTAZIONE:

Quando sottoposta a prova secondo l'appendice C della EN 1074-6, la coppia richiesta per ottenere la tenuta dell'idrante deve corrispondere al valore appropriato indicato nel prospetto 3. Sono specificati tre intervalli di coppia: - Intervallo 1 e intervallo 2: diametro del volantino = 500 mm o lunghezza della leva = 500 mm; - Intervallo 3: diametro del volantino > 500 mm o lunghezza della leva > 500 mm.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

La prova alla resistenza meccanica deve essere effettuata sull'idrante completamente assemblato. L'idrante che abbia superato la prova di tenuta non deve inoltre presentare alcun segno di difetto.

COMPONENTE

02.1.07

COMPONENTE

02.1.08

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.08	Componente	Pannello degli allarmi

REQUISITI E PRESTAZIONI**DESCRIZIONE****EFFICIENZA****REQUISITO:**

Il pannello degli allarmi deve entrare nella condizione di allarme incendio a seguito della ricezione dei segnali e dopo che gli stessi siano stati elaborati ed interpretati come allarme incendio dalla centrale.

PRESTAZIONE:

Il pannello degli allarmi deve essere in grado di visualizzare i segnali provenienti da tutte le zone in modo che un segnale proveniente da una zona non deve falsare l'elaborazione, la memorizzazione e la segnalazione di segnali provenienti da altre zone.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

La condizione di allarme incendio deve essere indicata senza alcun intervento manuale e viene attuata con una segnalazione luminosa ed una segnalazione visiva delle zone in allarme.

COMPONENTE

02.1.10

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.10	Componente	Porte REI

REQUISITI E PRESTAZIONI

COMPONENTE

02.1.10

DESCRIZIONE

RESISTENZA AL FUOCO PER PORTE TAGLIAFUOCO

REQUISITO:

I materiali costituenti le porte tagliafuoco, sottoposti all'azione del fuoco non devono subire trasformazioni chimico-fisiche.

PRESTAZIONE:

Le porte tagliafuoco devono avere la resistenza al fuoco (REI) indicata di seguito, espressa in termini di tempo entro il quale l'infisso conserva stabilità, tenuta; la fiamma e ai fumi nonché isolamento termico. Le porte sono così classificate come REI: 15 - 30 - 45 - 60 - 90 - 120 - 180; questi valori si ottengono attraverso l'utilizzo di materiali di rivestimento metallici con all'interno materiali isolanti stabili ad alte temperature.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

I serramenti dovranno essere scelti in base alla individuazione della classe di resistenza al fuoco REI in funzione dell'altezza dell'edificio e rispettare i seguenti valori:- altezza antincendio [m] da 12 a 32, Classe REI [min.] = 60;- altezza antincendio [m] da oltre 32 a 80, Classe REI [min.] = 90;- altezza antincendio [m] oltre 80, Classe REI [min.] = 120. Inoltre il materiale previsto per la realizzazione del dispositivo antipanico dovrà consentire il funzionamento a temperature comprese tra i -20°C e i +100°C (UNI EN 1125).

STABILITÀ CHIMICO REATTIVA PER PORTE TAGLIAFUOCO

REQUISITO:

Le porte tagliafuoco e i materiali costituenti sotto l'azione di sostanze chimiche con le quali possono venire in contatto non dovranno produrre reazioni chimiche.

PRESTAZIONE:

Sotto l'azione degli agenti chimici normalmente presenti nell'aria o provenienti dall'utilizzazione degli ambienti, le porte tagliafuoco devono conservare inalterate le caratteristiche chimico-fisiche, dimensionali, funzionali e di finitura superficiale, in modo da assicurare il rispetto dei limiti prestazionali.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Le porte antipanico dovranno avere una resistenza alla corrosione pari ad almeno al grado 3, in base a quanto previsto dalle UNI EN 1670 e UNI EN 1125.

COMPONENTE

02.1.11

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.11	Componente	Rivelatori di allagamento

REQUISITI E PRESTAZIONI

COMPONENTE

02.1.11

DESCRIZIONE

RESISTENZA A SBALZI DI TEMPERATURA

REQUISITO:

I rivelatori devono essere in grado di resistere a sbalzi della temperatura senza per ciò compromettere il loro funzionamento.

PRESTAZIONE:

I rivelatori antiallagamento devono essere realizzati con materiali tali da resistere ad eventuali sbalzi della temperatura dell'ambiente nei quali sono installati senza compromettere il loro regolare funzionamento.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

La capacità di resistere a sbalzi di temperatura dei rivelatori viene misurata con una prova specifica.

COMPONENTE

02.1.12

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.12	Componente	Rivelatori di fumo

REQUISITI E PRESTAZIONI

DESCRIZIONE

ISOLAMENTO ELETTRICO

REQUISITO:

I materiali ed i componenti dei rivelatori di fumo, attraversati da una corrente elettrica, devono garantire un livello di protezione da folgorazione nel caso di contatti accidentali.

PRESTAZIONE:

E' opportuno che sia assicurata la qualità della progettazione, della fabbricazione e dell'installazione dei materiali e componenti con riferimento a quanto indicato dalle norme e come certificato dalle ditte costruttrici di detti materiali e componenti.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Per accertare la capacità di isolamento elettrico dei rivelatori di fumo si effettua una prova secondo le modalità riportate nell'appendice Q della norma UNI EN 54-7. I rivelatori si considerano conformi alla norma se i valori di resistenza all'isolamento è maggiore di 10 μ dopo il condizionamento preliminare e maggiore di 1 μ dopo la prova.

DESCRIZIONE

RESISTENZA A SBALZI DI TEMPERATURA**REQUISITO:**

I rivelatori di fumo devono essere in grado di resistere a sbalzi della temperatura ambiente senza per questo compromettere il loro funzionamento.

PRESTAZIONE:

I rivelatori di fumo devono essere realizzati con materiali tali da resistere ad eventuali sbalzi della temperatura dell'ambiente nei quali sono installati senza compromettere il loro regolare funzionamento.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

La capacità di resistere a sbalzi di temperatura dei rivelatori viene misurata con una prova specifica. Tale prova consiste nel posizionare il rivelatore (sempre collegato alla centrale di rivelazione) nella galleria del vento sottoponendolo ad un flusso sfavorevole e ad una temperatura di 23 +/- 5 °C. La temperatura viene gradualmente aumentata fino a 50 °C. Dopo che il rivelatore è stato sottoposto alla prova per circa 1 ora si deve verificare che il rapporto dei valori della soglia di risposta non sia maggiore di 1,6.

