

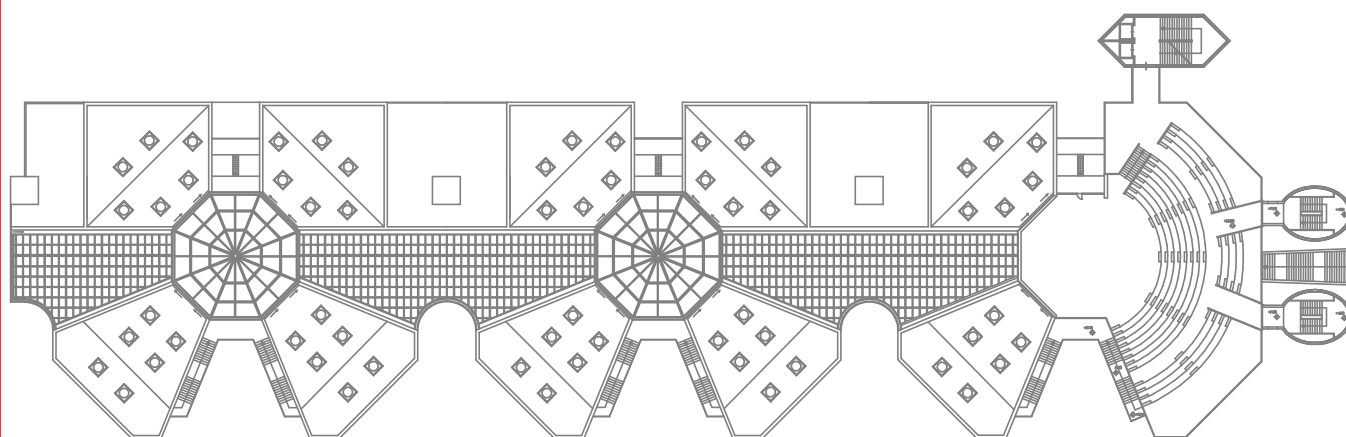


UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PALERMO

AREA EDILIZIA, SERVIZIO TECNICO E SOSTENIBILITA'

COMPLESSO DIDATTICO - EDIFICIO 19 DI PARCO D'ORLEANS - PALERMO

Lavori di riduzione del rischio d'incendio presso l'Edificio 19 di Parco d'Orleans



RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO:
Ing. Antonio Sorce

PROGETTISTI:

Ing. Dario La Torre
Ing. Rosario Burgio



Dario La Torre
14.01.2025 11:09:33
GMT+00:00



ROSARIO BURGIO
14.01.2025 09:54:53
GMT+02:00

IL DIRIGENTE

Ing. Antonio Sorce

Firmato digitalmente da: Antonio Sorce
Organizzazione: UNIVERSITA' DEGLI
STUDI DI PALERMO/80023730825
Data: 12/03/2025 11:26:53

CLASSE ELABORATI

PROGETTO

G. 07

TAVOLA

COLLABORATORE ESTERNO:

COLLABORATORE INTERNO:

IL RETTORE:

Prof. Massimo Midiri

TITOLO:
PIANO DI MANUTENZIONE
DELL'OPERA

SCALA:

DATA: NOVEMBRE 2024



PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI

Art. 27 ALLEGATO I.7 D.Lgs. 36/2023

OGGETTO LAVORI

Lavori di riduzione del rischio d'incendio presso l'Edificio 19 di parco d'Orlenas

COMMITTENTE Università degli Studi di Palermo

UBICAZIONE CANTIERE

Indirizzo Viale delle Scienze

Città PALERMO

Provincia PA

C.A.P. 90128

DOCUMENTI

MANUALE D'USO

MANUALE DI MANUTENZIONE

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

PROGETTISTA Ingegnere Burgio Rosario

RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO Ingegnere La Torre Dario

FIRMA

.....



INTRODUZIONE

Il presente elaborato, quale documento complementare al progetto esecutivo, ha come scopo quello di regolamentare l'attività di manutenzione al fine di mantenerne nel tempo la funzionalità, le caratteristiche di qualità, l'efficienza ed il valore economico dell'opera. Esso è costituito dai seguenti documenti operativi:

- Manuale d'uso
- Manuale di Manutenzione
- Programma di manutenzione

In allegato al piano di manutenzione sono riportate le misure volte ad assicurare la conservazione e la protezione dei rinvenimenti archeologici rilevanti connessi all'opera, stabilite dalla soprintendenza competente nei casi in cui, in relazione al tipo di intervento, tali disposizioni siano state emanate.

Manuale d'uso

Il manuale d'uso è inteso come lo strumento finalizzato ad evitare e/o limitare modi d'uso impropri dell'opera e delle parti che la compongono, a favorire una corretta gestione delle parti edili ed impiantistiche che eviti un degrado anticipato e a permettere di riconoscere tempestivamente i fenomeni di deterioramento da segnalare alle figure responsabili.

Manuale di manutenzione

Il manuale di manutenzione è lo strumento di ausilio per operatori tecnici addetti alla manutenzione le indicazioni necessarie per la corretta esecuzione degli interventi di manutenzione. L'adozione di tale manuale consente inoltre di conseguire i seguenti vantaggi:

- di tipo tecnico-funzionale, in quanto permette di definire le politiche e le strategie di manutenzione più idonee, contribuiscono a ridurre i guasti dovuti da una mancata programmazione della manutenzione e determinano le condizioni per garantire la qualità degli interventi;
- in termini economici, in quanto la predisposizione di procedure di programmazione e di controllo contribuiscono a migliorare ad accrescere l'utilizzo principalmente degli impianti tecnologici e a minimizzare i costi di esercizio e manutenzione.

Nel caso di interventi complessi, il manuale deve contenere anche la descrizione delle risorse necessarie, con l'indicazione dei relativi costi; deve quindi essere calcolata la manutenzione costante e il costo di tale manutenzione.

Programma di manutenzione

Il programma di manutenzione è lo strumento principale di pianificazione degli interventi di manutenzione. Attraverso tale elaborato si programmano nel tempo gli interventi e si individuano le risorse necessarie. Esso struttura l'insieme dei controlli e degli interventi da eseguirsi a cadenze temporali prefissate, al fine di una corretta gestione della qualità dell'opera e delle sue parti nel corso degli anni. La struttura si articola nei seguenti tre sottoprogrammi:

- Sottoprogramma delle prestazioni, che consente di identificare per ogni classe di requisito le prestazioni fornite dall'opera e dalle sue parti;
- Sottoprogramma dei controlli, tramite il quale sono definiti, per ogni elemento manutenibile del sistema edilizio, i controlli e le verifiche al fine di rilevare il livello prestazionale dei requisiti e prevenire le anomalie che possono insorgere durante il ciclo di vita dell'opera;
- Sottoprogramma degli interventi, che riporta in ordine temporale i differenti interventi di manutenzione da eseguirsi nel corso del ciclo di vita utile dell'opera.

Programma di monitoraggio e controllo qualità dell' aria interna

Il programma di monitoraggio della qualità dell'aria, Decreto MiTE n. 256 del 23 giugno 2022, ha lo scopo di definire i criteri per la valutazione della qualità dell'aria individuando i parametri da monitorare e le relative misure di controllo.

Struttura e codifica

Nel campo dell'edilizia è impiegata la terminologia specifica per identificare il sistema edilizio al quale le attività di manutenzione si riferiscono. Nella fattispecie la struttura dell'opera e delle sue parti, ossia l'articolazione delle unità tecnologiche e degli elementi tecnici, è rappresentata mediante una schematizzazione classificata sui seguenti tre livelli gerarchici:

1. Classi di unità tecnologiche (Corpo d'opera)

1.1. Unità tecnologiche

1.1.1. Elemento tecnico manutenibile

che consente anche di assegnare un codice univoco ad ogni elemento tecnico manutenibile interessato dalle attività di manutenzione.

DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

Nello stato di progetto sono state affrontate le problematiche riguardanti la riduzione del rischio d'incendio, il ripristino, l'implementazione ed in alcuni casi la sostituzione di alcuni degli impianti ormai vetusti, ivi presenti. Gli interventi previsti per l'adeguamento degli impianti antincendio riguardano in generale:

- la sostituzione e l'implementazione dell'impianto di segnalazione e rivelazione incendi estesa anche alle canalizzazioni aerauliche;
- la sostituzione e l'implementazione dell'impianto di illuminazione di sicurezza;
- la sostituzione e l'implementazione dell'impianto EVAC;
- la sostituzione e l'implementazione dei pulsanti di sgancio in emergenza;
- la realizzazione di un sistema di estrazione aria forzata nel locale tecnico ospitante il gruppo di pompaggio per l'impianto antincendio, necessario per la presenza della motopompa diesel.



PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI

Art. 27 ALLEGATO I.7 D.Lgs. 36/2023

MANUALE D'USO

OGGETTO LAVORI

Lavori di riduzione del rischio d'incendio presso l'Edificio 19 di parco d'Orlenas

COMMITTENTE Università degli Studi di Palermo

UBICAZIONE CANTIERE

Indirizzo Viale delle Scienze

Città PALERMO

Provincia PA

C.A.P. 90128

FIRMA

PROGETTISTA Ingegnere Burgio Rosario

RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO Ingegnere La Torre Dario

Data



MANUALE D'USO

01 IMPIANTI DI SICUREZZA

01.01 Impianto antincendio

- 01.01.01 Allarmi
- 01.01.02 Avvisatore manuale di incendio
- 01.01.03 Camera di analisi delle condotte
- 01.01.04 Centrale di controllo e segnalazione
- 01.01.05 Contatti magnetici
- 01.01.06 Estintore a polvere
- 01.01.07 Estintore a schiuma
- 01.01.08 Estintori ad acqua
- 01.01.09 Estintori ad anidride carbonica
- 01.01.10 Estintori ad idrocarburi alogenati
- 01.01.11 Estintori carrellati a polvere chimica
- 01.01.12 Estintori carrellati a schiuma
- 01.01.13 Estintori carrellati ad anidride carbonica
- 01.01.14 Idranti a colonna
- 01.01.15 Idranti sottosuolo
- 01.01.16 Idranti UNI 45 e naspi
- 01.01.17 Impianto di spegnimento a pioggia
- 01.01.18 Impianto di spegnimento con sprinkler
- 01.01.19 Lampade di emergenza
- 01.01.20 Rivelatore di fiamma
- 01.01.21 Rivelatore di metano o gpl
- 01.01.22 Rivelatore di temperatura
- 01.01.23 Rivelatore fumo a laser
- 01.01.24 Rivelatore lineare di fumo
- 01.01.25 Rivelatore monossido di carbonio
- 01.01.26 Rivelatore ottico e ionico
- 01.01.27 Rivelatore ottico analogico
- 01.01.28 Rivelatore scintille
- 01.01.29 Rivelatore termovelocimetrico
- 01.01.30 Sensore di gas
- 01.01.31 Sensori anti allagamento
- 01.01.32 Serrande tagliafuoco
- 01.01.33 Sirena
- 01.01.34 Sistema ASD
- 01.01.35 Sistemi antincendio a gas
- 01.01.36 Sorgente di alimentazione
- 01.01.37 Tubazioni impianto antincendio
- 01.01.38 Unità di controllo

Classe di unità tecnologica (Corpo d'opera)

01 IMPIANTI DI SICUREZZA

Unità tecnologica: 01.01 Impianto antincendio

L'impianto di sicurezza antincendio è l'insieme degli apprestamenti idonei a prevenire, eliminare, limitare o segnalare incendi: vengono fornite segnalazioni ottiche e/o acustiche agli occupanti dell'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. L'impianto di estinzione incendi è generalmente costituito da una rete idrica di adduzione, bocche di incendio in cassetta (manichette, lance, ecc.), attacchi per motopompe dei VV.FF ed estintori (idrici, a polvere, a schiuma, ecc.).

MODALITÀ D'USO

La progettazione e l'installazione di impianti ed apprestamenti antincendio, ai sensi della normativa vigente, deve essere eseguita da persone con specifiche competenze ed esperte del funzionamento e della manutenzione dei sistemi e delle attrezzature. È necessario che le attrezzature antincendio siano sottoposte ad interventi periodici di sorveglianza, revisione e manutenzione, per garantirne la perfetta funzionalità in ogni momento.

Elementi tecnici manutenibili

- 01.01.01 Allarmi
- 01.01.02 Avvisatore manuale di incendio
- 01.01.03 Camera di analisi delle condotte
- 01.01.04 Centrale di controllo e segnalazione
- 01.01.05 Contatti magnetici
- 01.01.06 Estintore a polvere
- 01.01.07 Estintore a schiuma
- 01.01.08 Estintori ad acqua
- 01.01.09 Estintori ad anidride carbonica
- 01.01.10 Estintori ad idrocarburi alogenati
- 01.01.11 Estintori carrellati a polvere chimica
- 01.01.12 Estintori carrellati a schiuma
- 01.01.13 Estintori carrellati ad anidride carbonica
- 01.01.14 Idranti a colonna
- 01.01.15 Idranti sottosuolo
- 01.01.16 Idranti UNI 45 e naspi
- 01.01.17 Impianto di spegnimento a pioggia
- 01.01.18 Impianto di spegnimento con sprinkler
- 01.01.19 Lampade di emergenza
- 01.01.20 Rivelatore di fiamma
- 01.01.21 Rivelatore di metano o gpl
- 01.01.22 Rivelatore di temperatura
- 01.01.23 Rivelatore fumo a laser
- 01.01.24 Rivelatore lineare di fumo
- 01.01.25 Rivelatore monossido di carbonio
- 01.01.26 Rivelatore ottico e ionico
- 01.01.27 Rivelatore ottico analogico
- 01.01.28 Rivelatore scintille
- 01.01.29 Rivelatore termovelocimetrico
- 01.01.30 Sensore di gas
- 01.01.31 Sensori antiallagamento
- 01.01.32 Serrande tagliafuoco
- 01.01.33 Sirena
- 01.01.34 Sistema ASD
- 01.01.35 Sistemi antincendio a gas
- 01.01.36 Sorgente di alimentazione
- 01.01.37 Tubazioni impianto antincendio

- 01.01.38 Unità di controllo

01 IMPIANTI DI SICUREZZA – 01 Impianto antincendio

Elemento tecnico: 01.01.01 Allarmi

DESCRIZIONE

Si tratta dei pannelli che visualizzano i segnali di allarme.

MODALITÀ D'USO

Gli allarmi devono essere posizionati in modo da essere facilmente percettibili dagli addetti alla sorveglianza e al personale addetto alla manutenzione e riparazione dell'impianto.

01 IMPIANTI DI SICUREZZA – 01 Impianto antincendio

Elemento tecnico: 01.01.02 Avvisatore manuale di incendio

DESCRIZIONE

L'avvisatore manuale di incendio è un dispositivo di allarme costituito da una cassetta generalmente in termoplastica chiusa con un vetro protetto da pellicola antinfortunistica: in caso di incendio, l'addetto alle emergenze rompe tale vetro e preme l'avvisatore in modo da segnalare l'incendio ed adottare le misure appropriate.

MODALITÀ D'USO

I punti di allarme manuali devono essere riconoscibili e semplici da utilizzare, senza bisogno di leggere istruzioni elaborate, con l'area superficiale visibile del punto di allarme manuale di colore rosso.

01 IMPIANTI DI SICUREZZA – 01 Impianto antincendio

Elemento tecnico: 01.01.03 Camera di analisi delle condotte

DESCRIZIONE

La camera di analisi per condotte è utilizzata per la campionatura della corrente d'aria circolante nelle condotte e rilevare l'eventuale presenza di fuochi covanti e fuochi a lento sviluppo. Quando viene accertata una quantità sufficiente di fumo, viene inviato un segnale di allarme alla centrale in modo da attuare le misure necessarie per far fronte all'evento in modo da evitare il propagarsi di fumo e gas tossici nei locali: arresto della ventilazione, chiusura delle serrande ecc.

MODALITÀ D'USO

La camera di analisi per condotte deve essere installata in modo che possa individuare ogni tipo d'incendio che possa nascere nell'area sorvegliata evitando falsi allarmi.

01 IMPIANTI DI SICUREZZA – 01 Impianto antincendio

Elemento tecnico: 01.01.04 Centrale di controllo e segnalazione

DESCRIZIONE

La centrale di controllo e segnalazione è un elemento dell'impianto di rivelazione e allarme incendio che permette di alimentare e tenere sotto controllo i componenti ad essa collegati. È 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.

MODALITÀ D'USO

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.

01 IMPIANTI DI SICUREZZA – 01 Impianto antincendio

Elemento tecnico: 01.01.05 Contatti magnetici

DESCRIZIONE

Si tratta di due scatoline, una provvista di interruttore e una da un piccolo magnete. La scatolina con un interruttore viene applicata sullo stipite della porta o della finestra, e collegata agli altri interruttori con due sottili fili isolati in plastica: quando la porta o la finestra è chiusa, la scatolina del magnete si trova in corrispondenza dell'interruttore.

MODALITÀ D'USO

I contatti magnetici devono essere rivestiti di rodio o rutenio e devono essere sigillati ermeticamente in azoto secco.

01 IMPIANTI DI SICUREZZA – 01 Impianto antincendio

Elemento tecnico: 01.01.06 Estintore a polvere

DESCRIZIONE

Estintore a polvere che può essere del tipo pressurizzato con aria o azoto. L'erogazione viene effettuata con tubo flessibile e ugello erogatore o con bomboletta di anidride carbonica in cui l'erogazione viene effettuata con tubo flessibile e pistola ad intercettazione.

MODALITÀ D'USO

Gli estintori devono essere collocati in prossimità di accessi e di apparecchiature a rischio, lungo i corridoi di accesso e nei punti di maggior pericolo facendo sì che siano ben visibili, di facile accesso e protetti dagli urti. È necessario che gli estintori siano sottoposti ad interventi periodici di sorveglianza, revisione e manutenzione, per garantirne la perfetta funzionalità in ogni momento.

01 IMPIANTI DI SICUREZZA – 01 Impianto antincendio

Elemento tecnico: 01.01.07 Estintore a schiuma

DESCRIZIONE

Estintori a schiuma utilizzati per fuochi di classe A e B (ma possono essere caricati anche per incendi di classe C e/o D).

MODALITÀ D'USO

Gli estintori devono essere collocati in prossimità di accessi e di apparecchiature a rischio, lungo i corridoi di accesso e nei punti di maggior pericolo facendo sì che siano ben visibili, di facile accesso e protetti dagli urti. È necessario che gli estintori siano sottoposti ad interventi periodici di sorveglianza, revisione e manutenzione, per garantirne la perfetta funzionalità in ogni momento.

01 IMPIANTI DI SICUREZZA – 01 Impianto antincendio

Elemento tecnico: 01.01.08 Estintori ad acqua

DESCRIZIONE

Estintori che contengono una soluzione acquosa basica ed una fiala di acido.

MODALITÀ D'USO

Gli estintori devono essere collocati in prossimità di accessi e di apparecchiature a rischio, lungo i corridoi di accesso e nei punti di maggior pericolo facendo sì che siano ben visibili, di facile accesso e protetti dagli urti. È necessario che gli estintori siano sottoposti ad interventi periodici di sorveglianza, revisione e manutenzione, per garantirne la perfetta funzionalità in ogni momento.

Elemento tecnico: 01.01.09 Estintori ad anidride carbonica

DESCRIZIONE

Estintori impiegati per fuochi di classe B, C e su apparecchiature elettriche sotto tensione.

MODALITÀ D'USO

Gli estintori devono essere collocati in prossimità di accessi e di apparecchiature a rischio, lungo i corridoi di accesso e nei punti di maggior pericolo facendo sì che siano ben visibili, di facile accesso e protetti dagli urti. È necessario che gli estintori siano sottoposti ad interventi periodici di sorveglianza, revisione e manutenzione, per garantirne la perfetta funzionalità in ogni momento.

Elemento tecnico: 01.01.10 Estintori ad idrocarburi alogenati

DESCRIZIONE

Estintori impiegati per fuochi di classe B, C e su apparecchiature elettriche sotto tensione.

MODALITÀ D'USO

Gli estintori devono essere collocati in prossimità di accessi e di apparecchiature a rischio, lungo i corridoi di accesso e nei punti di maggior pericolo facendo sì che siano ben visibili, di facile accesso e protetti dagli urti. È necessario che gli estintori siano sottoposti ad interventi periodici di sorveglianza, revisione e manutenzione, per garantirne la perfetta funzionalità in ogni momento.

Elemento tecnico: 01.01.11 Estintori carrellati a polvere chimica

DESCRIZIONE

Estintori che utilizzano come agente estinguente la polvere chimica, del tipo pressurizzato con aria o azoto. L'erogazione viene effettuata con tubo flessibile e ugello erogatore o con bomboletta di anidride carbonica in cui l'erogazione viene effettuata con tubo flessibile e pistola ad intercettazione.

MODALITÀ D'USO

Gli estintori devono essere collocati in prossimità di accessi e di apparecchiature a rischio, lungo i corridoi di accesso e nei punti di maggior pericolo facendo sì che siano ben visibili, di facile accesso e protetti dagli urti. È necessario che gli estintori siano sottoposti ad interventi periodici di sorveglianza, revisione e manutenzione, per garantirne la perfetta funzionalità in ogni momento.

Elemento tecnico: 01.01.12 Estintori carrellati a schiuma

DESCRIZIONE

Estintori a schiuma utilizzati per fuochi di classe A e B (ma possono essere caricati anche per incendi di classe C e/o D).

MODALITÀ D'USO

Gli estintori devono essere collocati in prossimità di accessi e di apparecchiature a rischio, lungo i corridoi di accesso e nei punti di maggior pericolo facendo sì che siano ben visibili, di facile accesso e protetti dagli urti. È necessario che gli estintori siano sottoposti ad interventi periodici di sorveglianza, revisione e manutenzione, per garantirne la perfetta funzionalità in ogni momento.

Elemento tecnico: 01.01.13 Estintori carrellati ad anidride carbonica

DESCRIZIONE

Estintori impiegati per fuochi di classe B, C e su apparecchiature elettriche sotto tensione.

MODALITÀ D'USO

Gli estintori devono essere collocati in prossimità di accessi e di apparecchiature a rischio, lungo i corridoi di accesso e nei punti di maggior pericolo facendo sì che siano ben visibili, di facile accesso e protetti dagli urti. È necessario che gli estintori siano sottoposti ad interventi periodici di sorveglianza, revisione e manutenzione, per garantirne la perfetta funzionalità in ogni momento.

01 IMPIANTI DI SICUREZZA – 01 Impianto antincendio

Elemento tecnico: 01.01.14 Idranti a colonna

DESCRIZIONE

Gli idranti a colonna sono lo strumento più adatto allo spegnimento d'incendi in quanto rende immediatamente disponibile il getto d'acqua. Gli idranti a colonna sono costituiti da un dispositivo collegato ad una rete idrica di alimentazione; questo dispositivo generalmente a colonna è dotato di uno o più attacchi per l'aggancio delle tubazioni. Gli idranti a colonna sono classificati, secondo i tipi costruttivi e l'uso: con attacco a lato o con attacco assiale.

MODALITÀ D'USO

In caso di incendio si deve provvedere a 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. È necessario che gli idranti siano sottoposti ad interventi periodici di sorveglianza, revisione e manutenzione, per garantirne la perfetta funzionalità in ogni momento.

01 IMPIANTI DI SICUREZZA – 01 Impianto antincendio

Elemento tecnico: 01.01.15 Idranti sottosuolo

DESCRIZIONE

Gli idranti sottosuolo sono dei particolari tipi di idranti che vengono installati sotto il livello del terreno, e dotati di un dispositivo antigelo. I pozzetti che contengono questi tipi di idranti hanno la forma di ellisse e riportano la dicitura "idrante". Essi sono collocati ad una distanza consigliata tra 5 e 10 m dal perimetro del fabbricato a seconda della sua altezza e ad una distanza mutua di massimo 60 m in funzione del loro raggio d'azione.

Gli idranti sottosuolo sono costituiti fondamentalmente da un corpo in ghisa, un dispositivo di manovra di forma pentagonale che attraverso un albero in acciaio, apre e chiude la valvola di intercettazione, uno scarico antigelo, una flangia di connessione all'impianto di distribuzione e un attacco, minimo DN 70 max 100, per il collegamento del collo di cigno.

MODALITÀ D'USO

In caso di incendio si deve provvedere a 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. È necessario che gli idranti siano sottoposti ad interventi periodici di sorveglianza, revisione e manutenzione, per garantirne la perfetta funzionalità in ogni momento.

01 IMPIANTI DI SICUREZZA – 01 Impianto antincendio

Elemento tecnico: 01.01.16 Idranti UNI 45 e naspi

DESCRIZIONE

Gli idranti a muro (UNI 45) hanno tubazione di diametro 45 mm (cassette idrante UNI 45) e sono costituiti da un involucro dotato di sportello sigillabile con lastra frangibile/infrangibile (oppure portello pieno senza serratura) in versione da parete o ad incasso, contenente una tubazione appiattibile con raccordi a norma UNI 804 (le legature ossia il sistema di fissaggio tra raccordi e tubazione devono essere realizzati secondo UNI 7422), una lancia con intercettazione e frazionamento del getto e il rubinetto di alimentazione. La

lunghezza massima delle manichette è pari a 20 m, altri valori sono ammessi solo su specifica indicazione progettuale.

Un'altra categoria è rappresentata dalle cassette con tubazioni semirigide da 20 o 25 mm, denominate "cassette naspo", dotate di avvolgitubo orientabile con tubazione già collegata alla lancia ed al rubinetto. Il vantaggio principale dei naspi è la semplicità di utilizzo, oltre alla possibilità di srotolare solo la lunghezza necessaria di tubazione, mentre la portata idrica è inferiore. L'ingombro della cassetta è notevole, per questo motivo risulta difficile utilizzare le versioni da incasso.

Sia i naspi che le cassette UNI 45 sono dotati di lancia a tre effetti, che consente di variare il getto d'acqua (pieno o frazionato) e di interrompere l'erogazione quando necessario. Il comando è generalmente a leva oppure a rotazione, a seconda del modello è possibile ottenere diverse prestazioni di portata e gittata, generalmente superiori per le versioni a rotazione.

MODALITÀ D'USO

In caso di incendio si deve provvedere ad aprire la cassetta portanaspo, aprire la valvola a sfera ed estrarre il naspo che è già pronto all'utilizzo in quanto l'acqua è disponibile alla lancia anche senza svolgere completamente il tubo. È necessario che i naspi siano sottoposti ad interventi periodici di sorveglianza, revisione e manutenzione, per garantirne la perfetta funzionalità in ogni momento.

01 IMPIANTI DI SICUREZZA – 01 Impianto antincendio

Elemento tecnico: 01.01.17 Impianto di spegnimento a pioggia

DESCRIZIONE

Gli impianti di spegnimento a pioggia possono azionarsi manualmente o automaticamente. Quelli automatici sono costituiti da erogatori aperti collocati a soffitto, da una rete di alimentazione fissa, una o più stazioni di controllo e allarme, una o più alimentazioni idriche e da un impianto automatico di rivelazione d'incendio che fa scattare quello di estinzione.

MODALITÀ D'USO

Gli impianti dovrebbero essere dotati rivelazione automatici di incendio.

01 IMPIANTI DI SICUREZZA – 01 Impianto antincendio

Elemento tecnico: 01.01.18 Impianto di spegnimento con sprinkler

DESCRIZIONE

Si tratta di un sistema automatico di estinzione a pioggia: ha lo scopo di rilevare la presenza di un incendio e di controllarlo in modo che l'estinzione possa essere completata con altri mezzi, oppure di estinguerlo nello stadio iniziale.

Un sistema sprinkler comprende un'alimentazione idrica e una rete di tubazioni, solitamente posizionate a livello del soffitto o della copertura, alla quale sono collegati, con opportuna spaziatura, degli ugelli erogatori chiusi da un elemento termosensibile.

In caso d'incendio, il calore sviluppato provoca l'apertura degli erogatori che si trovano direttamente sopra l'area interessata e conseguentemente la fuoriuscita di acqua in goccioline che permette il rapido controllo dell'incendio con il minimo dei danni.

MODALITÀ D'USO

Le funzioni dell'impianto variano a seconda delle peculiarità dell'area da proteggere.

01 IMPIANTI DI SICUREZZA – 01 Impianto antincendio

Elemento tecnico: 01.01.19 Lampade di emergenza

DESCRIZIONE

Le lampade di emergenza (dotate di batterie incorporate) si attivano in caso di mancanza di energia elettrica e garantiscono un adeguato livello di illuminamento e tale da guidare gli utenti all'esterno dei locali dove installate.

MODALITÀ D'USO

È necessario che le attrezzature antincendio siano sottoposte ad interventi periodici di sorveglianza, revisione e manutenzione, per garantirne la perfetta funzionalità in ogni momento. Inoltre, è necessario evitare di smontare le lampade quando sono ancora calde e comunque, una volta smontate le lampade con carica esaurita devono essere smaltite seguendo le prescrizioni fornite dalla normativa vigente e conservate in luoghi sicuri per evitare danni alle persone in caso di rottura del bulbo contenete i gas esauriti.

01 IMPIANTI DI SICUREZZA – 01 Impianto antincendio

Elemento tecnico: 01.01.20 Rivelatore di fiamma

DESCRIZIONE

Si tratta di rivelatori puntiformi che rilevano la presenza di un incendio in base alla presenza di radiazione infrarossa o radiazione ultravioletta emessa da una combustione. Sono molto utilizzati nei casi in cui il rischio di incendio è rappresentato da combustibili liquidi o solidi altamente infiammabili in cui la produzione di fumo è un effetto secondario e la rilevazione tempestiva è estremamente importante.