RESISTENZA ALLA CORROSIONE**REQUISITO:**

I rivelatori di fumo devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di fenomeni di corrosione.

PRESTAZIONE:

Per accertare la resistenza alla corrosione dei rivelatori si effettuano delle prove secondo quanto previsto dalle norme.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

I rivelatori, collegati alla relativa centrale di rivelazione, vengono montati su una piastra orizzontale e posizionati sopra una vaschetta contenente acqua in modo tale che la parte inferiore del rivelatore sia posizionato ad una altezza di 25-50 mm al di sopra del livello dell'acqua. Il rivelatore viene mantenuto in questa posizione per tutto il necessario all'espletamento della prova che può protrarsi per 4 o 15 giorni. Alla fine della stessa i valori riscontrati devono essere conformi a quelli previsti dalle norme.

RESISTENZA ALLA VIBRAZIONE**REQUISITO:**

I rivelatori di fumo devono essere realizzati con materiali idonei e posti in opera in modo da resistere alle vibrazioni che dovessero insorgere nell'ambiente di impiego senza innescare i meccanismi di allarme.

PRESTAZIONE:

I rivelatori si considerano conformi alla norma se capaci di evitare l'attivazione del segnale di guasto se sottoposti a fenomeni di vibrazione.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Per accertare la capacità di resistere a fenomeni di vibrazione i rivelatori vengono sottoposti ad una prova secondo le modalità riportate nell'appendice L della norma UNI EN 54-7. Alla fine di detta prova si deve verificare che il rapporto dei valori della soglia di risposta non sia maggiore di 1,6.

RESISTENZA ALL'UMIDITÀ**REQUISITO:**

DESCRIZIONE

I rivelatori di fumo devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di fenomeni di umidità che possano compromettere il regolare funzionamento.

PRESTAZIONE:

I rivelatori si considerano conformi alla norma se realizzati con materiali tali da evitare la formazione di gocce d'acqua di condensa o fenomeni di appannamento per cui si attivino i meccanismi di allarme.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Per accertare la capacità degli elementi dell'impianto ad evitare fenomeni di condensa o di appannamento si effettua una prova secondo le modalità riportate nell'appendice M della norma UNI EN 54-7. Alla fine di detta prova si deve verificare che il rapporto dei valori della soglia di risposta non sia maggiore di 1,6.

RESISTENZA MECCANICA**REQUISITO:**

I rivelatori di fumo devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di deformazioni o rotture sotto l'azione di determinate sollecitazioni.

PRESTAZIONE:

La prova per accertare la resistenza meccanica deve essere eseguita su almeno un rivelatore. La prova deve essere condotta in conformità a quanto prescritto dall'appendice O della norma UNI EN 54/7.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Il rivelatore deve essere montato, tramite i suoi elementi di fissaggio, su un supporto orizzontale e collegato alla centrale di controllo e segnalazione; deve essere caricato con un martello di alluminio del peso di 1,9 +/- 0,1 J applicato orizzontalmente e ad una velocità di 1,5 +/- 0,125 m/s. Dopo la prova il rivelatore deve essere lasciato a riposo per circa 1 minuto; successivamente deve essere scollegato dalla centrale e trasferito nella galleria del vento. Alla fine della prova il valore della soglia di risposta deve essere confrontato con quanto riportato nella norma UNI EN 54-7 all'appendice B.

SENSIBILITÀ ALLA LUCE**REQUISITO:**

I rivelatori di fumo devono essere realizzati con materiali tali che, per determinati valori della luce, non si inneschino i meccanismi di allarme.

PRESTAZIONE:

I rivelatori si considerano conformi alla norma se al momento dell'accensione e dello spegnimento delle lampade fluorescenti e durante il periodo in cui tutte le lampade sono illuminate non viene dato il segnale di guasto.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Per accertare la sensibilità alla luce degli elementi dell'impianto si effettua una prova secondo le modalità riportate nell'Appendice K della norma UNI EN 54-7. Alla fine di detta prova si deve verificare che il rapporto dei valori della soglia di risposta non sia maggiore di 1,6.

COMPONENTE

02.1.13

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.13	Componente	Sirene

REQUISITI E PRESTAZIONI

DESCRIZIONE

COMODITÀ D'USO E MANOVRA

REQUISITO:

I dispositivi di diffusione sonora devono essere posizionati in modo da essere percettibili in ogni punto dell'ambiente sorvegliato.

PRESTAZIONE:

I dispositivi di diffusione sonora devono essere posizionati in modo da non essere manomessi o asportati.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Devono essere rispettati i valori indicati dalla norma CEI 79-2 ed in particolare:- sirene per esterno: frequenza fondamentale non eccedente 1800 Hz con suono continuo e modulato; livello di pressione non inferiore a 100 dB(A) misurato a 3 m;- sirene per interno: frequenza fondamentale non eccedente 3600 Hz con suono continuo e modulato; livello di pressione non inferiore a 90 dB(A) misurato a 3 m;- avvisatori acustici di servizio e di controllo: frequenza fondamentale non eccedente 3600 Hz con suono continuo e modulato; livello di pressione non inferiore a 70 dB(A) misurato a 3 m.

COMPONENTE

02.1.14

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.14	Componente	Sistema di pressurizzazione filtri

REQUISITI E PRESTAZIONI

DESCRIZIONE

AFFIDABILITÀ

REQUISITO:

Il filtro a prova di fumo dovrà garantire la sovrappressione durante il normale funzionamento ed in caso di emergenza.

COMPONENTE

02.1.14

DESCRIZIONE

PRESTAZIONE:

Il filtro a prova di fumo dovrà essere mantenuto in sovrappressione in modo da soddisfare i requisiti tecnico/prestazionali P=30P individuabili nel DM 30/11/83 e nella norma UNI 12101.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

In particolar modo dovrà essere previsto per:a) ATTIVAZIONE MANUALE: macchina sempre in funzione 24H/24H durata oltre 48.000h;b) ATTIVAZIONE AUTOMATICA: macchina in standby ed attivazione tramite consenso dei rilevatori di fumo, centrale rilevazione esistente, pulsante sotto vetro o segnalazione remota.

COMPONENTE

02.1.15

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.15	Componente	Tubazioni in acciaio zincato

REQUISITI E PRESTAZIONI

DESCRIZIONE

(ATTITUDINE AL) CONTROLLO DELLA PORTATA DEI FLUIDI

REQUISITO:

Le tubazioni di alimentazione devono essere in grado di garantire in ogni momento la portata e la pressione richiesti dall'impianto in modo da rispettare i tempi previsti dalle normative specifiche per gli interventi.

PRESTAZIONE:

Le prestazioni delle tubazioni di alimentazione e quindi la portata delle stesse devono essere verificate in sede di collaudo (ed annotata sul certificato di collaudo) e successivamente con ispezioni volte alla verifica di detti valori.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Le tubazioni devono essere lavate con acqua immessa all'interno delle stesse con una velocità non inferiore a 2 m/s e per il tempo necessario. La verifica idrostatica prevede una prova di tutte le tubazioni con una pressione pari a 1,5 volte la pressione massima prevista per l'impianto e comunque non inferiore a 1,4 MPa e per un periodo effettivo di almeno 2 ore.

(ATTITUDINE AL) CONTROLLO DELL'AGGRESSIVITÀ DEI FLUIDI

DESCRIZIONE

REQUISITO:

Le tubazioni dell'impianto antincendio non devono dar luogo a fenomeni di incrostazioni, corrosioni, depositi che possano compromettere il regolare funzionamento degli impianti stessi.

PRESTAZIONE:

L'acqua utilizzata per l'alimentazione delle tubazioni non deve contenere sostanze corrosive e deve essere priva di materie in sospensione e di vegetazione; in casi eccezionali può essere utilizzata anche acqua marina a condizione che l'impianto venga caricato con acqua dolce oppure non contenga acqua (impianto di estinzione a pioggia a secco). Quando si utilizza acqua marina si deve risciacquare con acqua dolce l'impianto.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Devono essere previsti specifici trattamenti dell'acqua in modo che le caratteristiche chimico-fisiche (aspetto, pH, conduttività elettrica, durezza totale, cloruri, ecc.) corrispondano a quelle riportate dalla normativa.

RESISTENZA ALLE TEMPERATURE E A SBALZI DI TEMPERATURE**REQUISITO:**

Le tubazioni e gli elementi accessori dell'impianto antincendio devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di deformazioni o rotture sotto l'azione di temperature elevate o a sbalzi delle stesse. Per tale scopo possono essere dotati di adeguati rivestimenti.

PRESTAZIONE:

Le tubazioni e gli elementi accessori dell'impianto antincendio devono resistere alle temperature ed agli sbalzi termici che possono verificarsi durante il funzionamento.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Devono essere rispettati i livelli previsti in sede di progetto. Possono essere utilizzati rivestimenti per le tubazioni quali cemento, smalto bituminoso, vernice bituminosa, resine epossidiche, materie plastiche ecc..

RESISTENZA MECCANICA**REQUISITO:**

Le tubazioni e gli elementi accessori quali valvole e rubinetti dell'impianto antincendio devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di deformazioni o rotture sotto l'azione di determinate sollecitazioni.

PRESTAZIONE:

Le tubazioni ed i relativi accessori devono assicurare stabilità e resistenza all'azione di sollecitazioni meccaniche in modo da garantirne durata, funzionalità nel tempo e soprattutto la sicurezza degli utenti. Pertanto gli elementi devono essere sottoposti a prove di verifica di resistenza a trazione, a schiacciamento e a curvatura.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

La prova a trazione a temperatura ambiente deve essere effettuata secondo le modalità indicate dalla norma UNI EN 10002 per determinare il carico di rottura R_m , lo snervamento R_e e l'allungamento percentuale A .

STABILITÀ CHIMICO REATTIVA

COMPONENTE

02.1.15

DESCRIZIONE

REQUISITO:

Le tubazioni e gli elementi accessori quali valvole e rubinetti dell'impianto antincendio devono essere in grado di mantenere inalterate nel tempo le proprie caratteristiche chimico-fisiche.

PRESTAZIONE:

Le tubazioni devono essere realizzate con materiali e finiture che non presentino incompatibilità chimico-fisica fra loro o che possano dar luogo a fenomeni di corrosione elettrolitica.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

La composizione chimica degli acciai utilizzati per realizzare tubazioni deve essere tale da non generare fenomeni di instabilità; tale composizione può essere verificata con le modalità indicate dalla normativa di settore.

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

COMPONENTE	01.1.01
-------------------	----------------

IDENTIFICAZIONE		
01	Opera	IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI
01.1	Elemento tecnologico	Ascensori e montacarichi
01.1.01	Componente	Porte di piano

CONTROLLI								
CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C13.1.31.2	Controllo della funzionalità delle serrature.	Aggiornamen to	Semestrale	1	Difetti di chiusura Difetti di lubrificazione	No	Ascensorista	
C13.1.31.3	Verificare lo stato generale delle porte ed in particolare le serrature, i sistemi di bloccaggio ed i leveraggi delle porte.	Ispezione	Mensile	1	Difetti di chiusura Difetti di lubrificazione Non ortogonalità	No	Ascensorista	
C13.1.31.4	Controllo del corretto funzionamento delle maniglie.	Aggiornamen to	Semestrale	1	Difetti di chiusura Difetti di lubrificazione	No	Ascensorista	
C13.1.31.6	Verificare la stabilità dei materiali utilizzati e che gli stessi siano dotati di certificazione ecologica e che il loro utilizzo non comporti emissioni nocive.	Verifica	Semestrale	1	Mancanza certificazione ecologica scollamenti dei rivestimenti	No	Ascensorista	

COMPONENTE	01.2.01
-------------------	----------------

IDENTIFICAZIONE		
01	Opera	IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI
01.2	Elemento tecnologico	Impianto elettrico
01.2.01	Componente	Canalizzazioni in PVC

CONTROLLI								
CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C13.3.3.1	Controllo dello stato generale e dell'integrità dei contenitori a vista, dei coperchi delle cassette e delle scatole di passaggio.	Controllo a vista	Semestrale	1		No	Elettricista	
C13.3.3.3	Verificare la stabilità dei materiali utilizzati e che gli stessi siano dotati di certificazione ecologica e che il loro utilizzo non comporti emissioni nocive.	Verifica	Semestrale	1	Mancanza certificazione ecologica	No	Elettricista Specializzati vari	

COMPONENTE

01.2.02

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI
01.2	Elemento tecnologico	Impianto elettrico
01.2.02	Componente	Gruppi di continuità