MODALITÀ D'USO

Il rivelatore deve essere installato, preferibilmente al centro dell'area da proteggere, ad un'altezza pari al 70% del lato dell'area da proteggere, con una distanza massima di visione pari alla lunghezza del lato.

01 IMPIANTI DI SICUREZZA – 01 Impianto antincendio

Elemento tecnico: 01.01.21 Rivelatore di metano o gpl

DESCRIZIONE

Si tratta di un dispositivo in grado di rilevare la presenza di metano o gpl in un ambiente. È costituito da due elettrodi tenuti in tensione e separati da uno strato di aria o di altro gas reso conduttore per effetto della ionizzazione indotta da una sorgente permanente di radiazioni ionizzanti che conduce una debole corrente tra i due elettrodi la cui intensità è misurata continuamente da uno strumento apposito. In un caso di un principio di combustione, le particelle che si formano si sollevano nello spazio sopra il focolaio che le ha prodotte e raggiungono il dispositivo in modo da far variare l'intensità della corrente: la presenza di queste particelle modifica il numero e la velocità delle particelle ionizzate presenti fra gli elettrodi di segno opposto del rivelatore e queste variazioni sono percepite e amplificate all'istante attraverso i circuiti elettrici in grado di attivare l'allarme incendio.

MODALITÀ D'USO

Il rivelatore deve essere installato in luoghi ove eventuali installazioni presenti (fonti di irraggiamento termico, di aria calda, di vapore, ecc.) non influenzino il corretto funzionamento dei rivelatori dando luogo a falsi allarmi.

01 IMPIANTI DI SICUREZZA – 01 Impianto antincendio

Elemento tecnico: 01.01.22 Rivelatore di temperatura

DESCRIZIONE

Si tratta di rivelatori in grado di monitorare la temperatura di un ambiente segnalando il superamento di una soglia prefissata. Il principio di funzionamento prevede l'apertura di un contatto elettrico per effetto dell'incremento di temperatura. La corrente di riposo, che normalmente vi passa, si annulla e ciò attiva il sistema di allarme.

La tipologia più semplice è quella dei rivelatori termici a massima composti da una lamina bimetallica, che si flette a causa dell'aumento di temperatura essendo composta da due materiali a differente coefficiente di dilatazione termica lineare.

I rivelatori termici differenziali hanno, invece, due lamine, di cui una rivestita da uno strato isolante: finché le lamine restano solidali, pur flettendosi, non si attiva il segnale di allarme. Pertanto sono sensibili solo a repentini aumenti di temperatura, che aprono il contatto elettrico, mentre non creano falsi allarmi nel caso di graduale incremento di temperatura, che non costituiscono pericolo.

MODALITÀ D'USO

Il rivelatore deve essere installato in luoghi ove eventuali installazioni presenti (fonti di irraggiamento

termico, di aria calda, di vapore, ecc.) non influenzino il corretto funzionamento dei rivelatori dando luogo a falsi allarmi.

I rivelatori devono essere installati ad una distanza, dalle pareti del locale sorvegliato, di almeno 0,5 m, o ad una distanza inferiore se sono installati in corridoi, cunicoli, condotti tecnici o simili di larghezza minore di 1 m; inoltre devono esserci almeno 0,5 m tra i rivelatori e la superficie laterale travi o di condotti di ventilazione, cortine, ecc.. I rivelatori devono essere sempre installati e fissati direttamente al soffitto o alla copertura dell'ambiente sorvegliato rispettando le altezze massime dal pavimento sotto riportate:

- 9 m per rivelatori di calore aventi grado di risposta 1;
- 7,5 m per rivelatori di calore aventi grado di risposta 2;
- 6 m per rivelatori di calore aventi grado di risposta 3.

01 IMPIANTI DI SICUREZZA – 01 Impianto antincendio

Elemento tecnico: 01.01.23 Rivelatore fumo a laser

DESCRIZIONE

Impianto di rivelazione fumo ad alta sensibilità: è costituito da un diodo a laser estremamente luminoso, combinato con speciali lenti ed un'ottica a specchio, che permette di raggiungere un rapporto tra segnale e disturbo che è molto più alto rispetto a quello dei tradizionali sensori fotoelettrici.

MODALITÀ D'USO

Il numero di rivelatori di fumo 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 α del soffitto (o della copertura) del locale sorvegliato.

01 IMPIANTI DI SICUREZZA – 01 Impianto antincendio

Elemento tecnico: 01.01.24 Rivelatore lineare di fumo

DESCRIZIONE

Si tratta di rivelatori usati per la protezione di grandi superfici. Il rivelatore lineare di fumo è un sensore basato sull'attenuazione prodotta dal fumo sul fascio infrarosso trasmesso da un emettitore posto su una parete a un ricevitore posto sulla parete opposta. I rivelatori più moderni riuniscono in una unica apparecchiatura il trasmettitore ed il ricevitore: sulla parete opposta viene installato un riflettore catarifrangente che rinvia il fascio verso la parte ricevente del rivelatore. Sono detti lineari perché la rilevazione del fumo può avvenire in qualsiasi punto del fascio senza soluzione di continuità.

MODALITÀ D'USO

Il numero di rivelatori di fumo 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 α del soffitto (o della copertura) del locale sorvegliato.

01 IMPIANTI DI SICUREZZA – 01 Impianto antincendio

Elemento tecnico: 01.01.25 Rivelatore monossido di carbonio

DESCRIZIONE

Si tratta di segnalatori di monossido di carbonio finalizzati ad avvisare l'occupante di un aumento della concentrazione di monossido di carbonio (CO) in ambiente, mettendolo in condizione di agire prima che sia esposto a rischi significativi. I rivelatori di monossido di carbonio possono essere di tipo A o di tipo B. Il rivelatore di tipo A fornisce un allarme visivo ed acustico e un segnale in uscita in grado di far funzionare direttamente od indirettamente una elettrovalvola di intercettazione del combustibile, un sistema di ventilazione o altri dispositivi ausiliari. Il rivelatore di tipo B fornisce soltanto un allarme visivo ed acustico.

MODALITÀ D'USO

L'apparecchio deve rivelare in maniera affidabile la presenza di monossido di carbonio negli ambienti dove installati e deve emettere un segnale di allarme e, nel caso di particolari tipi di rivelatori (classificati di tipo A dalla norma UNI CEI 70032), un segnale per far intervenire direttamente od indirettamente un sistema di ventilazione od altri dispositivi ausiliari. L'apparecchio, i suoi componenti e il loro assemblaggio devono

essere conformi alle prescrizioni delle norme specifiche.

01 IMPIANTI DI SICUREZZA – 01 Impianto antincendio

Elemento tecnico: 01.01.26 Rivelatore ottico e ionico

DESCRIZIONE

Si tratta di uno strumento sensibile alle particelle dei prodotti della combustione e/o della pirolisi sospesi nell'atmosfera (aerosol). Esistono rivelatori di fumo di tipo ionico, sensibili ai prodotti della combustione capaci di influenzare le correnti dovute alla ionizzazione all'interno del rivelatore e rivelatori di fumo di tipo ottico che sono sensibili 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.

MODALITÀ D'USO

Il numero di rivelatori di fumo 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 α del soffitto (o della copertura) del locale sorvegliato.

01 IMPIANTI DI SICUREZZA – 01 Impianto antincendio

Elemento tecnico: 01.01.27 Rivelatore ottico analogico

DESCRIZIONE

Si tratta di un rivelatore di fumo ottico di tipo analogico, sensibile a tutti i fumi visibili, che permette di rilevare prontamente i fuochi covanti e i fuochi a lento sviluppo che si manifestano normalmente nella fase precedente all'incendio con sviluppo di fiamma.

L'attivazione del dispositivo è visibile dall'esterno grazie alla luce rossa lampeggiante emessa da due diodi (led), che dovranno coprire un angolo di campo visivo di 360 gradi; questa luce dovrà diventare fissa in caso di allarme. Il rivelatore ha un circuito di uscita analogica in grado di controllare la trasmissione di segnali all'interno di un loop a due soli conduttori costantemente sorvegliati.

MODALITÀ D'USO

Il numero di rivelatori di fumo 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 α del soffitto (o della copertura) del locale sorvegliato.

01 IMPIANTI DI SICUREZZA – 01 Impianto antincendio

Elemento tecnico: 01.01.28 Rivelatore scintille

DESCRIZIONE

Si tratta di un dispositivo elettronico sensibile alle scintille, faville, e più in generale a corpi incandescenti in movimento. Il rivelatore di scintilla contiene un elemento sensibile alle radiazioni infrarosse (IR) emesse dai corpi incandescenti ed è collegato ad un sistema automatico di spegnimento, costituito da un'elettrovalvola ed uno o più ugelli spruzzatori d'acqua, che annulla ogni scintilla che passa davanti al rivelatore con un breve spruzzo d'acqua.

MODALITÀ D'USO

È consigliato installare il sistema di monitoraggio dei rivelatori mediante il sistema di verifica (test).

01 IMPIANTI DI SICUREZZA – 01 Impianto antincendio

Elemento tecnico: 01.01.29 Rivelatore termovelocimetrico

DESCRIZIONE

Si tratta di un particolare rivelatore di temperatura, costituito da un termovelocimetro di tipo puntiforme senza elemento termostatico, sensibile all'innalzamento della temperatura e che è in grado di monitorare l'andamento delle temperature.

MODALITÀ D'USO

Il rivelatore deve essere installato in luoghi ove eventuali installazioni presenti (fonti di irraggiamento termico, di aria calda, di vapore, ecc.) non influenzino il corretto funzionamento dei rivelatori dando luogo a falsi allarmi.

I rivelatori devono essere installati ad una distanza, dalle pareti del locale sorvegliato, di almeno 0,5 m, o ad una distanza inferiore se sono installati in corridoi, cunicoli, condotti tecnici o simili di larghezza minore di 1 m; inoltre devono esserci almeno 0,5 m tra i rivelatori e la superficie laterale travi o di condotti di ventilazione, cortine, ecc.. I rivelatori devono essere sempre installati e fissati direttamente al soffitto o alla copertura dell'ambiente sorvegliato rispettando le altezze massime dal pavimento sotto riportate:

- 9 m per rivelatori di calore aventi grado di risposta 1;
- 7,5 m per rivelatori di calore aventi grado di risposta 2;
- 6 m per rivelatori di calore aventi grado di risposta 3.

01 IMPIANTI DI SICUREZZA – 01 Impianto antincendio

Elemento tecnico: 01.01.30 Sensore di gas

DESCRIZIONE

Il sensore di gas è un dispositivo che rileva la presenza di uno o più tipi di gas all'interno di un ambiente. I vari tipi di sensori di gas possono essere classificati in base al principio di trasduzione nelle seguenti categorie: elettrochimici, catalitici, semiconduttore ed ottici.

Solitamente è costituito da due elettrodi tenuti in tensione e separati da uno strato di aria o di altro gas reso conduttore per effetto della ionizzazione indotta da una sorgente permanente di radiazioni ionizzanti che conduce una debole corrente tra i due elettrodi la cui intensità è misurata continuamente da uno strumento apposito. L'intensità della corrente

varia quando le particelle aeriformi ionizzate, che si formano quando sopraggiunge un principio di combustione, si sollevano nello spazio sopra il focolaio che le ha prodotte e raggiungono il dispositivo. La presenza di queste particelle, infatti, modifica il numero e la velocità delle particelle ionizzate presenti fra gli elettrodi di segno opposto del rivelatore e queste variazioni sono percepite e amplificate all'istante attraverso i circuiti elettrici in grado di attivare l'allarme incendio.

MODALITÀ D'USO

Il sensore deve essere installato in luoghi ove eventuali installazioni presenti (fonti di irraggiamento termico, di aria calda, di vapore, ecc.) non influenzino il corretto funzionamento dei rivelatori dando luogo a falsi allarmi.

01 IMPIANTI DI SICUREZZA – 01 Impianto antincendio

Elemento tecnico: 01.01.31 Sensori antiallagamento

DESCRIZIONE

Si tratta di dispositivi puntiformi o a nastro, che segnalano la presenza di acqua in ambiente. Vengono generalmente installati a protezione di grandi aree, cunicoli, sottopavimentazioni, tubature, ecc.

MODALITÀ D'USO

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.

01 IMPIANTI DI SICUREZZA – 01 Impianto antincendio

Elemento tecnico: 01.01.32 Serrande tagliafuoco

DESCRIZIONE

Le serrande tagliafuoco sono dispositivi motorizzati, a chiusura mobile, installati all'interno di una condotta, allo scopo di prevenire il passaggio del fuoco.

La serranda tagliafuoco è detta isolata quando soddisfa i requisiti di integrità ed isolamento per il periodo di resistenza al fuoco previsto.

Il meccanismo di apertura e chiusura può essere termico se azionato a seguito di un innalzamento di

temperatura dell'aria circostante, che comporta lo sganciamento della lama della serranda ad una determinata temperatura.

MODALITÀ D'USO

Il costruttore deve fornire con le serrande le istruzioni relative all'accoppiamento con la serranda, all'uso, alle verifiche periodiche ed alla manutenzione.

01 IMPIANTI DI SICUREZZA – 01 Impianto antincendio

Elemento tecnico: 01.01.33 Sirena

DESCRIZIONE

Dispositivo di diffusione acustica dei segnali di allarme.

MODALITÀ D'USO

Gli allarmi devono essere posizionati in modo da essere facilmente percettibili dagli addetti alla sorveglianza e al personale addetto alla manutenzione e riparazione dell'impianto.

01 IMPIANTI DI SICUREZZA – 01 Impianto antincendio

Elemento tecnico: 01.01.34 Sistema ASD

DESCRIZIONE

Si tratta di un sistema di rivelazione incendio che analizza un campione d'aria prelevato dalla zona che si desidera controllare, attraverso un sistema di tubature provviste di fori: il sistema spira l'aria tramite un sistema di tubature in PVC provviste di fori disposti nelle immediate vicinanze della zona da controllare.; l'aria viene canalizzata fino alla centralina dove dei rivelatori analizzano in tempo reale l'eventuale concentrazione di fumo.

MODALITÀ D'USO

Il sistema ad aspirazione è installato in zone dove i rivelatori tradizionali di fumo non sono in grado di offrire un'adeguata protezione quali tunnel, centri commerciali, quadri di controllo, controsoffitti, intercapedini, centrali telefoniche, beni culturali, ecc.

01 IMPIANTI DI SICUREZZA – 01 Impianto antincendio

Elemento tecnico: 01.01.35 Sistemi antincendio a gas

DESCRIZIONE

I sistemi antincendio a gas utilizzano un mezzo estinguente gassoso per lo spegnimento degli incendi di liquidi infiammabili e degli incendi in presenza di rischi elettrici e rischi ordinari di classe A. Sono realizzati in edifici, impianti industriali e altre applicazioni specifiche ed utilizzano sostanze estinguenti gassose elettricamente non conduttive che non lasciano residui dopo lo scarico.

MODALITÀ D'USO

È necessario che i sistemi antincendio siano sottoposti ad interventi periodici di sorveglianza, revisione e manutenzione, per garantirne la perfetta funzionalità in ogni momento.

01 IMPIANTI DI SICUREZZA – 01 Impianto antincendio

Elemento tecnico: 01.01.36 Sorgente di alimentazione

DESCRIZIONE

Le sorgenti di alimentazione dell'impianto di rivelazione e di allarme incendio forniscono le potenze necessarie al funzionamento della centrale di controllo e segnalazione e per i componenti da essa alimentati.

Per un sistema di rivelazione e di segnalazione d'incendio sono richieste almeno due sorgenti di alimentazione: una principale che deve utilizzare la rete di alimentazione pubblica o un sistema equivalente, ed una sorgente di riserva che deve essere costituita da una batteria ricaricabile.

MODALITÀ D'USO

Un sistema di rivelazione e di segnalazione d'incendio deve essere dotato di almeno 2 sorgenti di alimentazione. È necessario verificare periodicamente le connessioni dei vari elementi collegati alla apparecchiatura di alimentazione, controllando che le spie luminose ed i fusibili di protezione siano funzionanti.

01 IMPIANTI DI SICUREZZA – 01 Impianto antincendio

Elemento tecnico: 01.01.37 Tubazioni impianto antincendio

DESCRIZIONE

Si tratta delle tubazioni impiegate per l'impianto antincendio che sono realizzate in acciaio zincato e permettono l'adduzione e alla successiva erogazione dell'acqua destinata ad alimentare l'impianto.

MODALITÀ D'USO

È vietato utilizzare tubazioni in piombo ed evitare saldature sui tubi in acciaio zincato.

01 IMPIANTI DI SICUREZZA – 01 Impianto antincendio

Elemento tecnico: 01.01.38 Unità di controllo

DESCRIZIONE

Le unità di controllo hanno lo scopo di monitorare tutti gli elementi di un impianto ad esse collegati quali sensori e rilevatori.

MODALITÀ D'USO

È necessario verificare periodicamente lo stato di carica della batteria, il funzionamento degli orologi e la presenza del materiale di consumo quali carta e cartucce per le stampanti ove necessari.



PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI

Art. 27 ALLEGATO I.7 D.Lgs. 36/2023

MANUALE DI MANUTENZIONE

OGGETTO LAVORI

Lavori di riduzione del rischio d'incendio presso l'Edificio 19 di parco d'Orlenas

COMMITTENTE Università degli Studi di Palermo

UBICAZIONE CANTIERE

Indirizzo Viale delle Scienze

Città PALERMO

Provincia PA

C.A.P. 90128

FIRMA

PROGETTISTA Ingegnere Burgio Rosario

RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO Ingegnere La Torre Dario

Data



MANUALE DI MANUTENZIONE

01 IMPIANTI DI SICUREZZA

01.01 Impianto antincendio

- 01.01.01 Allarmi
- 01.01.02 Avvisatore manuale di incendio
- 01.01.03 Camera di analisi delle condotte
- 01.01.04 Centrale di controllo e segnalazione
- 01.01.05 Contatti magnetici
- 01.01.06 Estintore a polvere
- 01.01.07 Estintore a schiuma
- 01.01.08 Estintori ad acqua
- 01.01.09 Estintori ad anidride carbonica
- 01.01.10 Estintori ad idrocarburi alogenati
- 01.01.11 Estintori carrellati a polvere chimica
- 01.01.12 Estintori carrellati a schiuma
- 01.01.13 Estintori carrellati ad anidride carbonica
- 01.01.14 Idranti a colonna
- 01.01.15 Idranti sottosuolo
- 01.01.16 Idranti UNI 45 e naspi
- 01.01.17 Impianto di spegnimento a pioggia
- 01.01.18 Impianto di spegnimento con sprinkler
- 01.01.19 Lampade di emergenza
- 01.01.20 Rivelatore di fiamma
- 01.01.21 Rivelatore di metano o gpl
- 01.01.22 Rivelatore di temperatura
- 01.01.23 Rivelatore fumo a laser
- 01.01.24 Rivelatore lineare di fumo
- 01.01.25 Rivelatore monossido di carbonio
- 01.01.26 Rivelatore ottico e ionico
- 01.01.27 Rivelatore ottico analogico
- 01.01.28 Rivelatore scintille
- 01.01.29 Rivelatore termovelocimetrico
- 01.01.30 Sensore di gas
- 01.01.31 Sensori anti allagamento
- 01.01.32 Serrande tagliafuoco
- 01.01.33 Sirena
- 01.01.34 Sistema ASD
- 01.01.35 Sistemi antincendio a gas
- 01.01.36 Sorgente di alimentazione
- 01.01.37 Tubazioni impianto antincendio
- 01.01.38 Unità di controllo

Classe di unità tecnologica (Corpo d'opera)

01 IMPIANTI DI SICUREZZA

Unità tecnologica: 01.01 Impianto antincendio

L'impianto di sicurezza antincendio è l'insieme degli apprestamenti idonei a prevenire, eliminare, limitare o segnalare incendi: vengono fornite segnalazioni ottiche e/o acustiche agli occupanti dell'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. L'impianto di estinzione incendi è generalmente costituito da una rete idrica di adduzione, bocche di incendio in cassetta (manichette, lance, ecc.), attacchi per motopompe dei VV.FF ed estintori (idrici, a polvere, a schiuma, ecc.).

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA

01.01.P01 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Resistenza alla vibrazione - impianto antincendio Sicurezza Sicurezza d'uso Devono essere rispettati i valori minimi imposti dalla normativa di settore valutando, a seguito della prova eseguita secondo le modalità indicate dalla norma di riferimento, che le tensioni in uscita siano contenute entro le specifiche dettate dalle norme. L. 186/1968; Legge 18.10.1977, n. 791; CEI 12-13; CEI 79-2; CEI 79-3; CEI 79-4; CEI 64-8; CEI 64-2.
01.01.P02 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Resistenza a cali di tensione - impianto antincendio Sicurezza Isolamento elettrico Devono essere rispettati i valori minimi imposti dalla normativa di settore. UNI 9795; UNI EN 54-7.

01 IMPIANTI DI SICUREZZA – 01 Impianto antincendio

Elemento tecnico: 01.01.01 Allarmi

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

01.01.01.P01 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Comodità di uso e manovra - allarmi Fruibilità Comodità d'uso e manovra 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. L. 186/1968; Legge 18.10.1977, n. 791; CEI 12-13; CEI 79-2; CEI 79-3; CEI 64-8.
---	--

ANOMALIE RICONTRABILI

01.01.01.A01	Difetti di tenuta morsetti Difetti di funzionamento e di tenuta dei morsetti di connessione.
01.01.01.A02	Incrostazioni Accumulo di depositi vari (polvere, ecc.) sugli apparecchi.
01.01.01.A03	Perdite di tensione Riduzione della tensione di alimentazione principale che provoca malfunzionamenti.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.01.I01 Periodicità Descrizione intervento	Pulizia Ogni 6 Mesi Intervento di pulizia degli allarmi e verifica della tenuta delle connessioni.
01.01.01.I02 Periodicità Descrizione intervento	Sostituzione Ogni 10 Anni Intervento di sostituzione degli allarmi quando non rispondenti alla loro originaria funzione.

Elemento tecnico: 01.01.02 Avvisatore manuale di incendio

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

01.01.02.P01 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> Livello minimo prestazionale <i>Riferimento normativo</i>	Comodità di uso e manovra - avvisatore manuale Fruibilità Comodità d'uso e manovra I punti di segnalazione manuale dei sistemi fissi di segnalazione d'incendio, devono essere 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. I punti di segnalazione manuale devono essere posti in posizioni chiaramente visibili e facilmente accessibili, ad un'altezza compresa tra 1 m e 1,4 m. UNI EN 54-11.
01.01.02.P02 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> Livello minimo prestazionale <i>Riferimento normativo</i>	Efficienza - avvisatori manuali Fruibilità Efficienza Le prestazioni minime richieste sono verificate mediante l'uso di strumentazioni specifiche per come indicato dal produttore. UNI EN 54-11.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.02.A01	Difetti di funzionamento Difetti di funzionamento dei pulsanti per l'attivazione dell'allarme.
---------------------	--

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.02.I01 Periodicità Descrizione intervento	Registrazione Quando necessario Intervento di registrazione delle viti di serraggio dopo la rottura del vetro con la sostituzione del vetro danneggiato.
01.01.02.I02 Periodicità Descrizione intervento	Sostituzione Ogni 15 Anni Intervento di sostituzione degli avvisatori deteriorati.

Elemento tecnico: 01.01.03 Camera di analisi delle condotte

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

01.01.03.P01 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> Livello minimo prestazionale <i>Riferimento normativo</i>	Resistenza sbalzi di temperatura - camera analisi Fruibilità Controllo della temperatura dei fluidi La capacità di resistere a sbalzi di temperatura dei rivelatori viene misurata con una prova specifica. UNI EN 54-7/12.
---	--

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.03.A01	Anomalie led luminosi Difetti di funzionamento dei led indicatori dei rivelatori.
01.01.03.A02	Calo di tensione Abbassamento del livello delle tensioni del collegamento emittente ricevente.
01.01.03.A03	Difetti di regolazione Difetti del sistema di regolazione dovuti ad errori di allineamento del fascio infrarosso.
01.01.03.A04	Difetti di tenuta

Difetti di funzionamento e di tenuta del sistema di pressurizzazione dei rivelatori puntiformi.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.03.I01 Periodicità Descrizione intervento	Regolazione Ogni 6 Mesi Intervento di regolazione delle soglie di assorbimento e delle tensioni del ricevente e dell'emittente.
01.01.03.I02 Periodicità Descrizione intervento	Sostituzione rivelatori Ogni 10 Anni Intervento di sostituzione di rivelatori deteriorati o comunque non funzionanti.

01 IMPIANTI DI SICUREZZA – 01 Impianto antincendio

Elemento tecnico: 01.01.04 Centrale di controllo e segnalazione

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

01.01.04.P01 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Efficienza - centrale di controllo Fruibilità Efficienza L'elaborazione dei segnali provenienti dai rivelatori in aggiunta a quello richiesto per prendere la decisione di segnalare l'allarme non deve ritardare la segnalazione della condizione di allarme per più di 10 s. CEI 12-13; CEI 79-2; CEI 79-3; CEI 79-4; CEI 64-8.
01.01.04.P02 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Isolamento elettromagnetico - centrale controllo Sicurezza Isolamento elettrico La capacità di isolamento elettromagnetico della centrale di controllo e allarme deve essere valutata effettuando una serie di prove secondo le modalità riportate nella norma UNI vigente. CEI 12-13; CEI 79-2; CEI 79-3; CEI 79-4.
01.01.04.P03 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Isolamento elettrostatico - impianto antintrusione Sicurezza Isolamento elettrico Per accertare la capacità di isolamento elettrostatico degli elementi dell'impianto si effettuano una serie di prove secondo le modalità riportate nella normativa UNI vigente. L. 186/1968; Legge 18.10.1977, n. 791; CEI 12-13; CEI 79-2; CEI 79-3; CEI 64-8.
01.01.04.P04 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Resistenza a cali di tensione - impianto antintrusione Sicurezza Isolamento elettrico Devono essere rispettati i valori minimi imposti dalla normativa di settore valutando la resistenza ai cali di tensione tramite prove eseguite secondo quanto previsto dalle norme. L. 186/1968; Legge 18.10.1977, n. 791; CEI 12-13; CEI 79-2; CEI 79-3; CEI 64-8.
01.01.04.P05 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Resistenza alla vibrazione - impianto antintrusione Sicurezza Sicurezza d'uso Devono essere rispettati i valori minimi imposti dalla normativa di settore valutando, a seguito della prova eseguita secondo le modalità indicate dalla norma di riferimento, che le tensioni in uscita siano contenute entro le specifiche dettate dalle norme. L. 186/1968; Legge 18.10.1977, n. 791; CEI 12-13; CEI 79-2; CEI 79-3; CEI 64-8.
01.01.04.P06 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Resistenza meccanica - impianto antintrusione Sicurezza Resistenza meccanica La resistenza meccanica deve essere valutata seguendo le indicazioni della normativa UNI di settore. L. 186/1968; Legge 18.10.1977, n. 791; CEI 12-13; CEI 79-2; CEI 79-3; CEI 64-8.
01.01.04.P07 <i>Classe di Esigenza</i>	Accessibilità - centrale controllo Fruibilità

Classe di Requisito Livello minimo prestazionale Riferimento normativo	Facilità di intervento I livelli di accesso delle unità di controllo e segnalazione sono così rappresentate: 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. UNI EN 54-2.
---	---

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.04.A01	Difetti del pannello di segnalazione Difetti del sistema di segnalazione allarmi dovuti a difetti delle spie luminose.
01.01.04.A02	Difetti di tenuta morsetti Difetti di funzionamento e di tenuta dei morsetti di connessione.
01.01.04.A03	Perdita di carica della batteria Abbassamento del livello di carica della batteria ausiliaria.
01.01.04.A04	Perdite di tensione Riduzione della tensione di alimentazione.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.04.I01 Periodicità Descrizione intervento	Registrazione connessioni Ogni 12 Mesi Intervento di regolazione dei morsetti delle connessioni e dei fissaggi dei rilevatori.
01.01.04.I02 Periodicità Descrizione intervento	Sostituzione delle batterie Ogni 6 Mesi Intervento di sostituzione della batteria ausiliaria.

01 IMPIANTI DI SICUREZZA – 01 Impianto antincendio

Elemento tecnico: 01.01.05 Contatti magnetici

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

01.01.05.P01 Classe di Esigenza Classe di Requisito Livello minimo prestazionale Riferimento normativo	Resistenza alla corrosione - contatti magnetici Aspetto Resistenza agli agenti aggressivi Deve essere garantito un funzionamento per almeno un ciclo di 10000000 di apertura e chiusura. CEI 12-13; CEI 79-2; CEI 79-3; CEI 79-4; CEI 64-2; CEI 64-8; CEI 64-50.
01.01.05.P02 Classe di Esigenza Classe di Requisito Livello minimo prestazionale Riferimento normativo	Resistenza alle temperature e a sbalzi di temperature - contatti magnetici Fruibilità Controllo della temperatura dei fluidi I contatti magnetici non devono generare falsi allarmi se operanti nell'intervallo di temperatura e umidità indicato dai produttori. CEI 12-13; CEI 79-2; CEI 79-3; CEI 79-4; CEI 64-2; CEI 64-8; CEI 64-50; CEI 64-50.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.05.A01	Corrosione Fenomeni di corrosione che possono verificarsi per esposizione a valori eccessivi dell'umidità degli ambienti dove sono installati i rivelatori.
01.01.05.A02	Difetti del magnete Difetti di funzionamento del magnete dovuti ad accumuli di materiale (polvere, sporco, ecc.) sullo stesso.
01.01.05.A03	Difetti di posizionamento Anomalie di aggancio del magnete sull'interruttore dovuti al non allineamento dei dispositivi.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.05.I01 Periodicità Descrizione intervento	Registrazione dispositivi Ogni 3 Mesi Intervento di regolazione per l'allineamento del magnete sull'interruttore.
01.01.05.I02 Periodicità Descrizione intervento	Sostituzione dei magneti Ogni 10 Anni Intervento di sostituzione dei magnetici e dei contatti.