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C13.3.8.2	Verificare lo stato di funzionamento del quadro di parallelo invertitori misurando alcuni parametri quali le tensioni, le correnti e le frequenze di uscita dall'inverter. Effettuare le misurazioni della potenza in uscita su inverter-rete.	Ispezione strumentale	2 Mesi	1	Difetti di taratura	No	Elettricista	
C13.3.8.3	Verificare l'efficienza delle batterie del gruppo di continuità mediante misura della tensione con la batteria quasi scarica; verificare i livelli del liquido e lo stato dei morsetti.	Controllo	2 Mesi	1	Difetti di taratura	No	Elettricista	
C13.3.8.4	Verificare la stabilità dei materiali utilizzati e che gli stessi siano dotati di certificazione ecologica e che il loro utilizzo non comporti emissioni nocive.	Verifica	Semestrale	1	Mancanza certificazione ecologica	No	Elettricista Specializzati vari	

COMPONENTE

01.2.03

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI
01.2	Elemento tecnologico	Impianto elettrico
01.2.03	Componente	Gruppi elettrogeni

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C13.3.9.1	Controllo dello stato generale e dell'integrità dei gruppi elettrogeni, con particolare attenzione al livello dell'acqua, alla tensione delle cinghie, al sistema automatico di rabbocco dell'olio. Controllo della tensione della batteria di avviamento.	Controllo a vista	2 Mesi	1	Corto circuiti Difetti agli interruttori Difetti di taratura Surriscaldamento	No	Elettricista Meccanico	
C13.3.9.4	Simulare una mancanza di rete per verificare l'avviamento	Ispezione	2 Mesi	1	Difetti di taratura	No	Elettricista	

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

COMPONENTE	01.2.03
-------------------	----------------

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
	automatico dell'alternatore; durante questa operazione rilevare una serie di dati (tensione di uscita, corrente di uscita ecc.) e confrontarli con quelli prescritti dal costruttore.	strumentale						
C13.3.9.5	Verificare l'efficienza delle lampade di segnalazione, delle spie di segnalazione, dello stato dei contatti fissi. Verificare il corretto funzionamento della pompa di alimentazione del combustibile.	Controllo	2 Mesi	1	Difetti di taratura	No	Elettricista	
C13.3.9.6	Verificare la stabilità dei materiali utilizzati e che gli stessi siano dotati di certificazione ecologica e che il loro utilizzo non comporti emissioni nocive.	Verifica	Semestrale	1	Mancanza certificazione ecologica	No	Elettricista Specializzati vari	

COMPONENTE	01.2.04
-------------------	----------------

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI
01.2	Elemento tecnologico	Impianto elettrico
01.2.04	Componente	Quadri di bassa tensione

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C13.3.15.1	Verificare il corretto funzionamento della centralina di rifasamento.	Controllo a vista	2 Mesi	1	Anomalie dell'impianto di rifasamento	No	Elettricista	
C13.3.15.3	Verificare l'integrità dei condensatori di rifasamento e dei contattori.	Ispezione a vista	Semestrale	1	Anomalie dei contattori Anomalie dell'impianto di rifasamento	No	Elettricista	
C13.3.15.5	Verificare l'efficienza dell'impianto di messa a terra dei quadri.	Controllo	2 Mesi	1	Anomalie dei contattori Anomalie dei magnetotermici	No	Elettricista	
C13.3.15.6	Verificare il corretto funzionamento dei fusibili, degli interruttori automatici e dei relè termici.	Ispezione a vista	Semestrale	1	Anomalie dei fusibili Anomalie dei magnetotermici Anomalie dei relè	No	Elettricista	

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

COMPONENTE	01.2.04
-------------------	----------------

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C13.3.15.8	Eeguire la misurazione dei livelli di inquinamento elettromagnetico.	Misurazioni	Trimestrale	1	Anomalie di funzionamento Campi elettromagnetici	No	Elettricista	

COMPONENTE	02.1.01
-------------------	----------------

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.01	Componente	Accumulatori per gruppi di pressurizzazione

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C14.3.1.1	Verificare che la batteria si ricarichi dopo l'entrata in funzione; verificare che il collegamento tra la batteria e l'alimentatore sia efficiente.	Controllo a vista	Trimestrale	1	Anomalie morsetti	No	Tecnici di livello superiore	
C14.3.1.3	Controllare la stabilità dell'elemento e che il materiale utilizzato sia idoneo alla funzione garantendo la sicurezza dei fruitori.	Ispezione a vista	2 Mesi	1	Difetti di stabilità	No	Tecnico antincendio	

COMPONENTE	02.1.02
-------------------	----------------

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.02	Componente	Apparecchiatura di alimentazione

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C14.3.2.1	Verificare le connessioni dei vari elementi collegati alla	Ispezione a vista	Settimanale	1	Perdita dell'alimentazione	No	Specializzati vari	

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

COMPONENTE	02.1.02
-------------------	----------------

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
	apparecchiatura di alimentazione. Verificare la funzionalità delle spie luminose del pannello e dei fusibili di protezione.				Perdite di tensione			
C14.3.2.3	Controllare la stabilità dell'elemento e che il materiale utilizzato sia idoneo alla funzione garantendo la sicurezza dei fruitori.	Ispezione a vista	2 Mesi	1	Difetti di stabilità	No	Tecnico antincendio	

COMPONENTE	02.1.03
-------------------	----------------

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.03	Componente	Attivatore antincendio

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C14.3.3.2	Verificare che l'indicatore di funzionamento sia efficiente.	Ispezione a vista	Semestrale	1	Difetti di regolazione	No	Tecnico antincendio	
C14.3.3.3	Verificare la corretta funzionalità dei dispositivi antincendio; controllare la relativa conformità antincendio.	Ispezione	Mensile	1	Anomalie di funzionamento Mancanza certificazione antincendio	No	Tecnico antincendio	

COMPONENTE	02.1.04
-------------------	----------------

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.04	Componente	Cassetta a rottura del vetro

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

COMPONENTE	02.1.04
-------------------	----------------

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C14.3.8.1	Verificare che i componenti della cassetta quali il vetro di protezione e il martelletto (ove previsto) per la rottura del vetro siano in buone condizioni. Verificare che le viti siano ben serrate.	Ispezione a vista	Trimestrale	1	Difetti di funzionamento	No	Specializzati vari	
C14.3.8.4	Verificare la corretta funzionalità dei dispositivi antincendio; controllare la relativa conformità antincendio.	Ispezione	Mensile	1	Anomalie di funzionamento Mancanza certificazione antincendio	No	Tecnico antincendio	

COMPONENTE	02.1.05
-------------------	----------------

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.05	Componente	Centrale di controllo e segnalazione