01 IMPIANTI DI SICUREZZA – 01 Impianto antincendio

Elemento tecnico: 01.01.06 Estintore a polvere

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

01.01.06.P01 Classe di Esigenza Classe di Requisito Livello minimo prestazionale Riferimento normativo	Controllo portata dei fluidi - estintori Fruibilità Controllo della portata Le cariche nominali che devono essere assicurate dagli estintori carrellati sono le seguenti: - per estintori a schiuma una carica di 50-100-150 litri; - per estintori a polvere chimica una carica di 30-50-100-150 Kg; - per estintori ad anidride carbonica una carica di 18-27-54 Kg; - per estintori ad idrocarburi alogenati una carica di 30-50 Kg. UNI 7546.
01.01.06.P02 Classe di Esigenza Classe di Requisito Livello minimo prestazionale Riferimento normativo	Controllo della tenuta - estintori Benessere Tenuta agli aeriformi I livelli minimi sono valutabili effettuando prove per accertare il controllo della tenuta degli estintori. Gli errori di lettura tollerati sono: - massimo + 1 bar in corrispondenza dell'estremo della zona verde relativo alla pressione più bassa; - +/- 6% in corrispondenza dell'estremo della zona verde relativo alla pressione più alta; - il valore P (+ 20 °C) deve essere indicato sulla scala ed il relativo errore massimo tollerato è + 0,5 bar. UNI 7546.
01.01.06.P03 Classe di Esigenza Classe di Requisito Livello minimo prestazionale Riferimento normativo	Comodità di uso e manovra - estintori Fruibilità Comodità d'uso e manovra Deve essere garantita 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. UNI 7546.
01.01.06.P04 Classe di Esigenza Classe di Requisito Livello minimo prestazionale Riferimento normativo	Efficienza - estintori Fruibilità Efficienza Gli estintori devono soddisfare i seguenti requisiti: - la scarica deve iniziare entro 10 s dall'apertura della valvola di intercettazione; - la durata della scarica non deve essere minore del valore specificato dal costruttore; - non più del 15% della carica iniziale di polvere BC o del 10% di quella degli altri agenti estinguenti deve rimanere nell'estintore dopo scarica ininterrotta, compreso tutto il gas ausiliario. UNI 7546-15.
01.01.06.P05 Classe di Esigenza Classe di Requisito Livello minimo prestazionale Riferimento normativo	Resistenza alla corrosione - estintori Aspetto Resistenza agli agenti aggressivi I livelli minimi sono valutabili effettuando una prova su un estintore campione secondo le modalità indicate dalla norma ISO 9227 e verificandone al termine i requisiti seguenti: - il funzionamento meccanico di tutti gli organi deve risultare inalterato; - la forza e/o l'energia di azionamento deve essere conforme a quanto prescritto dalla normativa; - la durata di funzionamento deve essere conforme a quanto prescritto dalla normativa; - l'eventuale indicatore di pressione deve mantenersi funzionante; - non deve esservi alcuna corrosione del metallo dell'estintore. UNI 7546; UNI EN ISO 9227.
01.01.06.P06	Resistenza meccanica - estintori

<i>Classe di Esigenza</i>	Sicurezza
<i>Classe di Requisito</i>	Resistenza meccanica
<i>Livello minimo prestazionale</i>	I livelli minimi sono valutabili effettuando prove secondo la UNI 7546-6, su almeno 4 estintori almeno.
<i>Riferimento normativo</i>	UNI 7546-6.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.06.A01	Difetti alle valvole di sicurezza Difetti di funzionamento delle valvole di sicurezza.
01.01.06.A02	Perdita di carico Perdita di carico dell'agente estinguente nel caso specifico della polvere estinguente.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.06.I01 Periodicità Descrizione intervento	Ricarica estinguente Ogni 3 Anni Intervento di ricarica dell'estintore e montaggio in perfetto stato di efficienza.
01.01.06.I02 Periodicità Descrizione intervento	Revisione estintore Ogni 3 Anni Intervento di revisione dell'estintore secondo le scadenze massime indicate dalla norma e secondo il tipo di agente estinguente utilizzato.

01 IMPIANTI DI SICUREZZA – 01 Impianto antincendio

Elemento tecnico: 01.01.07 Estintore a schiuma

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

01.01.07.P01 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Controllo portata dei fluidi - estintori Fruibilità Controllo della portata Le cariche nominali che devono essere assicurate dagli estintori carrellati sono le seguenti: - per estintori a schiuma una carica di 50-100-150 litri; - per estintori a polvere chimica una carica di 30-50-100-150 Kg; - per estintori ad anidride carbonica una carica di 18-27-54 Kg; - per estintori ad idrocarburi alogenati una carica di 30-50 Kg. UNI 7546.
01.01.07.P02 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Controllo della tenuta - estintori Benessere Tenuta agli aeriformi I livelli minimi sono valutabili effettuando prove per accertare il controllo della tenuta degli estintori. Gli errori di lettura tollerati sono: - massimo + 1 bar in corrispondenza dell'estremo della zona verde relativo alla pressione più bassa; - +/- 6% in corrispondenza dell'estremo della zona verde relativo alla pressione più alta; - il valore P (+ 20 °C) deve essere indicato sulla scala ed il relativo errore massimo tollerato è + 0,5 bar. UNI 7546.
01.01.07.P03 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Comodità di uso e manovra - estintori Fruibilità Comodità d'uso e manovra Deve essere garantita 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. UNI 7546.
01.01.07.P04 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Efficienza - estintori Fruibilità Efficienza Gli estintori devono soddisfare i seguenti requisiti: - la scarica deve iniziare entro 10 s dall'apertura della valvola di intercettazione; - la durata della scarica non deve essere minore del valore specificato dal costruttore; - non più del 15% della carica iniziale di polvere BC o del 10% di quella degli altri agenti estinguenti deve rimanere nell'estintore dopo scarica ininterrotta, compreso tutto il gas ausiliario. UNI 7546-15.

01.01.07.P05 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> Livello minimo prestazionale <i>Riferimento normativo</i>	Resistenza alla corrosione - estintori Aspetto Resistenza agli agenti aggressivi I livelli minimi sono valutabili effettuando una prova su un estintore campione secondo le modalità indicate dalla norma ISO 9227 e verificandone al termine i requisiti seguenti: - il funzionamento meccanico di tutti gli organi deve risultare inalterato; - la forza e/o l'energia di azionamento deve essere conforme a quanto prescritto dalla normativa; - la durata di funzionamento deve essere conforme a quanto prescritto dalla normativa; - l'eventuale indicatore di pressione deve mantenersi funzionante; - non deve esservi alcuna corrosione del metallo dell'estintore. UNI 7546; UNI EN ISO 9227.
01.01.07.P06 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> Livello minimo prestazionale <i>Riferimento normativo</i>	Resistenza meccanica - estintori Sicurezza Resistenza meccanica I livelli minimi sono valutabili effettuando prove secondo la UNI 7546-6, su almeno 4 estintori almeno. UNI 7546-6.

ANOMALIE RICONTRABILI

01.01.07.A01	Difetti alle valvole di sicurezza Difetti di funzionamento delle valvole di sicurezza.
01.01.07.A02	Perdita di carico Perdita di carico dell'agente estinguente nel caso specifico della polvere estinguente.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.07.I01 Periodicità Descrizione intervento	Ricarica estinguente Ogni 18 Mesi Intervento di ricarica dell'estintore e montaggio in perfetto stato di efficienza.
01.01.07.I02 Periodicità Descrizione intervento	Revisione estintore Ogni 18 Mesi Intervento di revisione dell'estintore secondo le scadenze massime indicate dalla norma e secondo il tipo di agente estinguente utilizzato.

01 IMPIANTI DI SICUREZZA – 01 Impianto antincendio

Elemento tecnico: 01.01.08 Estintori ad acqua

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

01.01.08.P01 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> Livello minimo prestazionale <i>Riferimento normativo</i>	Controllo portata dei fluidi - estintori Fruibilità Controllo della portata Le cariche nominali che devono essere assicurate dagli estintori carrellati sono le seguenti: - per estintori a schiuma una carica di 50-100-150 litri; - per estintori a polvere chimica una carica di 30-50-100-150 Kg; - per estintori ad anidride carbonica una carica di 18-27-54 Kg; - per estintori ad idrocarburi alogenati una carica di 30-50 Kg. UNI 7546.
01.01.08.P02 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> Livello minimo prestazionale <i>Riferimento normativo</i>	Controllo della tenuta - estintori Benessere Tenuta agli aeriformi I livelli minimi sono valutabili effettuando prove per accertare il controllo della tenuta degli estintori. Gli errori di lettura tollerati sono: - massimo + 1 bar in corrispondenza dell'estremo della zona verde relativo alla pressione più bassa; - +/- 6% in corrispondenza dell'estremo della zona verde relativo alla pressione più alta; - il valore P (+ 20 °C) deve essere indicato sulla scala ed il relativo errore massimo tollerato è + 0,5 bar. UNI 7546.
01.01.08.P03 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i>	Comodità di uso e manovra - estintori Fruibilità Comodità d'uso e manovra

Livello minimo prestazionale Riferimento normativo	Deve essere garantita 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. UNI 7546.
01.01.08.P04 Classe di Esigenza Classe di Requisito Livello minimo prestazionale Riferimento normativo	Efficienza - estintori Fruibilità Efficienza Gli estintori devono soddisfare i seguenti requisiti: - la scarica deve iniziare entro 10 s dall'apertura della valvola di intercettazione; - la durata della scarica non deve essere minore del valore specificato dal costruttore; - non più del 15% della carica iniziale di polvere BC o del 10% di quella degli altri agenti estinguenti deve rimanere nell'estintore dopo scarica ininterrotta, compreso tutto il gas ausiliario. UNI 7546-15.
01.01.08.P05 Classe di Esigenza Classe di Requisito Livello minimo prestazionale Riferimento normativo	Resistenza alla corrosione - estintori Aspetto Resistenza agli agenti aggressivi I livelli minimi sono valutabili effettuando una prova su un estintore campione secondo le modalità indicate dalla norma ISO 9227 e verificandone al termine i requisiti seguenti: - il funzionamento meccanico di tutti gli organi deve risultare inalterato; - la forza e/o l'energia di azionamento deve essere conforme a quanto prescritto dalla normativa; - la durata di funzionamento deve essere conforme a quanto prescritto dalla normativa; - l'eventuale indicatore di pressione deve mantenersi funzionante; - non deve esservi alcuna corrosione del metallo dell'estintore. UNI 7546; UNI EN ISO 9227.
01.01.08.P06 Classe di Esigenza Classe di Requisito Livello minimo prestazionale Riferimento normativo	Resistenza meccanica - estintori Sicurezza Resistenza meccanica I livelli minimi sono valutabili effettuando prove secondo la UNI 7546-6, su almeno 4 estintori almeno. UNI 7546-6.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.08.A01	Difetti alle valvole di sicurezza Difetti di funzionamento delle valvole di sicurezza.
01.01.08.A02	Perdita di carico Perdita di carico dell'agente estinguente nel caso specifico della polvere estinguente.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.08.I01 Periodicità Descrizione intervento	Ricarica estinguente Ogni 18 Mesi Intervento di ricarica dell'estintore e montaggio in perfetto stato di efficienza.
01.01.08.I02 Periodicità Descrizione intervento	Revisione estintore Ogni 18 Mesi Intervento di revisione dell'estintore secondo le scadenze massime indicate dalla norma e secondo il tipo di agente estinguente utilizzato.

01 IMPIANTI DI SICUREZZA – 01 Impianto antincendio

Elemento tecnico: 01.01.09 Estintori ad anidride carbonica

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

01.01.09.P01 Classe di Esigenza Classe di Requisito Livello minimo prestazionale Riferimento normativo	Controllo portata dei fluidi - estintori Fruibilità Controllo della portata Le cariche nominali che devono essere assicurate dagli estintori carrellati sono le seguenti: - per estintori a schiuma una carica di 50-100-150 litri; - per estintori a polvere chimica una carica di 30-50-100-150 Kg; - per estintori ad anidride carbonica una carica di 18-27-54 Kg; - per estintori ad idrocarburi alogenati una carica di 30-50 Kg. UNI 7546.
---	--

01.01.09.P02 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Controllo della tenuta - estintori Benessere Tenuta agli aeriformi I livelli minimi sono valutabili effettuando prove per accertare il controllo della tenuta degli estintori. Gli errori di lettura tollerati sono: - massimo + 1 bar in corrispondenza dell'estremo della zona verde relativo alla pressione più bassa; - +/- 6% in corrispondenza dell'estremo della zona verde relativo alla pressione più alta; - il valore P (+ 20 °C) deve essere indicato sulla scala ed il relativo errore massimo tollerato è + 0,5 bar. UNI 7546.
01.01.09.P03 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Comodità di uso e manovra - estintori Fruibilità Comodità d'uso e manovra Deve essere garantita 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. UNI 7546.
01.01.09.P04 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Efficienza - estintori Fruibilità Efficienza Gli estintori devono soddisfare i seguenti requisiti: - la scarica deve iniziare entro 10 s dall'apertura della valvola di intercettazione; - la durata della scarica non deve essere minore del valore specificato dal costruttore; - non più del 15% della carica iniziale di polvere BC o del 10% di quella degli altri agenti estinguenti deve rimanere nell'estintore dopo scarica ininterrotta, compreso tutto il gas ausiliario. UNI 7546-15.
01.01.09.P05 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Resistenza alla corrosione - estintori Aspetto Resistenza agli agenti aggressivi I livelli minimi sono valutabili effettuando una prova su un estintore campione secondo le modalità indicate dalla norma ISO 9227 e verificandone al termine i requisiti seguenti: - il funzionamento meccanico di tutti gli organi deve risultare inalterato; - la forza e/o l'energia di azionamento deve essere conforme a quanto prescritto dalla normativa; - la durata di funzionamento deve essere conforme a quanto prescritto dalla normativa; - l'eventuale indicatore di pressione deve mantenersi funzionante; - non deve esservi alcuna corrosione del metallo dell'estintore. UNI 7546; UNI EN ISO 9227.
01.01.09.P06 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Resistenza meccanica - estintori Sicurezza Resistenza meccanica I livelli minimi sono valutabili effettuando prove secondo la UNI 7546-6, su almeno 4 estintori almeno. UNI 7546-6.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.09.A01	Difetti alle valvole di sicurezza Difetti di funzionamento delle valvole di sicurezza.
01.01.09.A02	Perdita di carico Perdita di carico dell'agente estinguente nel caso specifico della polvere estinguente.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.09.I01 Periodicità Descrizione intervento	Ricarica estinguente Ogni 60 Mesi Intervento di ricarica dell'estintore e montaggio in perfetto stato di efficienza.
01.01.09.I02 Periodicità Descrizione intervento	Revisione estintore Ogni 60 Mesi Intervento di revisione dell'estintore secondo le scadenze massime indicate dalla norma e secondo il tipo di agente estinguente utilizzato.