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C14.3.10.2	Verificare le connessioni dei vari elementi collegati alla centrale. Verificare inoltre la carica della batteria ausiliaria e la funzionalità delle spie luminose del pannello.	Ispezione a vista	Settimanale	1	Difetti del pannello di segnalazione Perdita di carica della batteria Perdite di tensione	No	Specializzati vari	
C14.3.10.3	Eeguire la misurazione dei livelli di inquinamento elettromagnetico.	Misurazioni	Trimestrale	1	Anomalie di funzionamento Campi elettromagnetici	No	Elettricista	

COMPONENTE	02.1.06
-------------------	----------------

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

COMPONENTE	02.1.06
-------------------	----------------

IDENTIFICAZIONE

02.1.06	Componente	Gruppi soccorritori
---------	------------	---------------------

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C14.3.37.2	Verificare le connessioni dei vari elementi collegati ai gruppi soccorritori. Verificare inoltre la carica della batteria ausiliaria e la funzionalità delle spie luminose del pannello.	Ispezione a vista	Mensile	1	Difetti display Perdita di carica della batteria	No	Specializzati vari	
C14.3.37.4	Controllare la stabilità dell'elemento e che il materiale utilizzato sia idoneo alla funzione garantendo la sicurezza dei fruitori.	Ispezione a vista	2 Mesi	1	Difetti di stabilità	No	Tecnico antincendio	

COMPONENTE	02.1.07
-------------------	----------------

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.07	Componente	Idranti a muro

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C14.3.40.1	Controllare lo stato generale degli idranti verificando l'integrità delle flange, che i tappi siano ben serrati, che i dispositivi di manovra siano facilmente utilizzabili. Verificare lo stato delle guarnizioni di tenuta e della verniciatura.	Ispezione a vista	Semestrale	1	Difetti attacchi Difetti di tenuta Difetti dispositivi di manovra Rottura tappi	No	Idraulico	
C14.3.40.3	Verificare la corretta funzionalità dei dispositivi antincendio; controllare la relativa conformità antincendio.	Ispezione	Mensile	1	Anomalie di funzionamento Mancanza certificazione antincendio	No	Tecnico antincendio	

COMPONENTE

02.1.08

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.08	Componente	Pannello degli allarmi

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C14.3.54.1	Verificare le connessioni del pannello allarme alla centrale. Verificare inoltre la carica della batteria ausiliaria e la funzionalità delle spie luminose del pannello.	Ispezione a vista	Settimanale	1	Difetti di segnalazione Perdita di carica della batteria Perdite di tensione	No	Specializzati vari	
C14.3.54.4	Eseguire la misurazione dei livelli di inquinamento elettromagnetico.	Misurazioni	Trimestrale	1	Anomalie di funzionamento Campi elettromagnetici	No	Elettricista	

COMPONENTE

02.1.09

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.09	Componente	Porte antipánico

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C14.3.57.1	Controllare le certificazioni di omologazione, la scheda tecnica del fornitore o altra documentazione da conservare in apposito archivio.	Controllo a vista	Quando occorre	1		Si	Tecnici di livello superiore	
C14.3.57.4	Verificare il posizionamento delle controbocchette a pavimento rispetto al filo del pavimento, assicurandosi che l'altezza superiore non sia maggiore di 15 mm. Verificare inoltre l'assenza di polvere e sporcizia.	Aggiornamento	Mensile	1	Deposito superficiale	No	Specializzati vari	
C14.3.57.6	Controllare che non vi siano ostacoli in prossimità degli spazi interessati dalle porte antipánico o in prossimità di esse.	Controllo a vista	Mensile	1		Si	Tecnici di livello superiore	

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C14.3.57.7	Controllo della loro funzionalità.	Controllo a vista	12 Mesi	1	Corrosione	Si	Serramentista	
C14.3.57.10	Controllo del corretto funzionamento dei maniglioni e degli elementi di manovra che regolano lo sblocco delle ante.	Controllo	Mensile	1	Deformazione	No	Specializzati vari	
C14.3.57.12	Controllo delle parti in vista, delle finiture e dello strato di protezione superficiale (qualora il tipo di rivestimento lo preveda). Controllo dei fissaggi del telaio al controtelaio.	Controllo a vista	12 Mesi	1	Alterazione cromatica Bolla Corrosione Deformazione Deposito superficiale Distacco Fessurazione Frantumazione Fratturazione Incrostazione Infracidamento Lesione Macchie Non ortogonalità Patina Perdita di lucentezza Perdita di materiale Perdita di trasparenza Scagliatura, screpolatura scollamenti della pellicola	Si	Serramentista	
C14.3.57.14	Controllare l'individuazione delle porte antipanico rispetto ai progetti ed ai piani di evacuazione e di sicurezza.	Controllo a vista	Semestrale	1		Si	Tecnici di livello superiore	
C14.3.57.16	Controllo uniformità dei vetri e delle sigillature vetro-telaio. Controllare la presenza di depositi o sporco. Verifica di assenza di anomalie e/o difetti (rottura, depositi, macchie, ecc.).	Controllo a vista	Semestrale	1	Deposito superficiale Frantumazione Fratturazione Perdita di lucentezza Perdita di trasparenza	Si	Serramentista	
C14.3.57.18	Verificare la corretta funzionalità dei dispositivi antincendio; controllare la relativa conformità antincendio.	Ispezione	Mensile	1	Anomalie di funzionamento	No	Tecnico antincendio	

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

COMPONENTE

02.1.09

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
					Mancanza certificazione antincendio			

COMPONENTE

02.1.10

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.10	Componente	Porte REI

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C14.3.58.1	Controllare le certificazioni di omologazione, la scheda tecnica del fornitore o altra documentazione da conservare in apposito archivio.	Controllo a vista	Quando occorre	1		Si	Tecnici di livello superiore	
C14.3.58.3	Verificare il posizionamento delle controbocchette a pavimento rispetto al filo del pavimento, assicurandosi che l'altezza superiore non sia maggiore di 15 mm. Verificare inoltre l'assenza di polvere e sporcizia.	Controllo	Mensile	1	Deposito superficiale	No	Specializzati vari	
C14.3.58.6	Controllare che non vi siano ostacoli in prossimità degli spazi interessati dalle porte antipanico o in prossimità di esse.	Controllo a vista	Mensile	1		Si	Tecnici di livello superiore	
C14.3.58.8	Controllo della loro funzionalità.	Controllo a vista	12 Mesi	1	Corrosione	Si	Specializzati vari	
C14.3.58.9	Controllo del corretto funzionamento dei maniglioni e degli elementi di manovra che regolano lo sblocco delle ante.	Controllo	Mensile	1	Deformazione	No	Specializzati vari	
C14.3.58.12	Controllo delle parti in vista, delle finiture e dello strato di protezione superficiale (qualora il tipo di rivestimento lo preveda). Controllo dei fissaggi del telaio al controtelaio.	Controllo a vista	12 Mesi	1	Alterazione cromatica Bolla Corrosione Deformazione Deposito superficiale	Si	Serramentista	

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

COMPONENTE

02.1.10

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
					Distacco Fessurazione Frantumazione Fratturazione Incrostazione Lesione Macchie Non ortogonalità Patina Perdita di lucentezza Scagliatura, screpolatura scollamenti della pellicola			
C14.3.58.13	Controllare l'individuazione delle porte antipanico rispetto ai progetti ed ai piani di evacuazione e di sicurezza.	Controllo a vista	Semestrale	1		Si	Tecnici di livello superiore	
C14.3.58.15	Controllo uniformità dei vetri e delle sigillature vetro-telaio. Controllare la presenza di depositi o sporco. Verifica di assenza di anomalie e/o difetti (rottura, depositi, macchie, ecc.).	Controllo a vista	Semestrale	1	Deposito superficiale Frantumazione Fratturazione Perdita di lucentezza Perdita di trasparenza	Si	Serramentista	
C14.3.58.18	Verificare la corretta funzionalità dei dispositivi antincendio; controllare la relativa conformità antincendio.	Ispezione	Mensile	1	Anomalie di funzionamento Mancanza certificazione antincendio	No	Tecnico antincendio	

COMPONENTE

02.1.11

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.11	Componente	Rivelatori di allagamento

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

COMPONENTE	02.1.11
-------------------	----------------

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C14.3.69.2	Verificare che l'indicatore di funzionamento sia efficiente. Verificare che l'emittente, il ricevente e la fascia infrarossa siano funzionanti.	Ispezione a vista	Semestrale	1	Difetti di taratura e controllo	No	Specializzati vari	
C14.3.69.3	Verificare la corretta funzionalità dei dispositivi antincendio; controllare la relativa conformità antincendio.	Ispezione	Mensile	1	Anomalie di funzionamento Mancanza certificazione antincendio	No	Tecnico antincendio	

COMPONENTE	02.1.12
-------------------	----------------

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.12	Componente	Rivelatori di fumo

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C14.3.72.2	Verificare che l'indicatore di funzionamento sia efficiente. Verificare che l'emittente, il ricevente e la fascia infrarossa siano funzionanti.	Ispezione a vista	Semestrale	1	Difetti di regolazione	No	Specializzati vari	
C14.3.72.4	Verificare la corretta funzionalità dei dispositivi antincendio; controllare la relativa conformità antincendio.	Ispezione	Mensile	1	Anomalie di funzionamento Mancanza certificazione antincendio	No	Tecnico antincendio	

COMPONENTE	02.1.13
-------------------	----------------

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
----	-------	------------------------------

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

COMPONENTE	02.1.13
-------------------	----------------

IDENTIFICAZIONE

02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.13	Componente	Sirene

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C14.3.85.2	Controllare l'efficienza dei dispositivi di diffusione sonora contro l'apertura e l'asportazione. Verificare l'efficienza dello stato di carica della batteria di alimentazione.	Ispezione a vista	Trimestrale	1	Difetti di tenuta morsetti Incrostazioni	No	Tecnico antincendio	
C14.3.85.3	Verificare la corretta funzionalità dei dispositivi antincendio; controllare la relativa conformità antincendio.	Ispezione	Mensile	1	Anomalie di funzionamento Mancanza certificazione antincendio	No	Tecnico antincendio	

COMPONENTE	02.1.14
-------------------	----------------

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.14	Componente	Sistema di pressurizzazione filtri

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C14.3.89.1	Verificare il corretto funzionamento del gruppo e dei relativi dispositivi di gestione e controllo.	Controllo a vista	Trimestrale	1	Anomalie batterie Anomalie led Anomalie trasformatore Anomalie ventole	No	Tecnici di livello superiore	
C14.3.89.3	Verificare la corretta funzionalità dei dispositivi antincendio; controllare la relativa conformità antincendio.	Ispezione	Mensile	1	Anomalie di funzionamento Mancanza certificazione antincendio	No	Tecnico antincendio	

COMPONENTE

02.1.15

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.15	Componente	Tubazioni in acciaio zincato

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C14.3.101.2	Verificare l'integrità delle tubazioni ed in particolare la tenuta dei raccordi tra tronchi di tubo e tra tubi ed apparecchi utilizzatori.	Controllo a vista	12 Mesi	1	Corrosione delle tubazioni di adduzione Difetti ai raccordi o alle connessioni	No	Idraulico	
C14.3.101.3	Verificare l'integrità delle coibentazioni controllandone lo spessore con eventuale ripristino.	Controllo a vista	12 Mesi	1		No	Idraulico	
C14.3.101.5	Effettuare la manovra di tutti gli organi di intercettazione controllando che siano ben funzionanti e che non si blocchino.	Controllo	12 Mesi	1	Difetti ai raccordi o alle connessioni Difetti di funzionamento delle valvole	No	Idraulico	
C14.3.101.6	Verificare lo stato generale e l'integrità ed in particolare controllare lo stato dei dilatatori, se presenti, e dei giunti elastici. Controllare la perfetta tenuta delle flange, la stabilità dei sostegni e degli eventuali giunti fissi, nonché l'assenza di inflessioni nelle tubazioni.	Controllo a vista	12 Mesi	1	Corrosione delle tubazioni di adduzione Difetti ai raccordi o alle connessioni	No	Idraulico	
C14.3.101.7	Controllare e regolare il serraggio dei premistoppa sugli steli ed eventualmente sostituire gli organi di tenuta.	Registrazione	12 Mesi	1	Difetti di funzionamento delle valvole	No	Idraulico	
C14.3.101.8	Controllare la stabilità dell'elemento e che il materiale utilizzato sia idoneo alla funzione garantendo la sicurezza dei fruitori.	Ispezione a vista	2 Mesi	1	Difetti di stabilità	No	Tecnico antincendio	

COMPONENTE

02.1.16

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.16	Componente	Unità di segnalazione