Elemento tecnico: 01.01.10 Estintori ad idrocarburi alogenati

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

01.01.10.P01 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> Livello minimo prestazionale <i>Riferimento normativo</i>	Controllo portata dei fluidi - estintori Fruibilità Controllo della portata Le cariche nominali che devono essere assicurate dagli estintori carrellati sono le seguenti: - per estintori a schiuma una carica di 50-100-150 litri; - per estintori a polvere chimica una carica di 30-50-100-150 Kg; - per estintori ad anidride carbonica una carica di 18-27-54 Kg; - per estintori ad idrocarburi alogenati una carica di 30-50 Kg. UNI 7546.
01.01.10.P02 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> Livello minimo prestazionale <i>Riferimento normativo</i>	Controllo della tenuta - estintori Benessere Tenuta agli aeriformi I livelli minimi sono valutabili effettuando prove per accertare il controllo della tenuta degli estintori. Gli errori di lettura tollerati sono: - massimo + 1 bar in corrispondenza dell'estremo della zona verde relativo alla pressione più bassa; - +/- 6% in corrispondenza dell'estremo della zona verde relativo alla pressione più alta; - il valore P (+ 20 °C) deve essere indicato sulla scala ed il relativo errore massimo tollerato è + 0,5 bar. UNI 7546.
01.01.10.P03 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> Livello minimo prestazionale <i>Riferimento normativo</i>	Comodità di uso e manovra - estintori Fruibilità Comodità d'uso e manovra Deve essere garantita 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. UNI 7546.
01.01.10.P04 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> Livello minimo prestazionale <i>Riferimento normativo</i>	Efficienza - estintori Fruibilità Efficienza Gli estintori devono soddisfare i seguenti requisiti: - la scarica deve iniziare entro 10 s dall'apertura della valvola di intercettazione; - la durata della scarica non deve essere minore del valore specificato dal costruttore; - non più del 15% della carica iniziale di polvere BC o del 10% di quella degli altri agenti estinguenti deve rimanere nell'estintore dopo scarica ininterrotta, compreso tutto il gas ausiliario. UNI 7546-15.
01.01.10.P05 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> Livello minimo prestazionale <i>Riferimento normativo</i>	Resistenza alla corrosione - estintori Aspetto Resistenza agli agenti aggressivi I livelli minimi sono valutabili effettuando una prova su un estintore campione secondo le modalità indicate dalla norma ISO 9227 e verificandone al termine i requisiti seguenti: - il funzionamento meccanico di tutti gli organi deve risultare inalterato; - la forza e/o l'energia di azionamento deve essere conforme a quanto prescritto dalla normativa; - la durata di funzionamento deve essere conforme a quanto prescritto dalla normativa; - l'eventuale indicatore di pressione deve mantenersi funzionante; - non deve esservi alcuna corrosione del metallo dell'estintore. UNI 7546; UNI EN ISO 9227.
01.01.10.P06 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> Livello minimo prestazionale <i>Riferimento normativo</i>	Resistenza meccanica - estintori Sicurezza Resistenza meccanica I livelli minimi sono valutabili effettuando prove secondo la UNI 7546-6, su almeno 4 estintori almeno. UNI 7546-6.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.10.A01	Difetti alle valvole di sicurezza Difetti di funzionamento delle valvole di sicurezza.
01.01.10.A02	Perdita di carico Perdita di carico dell'agente estinguente nel caso specifico della polvere estinguente.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.10.I01 Periodicità Descrizione intervento	Ricarica estinguente Ogni 60 Mesi Intervento di ricarica dell'estintore e montaggio in perfetto stato di efficienza.
01.01.10.I02 Periodicità Descrizione intervento	Revisione estintore Ogni 60 Mesi Intervento di revisione dell'estintore secondo le scadenze massime indicate dalla norma e secondo il tipo di agente estinguente utilizzato.

01 IMPIANTI DI SICUREZZA – 01 Impianto antincendio

Elemento tecnico: 01.01.11 Estintori carrellati a polvere chimica

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

01.01.11.P01 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Comodità di uso e manovra - estintori Fruibilità Comodità d'uso e manovra Deve essere garantita 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. UNI 7546.
01.01.11.P02 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Resistenza alla corrosione - estintori Aspetto Resistenza agli agenti aggressivi I livelli minimi sono valutabili effettuando una prova su un estintore campione secondo le modalità indicate dalla norma ISO 9227 e verificandone al termine i requisiti seguenti: - il funzionamento meccanico di tutti gli organi deve risultare inalterato; - la forza e/o l'energia di azionamento deve essere conforme a quanto prescritto dalla normativa; - la durata di funzionamento deve essere conforme a quanto prescritto dalla normativa; - l'eventuale indicatore di pressione deve mantenersi funzionante; - non deve esservi alcuna corrosione del metallo dell'estintore. UNI 7546; UNI EN ISO 9227.
01.01.11.P03 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Controllo della gittata - estintori carrellati Fruibilità Affidabilità La gittata minima che devono assicurare gli estintori carrellati che utilizzano idrocarburi alogenati come agente estinguente deve essere almeno di 8 m. UNI 7546.
01.01.11.P04 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Efficienza - estintori carrellati Fruibilità Efficienza Nel caso di estintore carrellato che utilizzano polvere chimica come gas estinguente, la durata di funzionamento non deve essere inferiore ai seguenti valori: - dai 30 ai 40 s per un carico estinguente di 30 Kg; - dai 35 ai 45 s per un carico estinguente di 50 Kg; - dai 45 ai 60 s per un carico estinguente di 100 Kg; - dai 55 agli 80 s per un carico estinguente di 150 Kg. UNI 7546-15.
01.01.11.P05 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Controllo della tenuta - estintori Benessere Tenuta agli aeriformi I livelli minimi sono valutabili effettuando prove per accertare il controllo della tenuta degli estintori. Gli errori di lettura tollerati sono: - massimo + 1 bar in corrispondenza dell'estremo della zona verde relativo alla pressione più bassa; - +/- 6% in corrispondenza dell'estremo della zona verde relativo alla pressione più alta; - il valore P (+ 20 °C) deve essere indicato sulla scala ed il relativo errore massimo tollerato è + 0,5 bar. UNI 7546.

ANOMALIE RISCOINTRABILI

01.01.11.A01	Anomalie carrelli Difetti di funzionamento dei meccanismi di leverismo dei carrelli.
01.01.11.A02	Corrosione

	Fenomeni di corrosione dei materiali che costituiscono i carrelli.
01.01.11.A03	Difetti alle valvole di sicurezza Difetti di funzionamento delle valvole di sicurezza.
01.01.11.A04	Difetti dei rivestimenti Difetti di tenuta del rivestimento protettivo dei carrelli e degli estintori.
01.01.11.A05	Perdita di carico Perdita di carico dell'agente estinguente nel caso specifico della polvere estinguente.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.11.I01 Periodicità Descrizione intervento	Ricarica estinguente Ogni 3 Anni Intervento di ricarica dell'estintore e montaggio in perfetto stato di efficienza.
01.01.11.I02 Periodicità Descrizione intervento	Revisione estintore Ogni 3 Anni Intervento di revisione dell'estintore secondo le scadenze massime indicate dalla norma e secondo il tipo di agente estinguente utilizzato.
01.01.11.I03 Periodicità Descrizione intervento	Lubrificazione carrelli Ogni 3 Mesi Intervento di lubrificazione dei carrelli per evitare problemi durante l'utilizzo dell'estintore.
01.01.11.I04 Periodicità Descrizione intervento	Verniciatura carrelli Quando necessario Intervento di riverniciatura di carrelli quando necessario.

01 IMPIANTI DI SICUREZZA – 01 Impianto antincendio

Elemento tecnico: 01.01.12 Estintori carrellati a schiuma

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

01.01.12.P01 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Controllo della tenuta - estintori Benessere Tenuta agli aeriformi I livelli minimi sono valutabili effettuando prove per accertare il controllo della tenuta degli estintori. Gli errori di lettura tollerati sono: - massimo + 1 bar in corrispondenza dell'estremo della zona verde relativo alla pressione più bassa; - +/- 6% in corrispondenza dell'estremo della zona verde relativo alla pressione più alta; - il valore P (+ 20 °C) deve essere indicato sulla scala ed il relativo errore massimo tollerato è + 0,5 bar. UNI 7546.
01.01.12.P02 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Comodità di uso e manovra - estintori Fruibilità Comodità d'uso e manovra Deve essere garantita 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. UNI 7546.
01.01.12.P03 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Resistenza alla corrosione - estintori Aspetto Resistenza agli agenti aggressivi I livelli minimi sono valutabili effettuando una prova su un estintore campione secondo le modalità indicate dalla norma ISO 9227 e verificandone al termine i requisiti seguenti: - il funzionamento meccanico di tutti gli organi deve risultare inalterato; - la forza e/o l'energia di azionamento deve essere conforme a quanto prescritto dalla normativa; - la durata di funzionamento deve essere conforme a quanto prescritto dalla normativa; - l'eventuale indicatore di pressione deve mantenersi funzionante; - non deve esservi alcuna corrosione del metallo dell'estintore. UNI 7546; UNI EN ISO 9227.
01.01.12.P04 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i>	Controllo della gittata - estintori carrellati Fruibilità Affidabilità La gittata minima che devono assicurare gli estintori carrellati che utilizzano idrocarburi alogenati come agente estinguente deve essere almeno di 8 m.

<i>Riferimento normativo</i>	UNI 7546.
01.01.12.P05 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i>	Efficienza - estintori carrellati Fruibilità Efficienza Nel caso di estintore carrellato che utilizzano polvere chimica come gas estinguente, la durata di funzionamento non deve essere inferiore ai seguenti valori: - dai 30 ai 40 s per un carico estinguente di 30 Kg; - dai 35 ai 45 s per un carico estinguente di 50 Kg; - dai 45 ai 60 s per un carico estinguente di 100 Kg; - dai 55 agli 80 s per un carico estinguente di 150 Kg. <i>Riferimento normativo</i> UNI 7546-15.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.12.A01	Anomalie carrelli Difetti di funzionamento dei meccanismi di leverismo dei carrelli.
01.01.12.A02	Corrosione Fenomeni di corrosione dei materiali che costituiscono i carrelli.
01.01.12.A03	Difetti alle valvole di sicurezza Difetti di funzionamento delle valvole di sicurezza.
01.01.12.A04	Difetti dei rivestimenti Difetti di tenuta del rivestimento protettivo dei carrelli e degli estintori.
01.01.12.A05	Perdita di carico Perdita di carico dell'agente estinguente nel caso specifico della polvere estinguente.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.12.I01 <i>Periodicità</i> <i>Descrizione intervento</i>	Ricarica estinguente Ogni 18 Mesi Intervento di ricarica dell'estintore e montaggio in perfetto stato di efficienza.
01.01.12.I02 <i>Periodicità</i> <i>Descrizione intervento</i>	Revisione estintore Ogni 18 Mesi Intervento di revisione dell'estintore secondo le scadenze massime indicate dalla norma e secondo il tipo di agente estinguente utilizzato.
01.01.12.I03 <i>Periodicità</i> <i>Descrizione intervento</i>	Lubrificazione carrelli Ogni 3 Mesi Intervento di lubrificazione dei carrelli per evitare problemi durante l'utilizzo dell'estintore.
01.01.12.I04 <i>Periodicità</i> <i>Descrizione intervento</i>	Verniciatura carrelli Quando necessario Intervento di riverniciatura di carrelli quando necessario.

01 IMPIANTI DI SICUREZZA – 01 Impianto antincendio

Elemento tecnico: 01.01.13 Estintori carrellati ad anidride carbonica

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

01.01.13.P01 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Controllo della tenuta - estintori Benessere Tenuta agli aeriformi I livelli minimi sono valutabili effettuando prove per accertare il controllo della tenuta degli estintori. Gli errori di lettura tollerati sono: - massimo + 1 bar in corrispondenza dell'estremo della zona verde relativo alla pressione più bassa; - +/- 6% in corrispondenza dell'estremo della zona verde relativo alla pressione più alta; - il valore P (+ 20 °C) deve essere indicato sulla scala ed il relativo errore massimo tollerato è + 0,5 bar. UNI 7546.
01.01.13.P02 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Comodità di uso e manovra - estintori Fruibilità Comodità d'uso e manovra Deve essere garantita 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. UNI 7546.

01.01.13.P03 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Resistenza alla corrosione - estintori Aspetto Resistenza agli agenti aggressivi I livelli minimi sono valutabili effettuando una prova su un estintore campione secondo le modalità indicate dalla norma ISO 9227 e verificandone al termine i requisiti seguenti: - il funzionamento meccanico di tutti gli organi deve risultare inalterato; - la forza e/o l'energia di azionamento deve essere conforme a quanto prescritto dalla normativa; - la durata di funzionamento deve essere conforme a quanto prescritto dalla normativa; - l'eventuale indicatore di pressione deve mantenersi funzionante; - non deve esservi alcuna corrosione del metallo dell'estintore. UNI 7546; UNI EN ISO 9227.
01.01.13.P04 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Controllo della gittata - estintori carrellati Fruibilità Affidabilità La gittata minima che devono assicurare gli estintori carrellati che utilizzano idrocarburi alogenati come agente estinguente deve essere almeno di 8 m. UNI 7546.
01.01.13.P05 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Efficienza - estintori carrellati Fruibilità Efficienza Nel caso di estintore carrellato che utilizzano polvere chimica come gas estinguente, la durata di funzionamento non deve essere inferiore ai seguenti valori: - dai 30 ai 40 s per un carico estinguente di 30 Kg; - dai 35 ai 45 s per un carico estinguente di 50 Kg; - dai 45 ai 60 s per un carico estinguente di 100 Kg; - dai 55 agli 80 s per un carico estinguente di 150 Kg. UNI 7546-15.

ANOMALIE RICONTRABILI

01.01.13.A01	Anomalie carrelli Difetti di funzionamento dei meccanismi di leverismo dei carrelli.
01.01.13.A02	Corrosione Fenomeni di corrosione dei materiali che costituiscono i carrelli.
01.01.13.A03	Difetti alle valvole di sicurezza Difetti di funzionamento delle valvole di sicurezza.
01.01.13.A04	Difetti dei rivestimenti Difetti di tenuta del rivestimento protettivo dei carrelli e degli estintori.
01.01.13.A05	Perdita di carico Perdita di carico dell'agente estinguente nel caso specifico della polvere estinguente.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.13.I01 Periodicità Descrizione intervento	Ricarica estinguente Ogni 60 Mesi Intervento di ricarica dell'estintore e montaggio in perfetto stato di efficienza.
01.01.13.I02 Periodicità Descrizione intervento	Revisione estintore Ogni 60 Mesi Intervento di revisione dell'estintore secondo le scadenze massime indicate dalla norma e secondo il tipo di agente estinguente utilizzato.
01.01.13.I03 Periodicità Descrizione intervento	Lubrificazione carrelli Ogni 3 Mesi Intervento di lubrificazione dei carrelli per evitare problemi durante l'utilizzo dell'estintore.
01.01.13.I04 Periodicità Descrizione intervento	Verniciatura carrelli Quando necessario Intervento di riverniciatura di carrelli quando necessario.

Elemento tecnico: 01.01.14 Idranti a colonna

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

01.01.14.P01 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Controllo della tenuta - idranti Benessere Tenuta agli aeriformi I livelli minimi sono valutabili eseguendo prove secondo la norma UNI di riferimento: l'idrante deve essere sottoposto ad una pressione di 21 bar con l'otturatore della valvola chiuso e non dovrà presentare perdite per almeno 3 minuti. UNI 810; UNI 3740; UNI 7421; UNI EN 14384.
01.01.14.P02 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Resistenza alla corrosione - idranti Aspetto Resistenza agli agenti aggressivi I valori idraulici richiesti dalla normativa non devono essere inferiori a quelli prescritti dalla norma UNI EN 14384. UNI 810; UNI 3740; UNI 7421; UNI EN 14384.
01.01.14.P03 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Resistenza meccanica - idranti Sicurezza Resistenza meccanica I livelli minimi sono valutabili eseguendo prove di resistenza meccanica secondo la norma UNI di riferimento: l'idrante deve essere sottoposto, con l'otturatore della valvola completamente aperto, ad una pressione idraulica di 24 bar e vi dovrà resistere per almeno tre minuti senza presentare alcun segno di difetto. UNI 810; UNI 3740; UNI 7421; UNI EN 14384.
01.01.14.P04 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Efficienza - idranti Fruibilità Efficienza I livelli minimi sono valutabili eseguendo prove di resistenza meccanica secondo la norma UNI di riferimento. UNI 810; UNI EN ISO 3269; UNI 7421; UNI EN 14384.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.14.A01	Difetti attacchi Difetti degli attacchi per errata flangiatura o per rottura della stessa con conseguenti perdite di fluido.
01.01.14.A02	Difetti di tenuta Difetti di tenuta degli idranti e dei suoi componenti con perdite del fluido.
01.01.14.A03	Difetti dispositivi di manovra Difetti di funzionamento dei dispositivi di manovra dovuti a degradazione delle guarnizioni toroidali o ai premistoppa a baderna.
01.01.14.A04	Rottura tappi Rottura o deterioramento dei tappi di chiusura dell'idrante.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.14.I01 Periodicità Descrizione intervento	Prova tenuta Ogni 2 Mesi Intervento verifica della tenuta alla pressione di esercizio degli idranti.
01.01.14.I02 Periodicità Descrizione intervento	Riverniciatura Ogni 6 Mesi Intervento ripristino della vernice di protezione dell'idrante.

01 IMPIANTI DI SICUREZZA – 01 Impianto antincendio

Elemento tecnico: 01.01.15 Idranti sottosuolo

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

01.01.15.P01 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i>	Controllo della tenuta - idranti Benessere Tenuta agli aeriformi
--	---

Livello minimo prestazionale <i>Riferimento normativo</i>	I livelli minimi sono valutabili eseguendo prove secondo la norma UNI di riferimento: l'idrante deve essere sottoposto ad una pressione di 21 bar con l'otturatore della valvola chiuso e non dovrà presentare perdite per almeno 3 minuti. UNI 810; UNI 3740; UNI 7421; UNI EN 14384.
01.01.15.P02 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> Livello minimo prestazionale <i>Riferimento normativo</i>	Resistenza alla corrosione - idranti Aspetto Resistenza agli agenti aggressivi I valori idraulici richiesti dalla normativa non devono essere inferiori a quelli prescritti dalla norma UNI EN 14384. UNI 810; UNI 3740; UNI 7421; UNI EN 14384.
01.01.15.P03 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> Livello minimo prestazionale <i>Riferimento normativo</i>	Resistenza meccanica - idranti Sicurezza Resistenza meccanica I livelli minimi sono valutabili eseguendo prove di resistenza meccanica secondo la norma UNI di riferimento: l'idrante deve essere sottoposto, con l'otturatore della valvola completamente aperto, ad una pressione idraulica di 24 bar e vi dovrà resistere per almeno tre minuti senza presentare alcun segno di difetto. UNI 810; UNI 3740; UNI 7421; UNI EN 14384.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.15.A01	Difetti attacchi Difetti degli attacchi per errata flangiatura o per rottura della stessa con conseguenti perdite di fluido.
01.01.15.A02	Difetti dei chiusini Difetti di funzionamento dei chiusini di chiusura degli idranti dovuti ad intasamenti o depositi di varia natura.
01.01.15.A03	Difetti di tenuta Difetti di tenuta degli idranti e dei suoi componenti con perdite del fluido.
01.01.15.A04	Difetti dispositivi di manovra Difetti di funzionamento dei dispositivi di manovra dovuti a degradazione delle guarnizioni toroidali o ai premistoppa a baderna.
01.01.15.A05	Rottura tappi Rottura o deterioramento dei tappi di chiusura dell'idrante.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.15.I01 <i>Periodicità</i> <i>Descrizione intervento</i>	Prova tenuta Ogni 2 Mesi Intervento verifica della tenuta alla pressione di esercizio degli idranti.
01.01.15.I02 <i>Periodicità</i> <i>Descrizione intervento</i>	Riverniciatura Ogni 6 Mesi Intervento ripristino della vernice di protezione dell'idrante.
01.01.15.I03 <i>Periodicità</i> <i>Descrizione intervento</i>	Pulizia chiusini Ogni 3 Mesi Ogni 3 mesi viene effettuata la pulizia dei chiusini per eliminare eventuali depositi.

01 IMPIANTI DI SICUREZZA – 01 Impianto antincendio

Elemento tecnico: 01.01.16 Idranti UNI 45 e naspi

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

01.01.16.P01 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> Livello minimo prestazionale <i>Riferimento normativo</i>	Controllo portata dei fluidi - naspi Fruibilità Controllo della portata I livelli minimi sono valutabili eseguendo prove di portata dei naspi secondo la norma UNI EN 671-1. UNI EN 671-1.
01.01.16.P02 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> Livello minimo prestazionale	Controllo della tenuta - naspi Benessere Tenuta agli aeriformi I livelli minimi sono valutabili eseguendo prove di resistenza alla tenuta secondo la norma UNI di riferimento.

<i>Riferimento normativo</i>	UNI EN 671-1.
01.01.16.P03 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Resistenza a manovre e sforzi d'uso - naspi Fruibilità Affidabilità Deve essere verificata la resistenza agli sforzi d'uso, eseguendo la prova indicata nella norma UNI EN 671-1: esaminando la bobina e le giunzioni della tubazione all'entrata ed all'uscita della bobina è necessario accertare la presenza o meno di eventuali danneggiamenti. UNI EN 671-1.
01.01.16.P04 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Resistenza meccanica - naspi Sicurezza Resistenza meccanica I livelli minimi sono valutabili eseguendo prove di resistenza meccanica secondo la norma UNI di riferimento. UNI EN 671-1.
01.01.16.P05 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Resistenza alla corrosione - naspi Aspetto Resistenza agli agenti aggressivi I livelli minimi sono valutabili eseguendo prove di resistenza alla corrosione secondo la norma UNI EN 671-1. UNI EN 671-1.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.16.A01	Difetti di tenuta Difetti di tenuta di pressione dei naspi.
---------------------	---

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.16.I01 Periodicità Descrizione intervento	Prova tenuta Ogni 2 Mesi Intervento verifica della tenuta alla pressione di esercizio dei naspi.
01.01.16.I02 Periodicità Descrizione intervento	Sostituzione naspi Quando necessario Intervento di sostituzione dei naspi quando si verificano difetti di tenuta che non consentono il corretto funzionamento.

01 IMPIANTI DI SICUREZZA – 01 Impianto antincendio

Elemento tecnico: 01.01.17 Impianto di spegnimento a pioggia

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

01.01.17.P01 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Controllo della tenuta - erogatori antincendio Benessere Tenuta agli aeriformi I livelli minimi sono valutabili effettuando le prove indicate nelle normative UNI di riferimento verificando al termine l'assenza di perdite dall'erogatore. UNI EN 1074-1; UNI EN 10255; UNI EN 12845; UNI EN 54.
01.01.17.P02 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Resistenza alle temperature - erogatori antincendio Fruibilità Controllo della temperatura dei fluidi I livelli minimi sono valutabili effettuando le prove indicate nelle normative UNI di riferimento verificando resistenza alle temperature degli erogatori con i valori minimi prescritti dalla normativa. UNI EN 1074-1; UNI EN 10255; UNI EN 12845; UNI EN 54.
01.01.17.P03 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i>	Resistenza meccanica - erogatori antincendio Sicurezza Resistenza meccanica

Livello minimo prestazionale Riferimento normativo	La resistenza meccanica degli erogatori è valutata sottoponendo gli erogatori alla prova detta del colpo d'ariete, verificando che, al termine delle operazioni, gli erogatori non presentino perdite d'acqua o qualsiasi danno e che siano entrati in funzione ad una pressione di 0,035 MPa. UNI EN 1074-1; UNI EN 10255; UNI EN 12845; UNI EN 54.
01.01.17.P04 Classe di Esigenza Classe di Requisito Livello minimo prestazionale Riferimento normativo	Stabilità agli agenti aggressivi chimici - erogatori antincendio Sicurezza Stabilità chimico-reattiva La composizione chimica degli acciai utilizzati per realizzare tubazioni deve essere tale da non generare fenomeni di instabilità. UNI EN 1074-1; UNI EN 10255; UNI EN 12845; UNI EN 54.
01.01.17.P05 Classe di Esigenza Classe di Requisito Livello minimo prestazionale Riferimento normativo	Controllo portata dei fluidi - erogatori antincendio Fruibilità Controllo della portata I livelli minimi sono valutabili effettuando le prove indicate nelle normative UNI di riferimento verificando il valore della portata degli erogatori con quelli minimi prescritti dalla normativa. UNI EN 1074-1; UNI EN 10255; UNI EN 12845; UNI EN 54.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.17.A01	Corrosione delle tubazioni di adduzione Evidenti segni di decadimento delle tubazioni con cambio di colore e presenza di ruggine in prossimità delle corrosioni.
01.01.17.A02	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.
01.01.17.A03	Difetti di funzionamento delle valvole Difetti di funzionamento delle valvole dovuti ad errori di posa in opera o al cattivo dimensionamento delle stesse.
01.01.17.A04	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.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.17.I01 Periodicità Descrizione intervento	Revisione erogatori Ogni 1 Mesi Operazione di revisione e ricarica degli erogatori.
01.01.17.I02 Periodicità Descrizione intervento	Sostituzione della batteria Quando necessario Intervento di sostituzione del liquido della batteria o dell'intera batteria stessa se necessario.
01.01.17.I03 Periodicità Descrizione intervento	Sostituzione olio Quando necessario Intervento di sostituzione dell'olio del motore del gruppo di pressurizzazione.

01 IMPIANTI DI SICUREZZA – 01 Impianto antincendio

Elemento tecnico: 01.01.18 Impianto di spegnimento con sprinkler

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

01.01.18.P01 Classe di Esigenza Classe di Requisito Livello minimo prestazionale Riferimento normativo	Controllo portata dei fluidi - erogatori antincendio Fruibilità Controllo della portata I livelli minimi sono valutabili effettuando le prove indicate nelle normative UNI di riferimento verificando il valore della portata degli erogatori con quelli minimi prescritti dalla normativa. UNI EN 1074-1; UNI EN 10255; UNI EN 12845; UNI EN 54.
01.01.18.P02 Classe di Esigenza Classe di Requisito Livello minimo prestazionale Riferimento normativo	Controllo della tenuta - erogatori antincendio Benessere Tenuta agli aeriformi I livelli minimi sono valutabili effettuando le prove indicate nelle normative UNI di riferimento verificando al termine l'assenza di perdite dall'erogatore. UNI EN 1074-1; UNI EN 10255; UNI EN 12845; UNI EN 54.

01.01.18.P03 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> Livello minimo prestazionale <i>Riferimento normativo</i>	Resistenza alle temperature - erogatori antincendio Fruibilità Controllo della temperatura dei fluidi I livelli minimi sono valutabili effettuando le prove indicate nelle normative UNI di riferimento verificando resistenza alle temperature degli erogatori con i valori minimi prescritti dalla normativa. UNI EN 1074-1; UNI EN 10255; UNI EN 12845; UNI EN 54.
01.01.18.P04 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> Livello minimo prestazionale <i>Riferimento normativo</i>	Resistenza meccanica - erogatori antincendio Sicurezza Resistenza meccanica La resistenza meccanica degli erogatori è valutata sottoponendo gli erogatori alla prova detta del colpo d'ariete, verificando che, al termine delle operazioni, gli erogatori non presentino perdite d'acqua o qualsiasi danno e che siano entrati in funzione ad una pressione di 0,035 MPa. UNI EN 1074-1; UNI EN 10255; UNI EN 12845; UNI EN 54.
01.01.18.P05 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> Livello minimo prestazionale <i>Riferimento normativo</i>	Stabilità agli agenti aggressivi chimici - erogatori antincendio Sicurezza Stabilità chimico-reattiva La composizione chimica degli acciai utilizzati per realizzare tubazioni deve essere tale da non generare fenomeni di instabilità. UNI EN 1074-1; UNI EN 10255; UNI EN 12845; UNI EN 54.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.18.A01	Corrosione delle tubazioni di adduzione Evidenti segni di decadimento delle tubazioni con cambio di colore e presenza di ruggine in prossimità delle corrosioni.
01.01.18.A02	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.
01.01.18.A03	Difetti di funzionamento delle valvole Difetti di funzionamento delle valvole dovuti ad errori di posa in opera o al cattivo dimensionamento delle stesse.
01.01.18.A04	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.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.18.I01 Periodicità Descrizione intervento	Revisione erogatori Ogni 1 Mesi Intervento di revisione e ricarica degli erogatori.
01.01.18.I02 Periodicità Descrizione intervento	Sostituzione della batteria Quando necessario Intervento di sostituzione del liquido della batteria o dell'intera batteria stessa se necessario.
01.01.18.I03 Periodicità Descrizione intervento	Sostituzione olio Quando necessario Intervento di sostituzione dell'olio del motore del gruppo di pressurizzazione.