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C14.3.103.2	Controllo dello stato generale e dell'integrità delle unità di segnalazione.	Controllo a vista	Mensile	1	Abbassamento livello di illuminazione	No	Elettricista	
C14.3.103.3	Verificare il corretto posizionamento dei pittogrammi e che gli stessi siano facilmente leggibili.	Controllo a vista	Mensile	1	Mancanza pittogrammi	No	Elettricista	
C14.3.103.5	Controllare lo stato delle batterie verificando il corretto caricamento delle stesse.	Ispezione	Trimestrale	1	Difetti batteria	No	Elettricista	
C14.3.103.6	Verificare la corretta funzionalità dei dispositivi antincendio; controllare la relativa conformità antincendio.	Ispezione	Mensile	1	Anomalie di funzionamento Mancanza certificazione antincendio	No	Tecnico antincendio	

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

COMPONENTE	01.1.01
-------------------	----------------

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI
01.1	Elemento tecnologico	Ascensori e montacarichi
01.1.01	Componente	Porte di piano

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I13.1.31.1	Lubrificazione ed ingrassaggio delle serrature e cerniere con prodotti siliconici, verifica del corretto funzionamento.	Semestrale	1	No	Ascensorista	
I13.1.31.5	Pulizia delle ante con prodotti detergenti non aggressivi idonei al tipo di materiale.	Quando occorre	1	No	Ascensorista	
I13.1.31.7	Pulizia e rimozione dello sporco e dei depositi superficiali con detergenti idonei.	Quando occorre	1	No	Ascensorista	

COMPONENTE	01.2.01
-------------------	----------------

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI
01.2	Elemento tecnologico	Impianto elettrico
01.2.01	Componente	Canalizzazioni in PVC

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I13.3.3.2	Riposizionare gli elementi in caso di sconnessioni.	Quando occorre	1	No	Elettricista	
I13.3.3.4	Ripristinare il previsto grado di protezione che non deve mai essere inferiore a quello previsto dalla normativa vigente.	Quando occorre	1	No	Elettricista	

COMPONENTE	01.2.02
-------------------	----------------

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI
01.2	Elemento tecnologico	Impianto elettrico

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

COMPONENTE	01.2.02
-------------------	----------------

IDENTIFICAZIONE

01.2.02	Componente	Gruppi di continuità
---------	------------	----------------------

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I13.3.8.1	Ricarica del livello del liquido dell'elettrolita, quando necessario, nelle batterie del gruppo di continuità.	Quando occorre	1	No	Meccanico	

COMPONENTE	01.2.03
-------------------	----------------

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI
01.2	Elemento tecnologico	Impianto elettrico
01.2.03	Componente	Gruppi elettrogeni

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I13.3.9.2	Sostituire quando necessario l'olio del motore del gruppo elettrogeno.	Quando occorre	1	No	Meccanico	
I13.3.9.3	Sostituzione dei filtri del combustibile, dei filtri dell'olio, dei filtri dell'aria.	Quando occorre	1	No	Meccanico	

COMPONENTE	01.2.04
-------------------	----------------

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI
01.2	Elemento tecnologico	Impianto elettrico
01.2.04	Componente	Quadri di bassa tensione

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I13.3.15.2	Pulizia generale utilizzando aria secca a bassa pressione.	Semestrale	1	No	Elettricista	

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

COMPONENTE	01.2.04
-------------------	----------------

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I13.3.15.4	Eeguire il serraggio di tutti i bulloni, dei morsetti e degli interruttori.	Annuale	1	No	Elettricista	
I13.3.15.7	Eeguire la sostituzione della centralina elettronica di rifasamento con altra dello stesso tipo.	Quando occorre	1	No	Elettricista	
I13.3.15.9	Eeguire la sostituzione del quadro quando usurato o per un adeguamento alla normativa.	20 Anni	1	No	Elettricista	

COMPONENTE	02.1.01
-------------------	----------------

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.01	Componente	Accumulatori per gruppi di pressurizzazione

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I14.3.1.2	Eeguire il serraggio dei morsetti e delle connessioni della batteria.	Quando occorre	1	No	Tecnici di livello superiore	
I14.3.1.4	Sostituire le batterie secondo le indicazioni fornite dal costruttore (in genere ogni 48.000 ore di funzionamento o 5 anni).	Quinquennale	1	No	Tecnici di livello superiore	

COMPONENTE	02.1.02
-------------------	----------------

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.02	Componente	Apparecchiatura di alimentazione

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

COMPONENTE	02.1.02
-------------------	----------------

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I14.3.2.2	Registrare e regolare tutti i morsetti delle connessioni e/o dei fissaggi	12 Mesi	1	No	Specializzati vari	

COMPONENTE	02.1.03
-------------------	----------------

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.03	Componente	Attivatore antincendio

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I14.3.3.1	Regolare le soglie di assorbimento e delle tensioni dell'attivatore.	Semestrale	1	No	Tecnico antincendio	
I14.3.3.4	Sostituire gli attivatori quando deteriorati o quando non in grado di svolgere la propria funzione.	Decennale	1	No	Tecnico antincendio	

COMPONENTE	02.1.04
-------------------	----------------

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.04	Componente	Cassetta a rottura del vetro

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I14.3.8.2	Registrare le viti di serraggio dopo la rottura del vetro con la sostituzione del vetro danneggiato.	Quando occorre	1	No	Specializzati vari	
I14.3.8.3	Sostituire le cassette deteriorate	15 Anni	1	No	Specializzati vari	

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

COMPONENTE	02.1.05
-------------------	----------------

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.05	Componente	Centrale di controllo e segnalazione

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I14.3.10.1	Registrare e regolare tutti i morsetti delle connessioni e/o dei fissaggi.	12 Mesi	1	No	Specializzati vari	
I14.3.10.4	Sostituire la batteria di alimentazione ausiliaria quando occorre preferibilmente ogni 6 mesi.	Semestrale	1	No	Specializzati vari	

COMPONENTE	02.1.06
-------------------	----------------

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.06	Componente	Gruppi soccorritori

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I14.3.37.1	Registrare e regolare tutti i morsetti delle connessioni e/o dei fissaggi.	12 Mesi	1	No	Specializzati vari	
I14.3.37.3	Sostituire la batteria di alimentazione ausiliaria quando occorre preferibilmente ogni 6 mesi.	Semestrale	1	No	Specializzati vari	

COMPONENTE	02.1.07
-------------------	----------------

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.07	Componente	Idranti a muro

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

COMPONENTE	02.1.07
-------------------	----------------

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I14.3.40.2	Verificare la tenuta alla pressione di esercizio degli idranti.	2 Mesi	1	No	Idraulico	

COMPONENTE	02.1.08
-------------------	----------------

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.08	Componente	Pannello degli allarmi

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I14.3.54.2	Registrare e regolare tutti i morsetti delle connessioni e/o dei fissaggi.	Trimestrale	1	No	Specializzati vari	
I14.3.54.3	Sostituire la batteria di alimentazione ausiliaria quando occorre (preferibilmente ogni 6 mesi).	Semestrale	1	No	Specializzati vari	
I14.3.54.5	Eeguire la sostituzione del pannello degli allarmi quando non rispondente alla normativa.	15 Anni	1	No	Specializzati vari	

COMPONENTE	02.1.09
-------------------	----------------

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.09	Componente	Porte antipanico

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I14.3.57.2	Lubrificazione ed ingrassaggio delle serrature e cerniere con prodotti siliconici, verifica del corretto funzionamento.	Semestrale	1	Si	Serramentista	
I14.3.57.3	Pulizia delle ante con prodotti detergenti non aggressivi idonei al tipo di materiale.	Quando	1	Si	Generico	

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

COMPONENTE	02.1.09
-------------------	----------------

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I14.3.57.5	Pulizia degli organi di movimentazione tramite detergenti comuni.	Quando occorre	1	Si	Serramentista	
I14.3.57.8	Pulizia del telaio con prodotti detergenti non aggressivi idonei al tipo di materiale.	Semestrale	1	Si	Generico	
I14.3.57.9	Pulizia e rimozione dello sporco e dei depositi superficiali con detergenti idonei.	Quando occorre	1	Si	Generico	
I14.3.57.11	Registrazione maniglione antipánico e lubrificazione degli accessori di manovra apertura-chiusura.	Semestrale	1	Si	Serramentista	
I14.3.57.13	Regolazione del fissaggio dei controtelai alle pareti.	12 Mesi	1	No	Serramentista	
I14.3.57.15	Regolazione del fissaggio dei telai ai controtelai.	12 Mesi	1	No	Serramentista	
I14.3.57.17	Rimozione di eventuali ostacoli in prossimità degli spazi interessati dalle porte antipánico o in prossimità di esse.	Quando occorre	1	Si	Generico	
I14.3.57.19	Verifica del corretto funzionamento di apertura-chiusura mediante prova manuale.	Semestrale	1	Si	Serramentista	

COMPONENTE	02.1.10
-------------------	----------------

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.10	Componente	Porte REI

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I14.3.58.2	Lubrificazione ed ingrassaggio delle serrature e cerniere con prodotti siliconici, verifica del corretto funzionamento.	Semestrale	1	Si	Serramentista	
I14.3.58.4	Pulizia delle ante con prodotti detergenti non aggressivi idonei al tipo di materiale.	Quando occorre	1	Si	Generico	
I14.3.58.5	Pulizia degli organi di movimentazione tramite detergenti comuni.	Quando occorre	1	Si	Serramentista	
I14.3.58.7	Pulizia del telaio con prodotti detergenti non aggressivi idonei al tipo di materiale.	Semestrale	1	Si	Generico	
I14.3.58.10	Pulizia e rimozione dello sporco e dei depositi superficiali con detergenti idonei.	Quando occorre	1	Si	Generico	

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

COMPONENTE	02.1.10
-------------------	----------------

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I14.3.58.11	Registrazione maniglione antipanico e lubrificazione degli accessori di manovra apertura-chiusura.	Semestrale	1	Si	Serramentista	
I14.3.58.14	Regolazione del fissaggio dei controtelai alle pareti.	12 Mesi	1	No	Serramentista	
I14.3.58.16	Regolazione del fissaggio dei telai ai controtelai.	12 Mesi	1	No	Serramentista	
I14.3.58.17	Rimozione di eventuali ostacoli in prossimità degli spazi interessati dalle porte antipanico o in prossimità di esse.	Biennale	1	Si	Generico	
I14.3.58.19	Verifica del corretto funzionamento di apertura-chiusura mediante prova manuale.	Semestrale	1	Si	Serramentista	

COMPONENTE	02.1.11
-------------------	----------------

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.11	Componente	Rivelatori di allagamento

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I14.3.69.1	Regolare le soglie di assorbimento e delle tensioni del ricevente e dell'emittente.	Semestrale	1	No	Specializzati vari	
I14.3.69.4	Sostituire i rivelatori quando deteriorati o quando non in grado di svolgere la propria funzione.	Decennale	1	No	Specializzati vari	

COMPONENTE	02.1.12
-------------------	----------------

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.12	Componente	Rivelatori di fumo

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

COMPONENTE	02.1.12
-------------------	----------------

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I14.3.72.1	Regolare le soglie di assorbimento e delle tensioni del ricevente e dell'emittente.	Semestrale	1	No	Specializzati vari	
I14.3.72.3	Sostituire i rivelatori quando deteriorati o quando non in grado di svolgere la propria funzione.	Decennale	1	No	Specializzati vari	

COMPONENTE	02.1.13
-------------------	----------------

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.13	Componente	Sirene

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I14.3.85.1	Sostituire le sirene quando non rispondenti alla loro originaria funzione.	Decennale	1	No	Tecnico antincendio	

COMPONENTE	02.1.14
-------------------	----------------

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.14	Componente	Sistema di pressurizzazione filtri

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I14.3.89.2	Sostituire le batterie di accumulo quando non più funzionanti.	Quando occorre	1	No	Tecnici di livello superiore	

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

COMPONENTE	02.1.15
-------------------	----------------

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.15	Componente	Tubazioni in acciaio zincato

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I14.3.101.1	Effettuare la pulizia ed eventualmente sostituire i filtri dell'impianto.	Semestrale	1	No	Idraulico	
I14.3.101.4	Effettuare la pulizia ed eventualmente sostituire l'otturatore nel caso si verifichi il passaggio del fluido ad otturatore chiuso.	Quando occorre	1	No	Idraulico	

COMPONENTE	02.1.16
-------------------	----------------

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
02.1	Elemento tecnologico	Impianto di sicurezza e antincendio
02.1.16	Componente	Unità di segnalazione

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I14.3.103.1	Ripristinare i pittogrammi deteriorati e/o danneggiati.	Quando occorre	1	No	Elettricista	
I14.3.103.4	Sostituzione delle unità e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media indicate dal produttore.	Quando occorre	1	No	Elettricista	