01 IMPIANTI DI SICUREZZA – 01 Impianto antincendio

Elemento tecnico: 01.01.19 Lampade di emergenza

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

01.01.19.P01 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> Livello minimo prestazionale <i>Riferimento normativo</i>	Efficienza - lampade emergenza Fruibilità Efficienza Devono essere rispettati i livelli previsti in sede di progetto. D.M. n° 37/2008; CEI EN 60598-1.
---	---

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.19.A01	Abbassamento livello di illuminazione Abbassamento del livello di illuminazione dovuto ad usura delle lampadine, ossidazione dei deflettori, impolveramento delle lampadine.
01.01.19.A02	Anomalie spie di segnalazione Difetti delle spie di segnalazione del funzionamento delle lampade.
01.01.19.A03	Avarie Possibili avarie dovute a corto circuiti degli apparecchi, usura degli accessori, apparecchi inadatti.
01.01.19.A04	Difetti batteria Difetti di funzionamento del sistema di ricarica delle batterie.
01.01.19.A05	Mancanza pittogrammi Difficoltà di lettura dei pittogrammi a corredo delle lampade di emergenza.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.19.I01 Periodicità Descrizione intervento	Ripristino pittogrammi Quando necessario Intervento ripristino dei pittogrammi deteriorati e/o danneggiati.
01.01.19.I02 Periodicità Descrizione intervento	Sostituzione lampade Quando necessario Intervento sostituzione delle lampade e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media delle lampade fornite dal produttore.

01 IMPIANTI DI SICUREZZA – 01 Impianto antincendio

Elemento tecnico: 01.01.20 Rivelatore di fiamma

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

01.01.20.P01 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Isolamento elettrico - sorgente alimentazione Sicurezza Isolamento elettrico La capacità di isolamento elettrico delle sorgenti di alimentazione deve essere valutata effettuando una serie di prove secondo le modalità riportate nella norma UNI EN 54-4 ed è necessario che non si verifichi nessun surriscaldamento e che le prestazioni e la tensione in uscita siano all'interno delle specifiche indicate. UNI EN 54-4.
01.01.20.P02 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Resistenza alla corrosione - sorgente alimentazione Aspetto Resistenza agli agenti aggressivi I livelli minimi sono valutabili mediante l'esecuzione di prove come indicato dalla norma UNI di riferimento: si deve verificare che al termine della prova il campione mostri l'assenza di danni meccanici, sia internamente che esternamente. UNI EN 54-4.
01.01.20.P03 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Controllo dell'umidità - rivelatori Fruibilità Affidabilità I livelli minimi sono valutabili mediante l'esecuzione di prove come indicato dalla norma UNI EN 54-7 verificando che il rapporto dei valori della soglia di risposta non sia maggiore di 1,6. UNI EN 54-7.
01.01.20.P04 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Resistenza meccanica - centrale controllo Sicurezza Resistenza meccanica I livelli minimi sono valutabili mediante l'esecuzione di prove come indicato dalla norma UNI di riferimento: si deve verificare che dopo il periodo di riassetto del campione, vi sia assenza di danni meccanici, sia internamente che esternamente. UNI EN 54-2.
01.01.20.P05 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i>	Sensibilità alla luce - rivelatori Fruibilità Efficienza

Livello minimo prestazionale	I livelli minimi sono valutabili mediante l'esecuzione della prova secondo le modalità riportate nella norma UNI EN 54-7, verificando che alla fine della prova il rapporto dei valori della soglia di risposta non sia maggiore di 1,6.
Riferimento normativo	UNI EN 54-7/12.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.20.A01	Calo di tensione Abbassamento del livello delle tensioni del collegamento emittente ricevente.
01.01.20.A02	Difetti di regolazione Difetti del sistema di regolazione dovuti ad errori di allineamento del fascio infrarosso.
01.01.20.A03	Difetti di tenuta Difetti di funzionamento e di tenuta del sistema di pressurizzazione dei rivelatori puntiformi.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.20.I01 Periodicità Descrizione intervento	Regolazione Ogni 6 Mesi Intervento di regolazione delle soglie di assorbimento e delle tensioni del ricevente e dell'emittente.
01.01.20.I02 Periodicità Descrizione intervento	Sostituzione rivelatori Ogni 10 Anni Intervento di verifica e sostituzione dei rivelatori quando non in più in grado di assolvere la propria funzione.

01 IMPIANTI DI SICUREZZA – 01 Impianto antincendio

Elemento tecnico: 01.01.21 Rivelatore di metano o gpl

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

01.01.21.P01 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> Livello minimo prestazionale <i>Riferimento normativo</i>	Controllo flusso d'aria - rivelatori Fruibilità Affidabilità I livelli minimi sono valutabili mediante l'esecuzione di prove come indicato dalla norma UNI di riferimento: il rapporto tra i valori di soglia della risposta y_{max}/y_{min} oppure m_{max}/m_{min} non deve essere maggiore di 1,6; il valore minimo di soglia della risposta y_{min} non deve essere minore di 0,2 e m_{min} non deve essere minore di 0,05 dB/m. UNI 9795; UNI EN 54-7.
01.01.21.P02 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> Livello minimo prestazionale <i>Riferimento normativo</i>	Controllo della tensione - rivelatore Fruibilità Affidabilità Il rapporto tra i valori di soglia della risposta y_{max}/y_{min} oppure m_{max}/m_{min} non deve essere maggiore di 1,6. Il valore di soglia della risposta minimo y_{min} non deve essere minore di 0,2 oppure m_{min} non deve essere minore di 0,05 dB/m. UNI 9795; UNI EN 54-7.
01.01.21.P03 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> Livello minimo prestazionale <i>Riferimento normativo</i>	Resistenza alla vibrazione - rivelatori Sicurezza Sicurezza d'uso Devono essere rispettati i valori minimi imposti dalla normativa di settore: il rapporto tra i valori di soglia della risposta y_{max}/y_{min} oppure m_{max}/m_{min} non deve essere maggiore di 1,6. UNI 9795; UNI EN 54-7.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.21.A01	Anomalie led luminosi Difetti di funzionamento dei led indicatori dei rivelatori.
01.01.21.A02	Calo di tensione Abbassamento del livello delle tensioni del collegamento emittente ricevente.
01.01.21.A03	Difetti di regolazione Difetti del sistema di regolazione dovuti ad errori di allineamento del fascio infrarosso.
01.01.21.A04	Difetti di tenuta

Difetti di funzionamento e di tenuta del sistema di pressurizzazione dei rivelatori puntiformi.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.21.I01 Periodicità Descrizione intervento	Pulizia Ogni 6 Mesi Intervento di pulizia dei rivelatori secondo le indicazioni fornite dal produttore o quando è attivo il segnale di allarme dalla centrale.
01.01.21.I02 Periodicità Descrizione intervento	Prova funzionamento Ogni 6 Mesi Viene effettuata una prova di funzionamento dei rivelatori di gas utilizzando gas di prova.

01 IMPIANTI DI SICUREZZA – 01 Impianto antincendio

Elemento tecnico: 01.01.22 Rivelatore di temperatura

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

01.01.22.P01 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Resistenza sbalzi di temperatura - rivelatori calore Fruibilità Controllo della temperatura dei fluidi La capacità di resistere a sbalzi di temperatura dei rivelatori viene misurata con una prova specifica. UNI EN 54-5.
01.01.22.P02 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Resistenza alla corrosione - rivelatori calore Aspetto Resistenza agli agenti aggressivi I livelli minimi sono valutabili mediante l'esecuzione di prove come indicato dalla norma UNI di riferimento: al termine delle stesse, i valori di resistenza alla corrosione devono essere conformi a quelli previsti dalla norma UNI EN 54-5. UNI EN 54-5.
01.01.22.P03 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Resistenza alla vibrazione - rivelatori calore Sicurezza Sicurezza d'uso Devono essere rispettati i valori minimi imposti dalla normativa UNI EN 54-5. UNI EN 54-5.
01.01.22.P04 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Resistenza meccanica - rivelatori calore Sicurezza Resistenza meccanica I livelli minimi sono valutabili mediante l'esecuzione di prove come indicato dalla norma UNI di riferimento: si deve verificare che nessun allarme né segnale di guasto venga emesso nella fase di condizionamento o nei 2 minuti successivi la prova. UNI 9795; UNI EN 54-7.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.22.A01	Calo di tensione Abbassamento del livello delle tensioni del collegamento emittente ricevente.
01.01.22.A02	Difetti di regolazione Difetti del sistema di regolazione dovuti ad errori di allineamento del fascio infrarosso.
01.01.22.A03	Difetti di tenuta Difetti di funzionamento e di tenuta del sistema di pressurizzazione dei rivelatori puntiformi.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.22.I01 Periodicità Descrizione intervento	Regolazione Ogni 6 Mesi Intervento di regolazione delle soglie di assorbimento e delle tensioni del ricevente e dell'emittente.
01.01.22.I02	Sostituzione rivelatori

Periodicità	Ogni 10 Anni
Descrizione intervento	Intervento di verifica e sostituzione dei rivelatori quando non in più in grado di assolvere la propria funzione.

01 IMPIANTI DI SICUREZZA – 01 Impianto antincendio

Elemento tecnico: 01.01.23 Rivelatore fumo a laser

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

01.01.23.P01 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Controllo flusso d'aria - rivelatori Fruibilità Affidabilità I livelli minimi sono valutabili mediante l'esecuzione di prove come indicato dalla norma UNI di riferimento: il rapporto tra i valori di soglia della risposta y_{max}/y_{min} oppure m_{max}/m_{min} non deve essere maggiore di 1,6; il valore minimo di soglia della risposta y_{min} non deve essere minore di 0,2 e m_{min} non deve essere minore di 0,05 dB/m. UNI 9795; UNI EN 54-7.
01.01.23.P02 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Controllo della tensione - rivelatore Fruibilità Affidabilità Il rapporto tra i valori di soglia della risposta y_{max}/y_{min} oppure m_{max}/m_{min} non deve essere maggiore di 1,6. Il valore di soglia della risposta minimo y_{min} non deve essere minore di 0,2 oppure m_{min} non deve essere minore di 0,05 dB/m. UNI 9795; UNI EN 54-7.
01.01.23.P03 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Controllo dell'abbagliamento - rivelatori Fruibilità Affidabilità I livelli minimi sono valutabili mediante l'esecuzione di prove come indicato dalla norma UNI di settore: per ciascun orientamento, il rapporto tra le soglie della risposta m_{max}/m_{min} non deve essere maggiore di 1,6. UNI 9795; UNI EN 54-7.
01.01.23.P04 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Resistenza sbalzi di temperatura - rivelatori Fruibilità Controllo della temperatura dei fluidi La capacità di resistere a sbalzi di temperatura dei rivelatori viene misurata con una prova specifica. UNI EN 54-7/12.
01.01.23.P05 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Resistenza alla corrosione - rivelatori Aspetto Resistenza agli agenti aggressivi I livelli minimi sono valutabili mediante l'esecuzione di prove come indicato dalla norma UNI di riferimento: al termine delle stesse, i valori di resistenza alla corrosione devono essere conformi a quelli previsti dalle norme. UNI EN 54-7/12.
01.01.23.P06 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Resistenza alla vibrazione - rivelatori Sicurezza Sicurezza d'uso Devono essere rispettati i valori minimi imposti dalla normativa di settore: il rapporto tra i valori di soglia della risposta y_{max}/y_{min} oppure m_{max}/m_{min} non deve essere maggiore di 1,6. UNI 9795; UNI EN 54-7.
01.01.23.P07 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Resistenza meccanica - rivelatori Sicurezza Resistenza meccanica I livelli minimi sono valutabili mediante l'esecuzione di prove come indicato dalla norma UNI di riferimento: si deve verificare che nessun allarme né segnale di guasto venga emesso nella fase di condizionamento o nei 2 minuti successivi la prova. UNI 9795; UNI EN 54-7.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.23.A01	Anomalie led luminosi Difetti di funzionamento dei led indicatori dei rivelatori.
01.01.23.A02	Calo di tensione Abbassamento del livello delle tensioni del collegamento emittente ricevente.
01.01.23.A03	Difetti di regolazione Difetti del sistema di regolazione dovuti ad errori di allineamento del fascio infrarosso.
01.01.23.A04	Difetti di tenuta Difetti di funzionamento e di tenuta del sistema di pressurizzazione dei rivelatori puntiformi.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.23.I01 Periodicità Descrizione intervento	Regolazione Ogni 6 Mesi Intervento di regolazione delle soglie di assorbimento e delle tensioni del ricevente e dell'emittente.
01.01.23.I02 Periodicità Descrizione intervento	Sostituzione rivelatori Ogni 10 Anni Intervento di verifica e sostituzione dei rivelatori quando non in più in grado di assolvere la propria funzione.

01 IMPIANTI DI SICUREZZA – 01 Impianto antincendio

Elemento tecnico: 01.01.24 Rivelatore lineare di fumo

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

01.01.24.P01 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Controllo flusso d'aria - rivelatori Fruibilità Affidabilità I livelli minimi sono valutabili mediante l'esecuzione di prove come indicato dalla norma UNI di riferimento: il rapporto tra i valori di soglia della risposta y_{max}/y_{min} oppure m_{max}/m_{min} non deve essere maggiore di 1,6; il valore minimo di soglia della risposta y_{min} non deve essere minore di 0,2 e m_{min} non deve essere minore di 0,05 dB/m. UNI 9795; UNI EN 54-7.
01.01.24.P02 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Controllo della tensione - rivelatore Fruibilità Affidabilità Il rapporto tra i valori di soglia della risposta y_{max}/y_{min} oppure m_{max}/m_{min} non deve essere maggiore di 1,6. Il valore di soglia della risposta minimo y_{min} non deve essere minore di 0,2 oppure m_{min} non deve essere minore di 0,05 dB/m. UNI 9795; UNI EN 54-7.
01.01.24.P03 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Controllo dell'abbagliamento - rivelatori Fruibilità Affidabilità I livelli minimi sono valutabili mediante l'esecuzione di prove come indicato dalla norma UNI di settore: per ciascun orientamento, il rapporto tra le soglie della risposta m_{max}/m_{min} non deve essere maggiore di 1,6. UNI 9795; UNI EN 54-7.
01.01.24.P04 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Resistenza sbalzi di temperatura - rivelatori Fruibilità Controllo della temperatura dei fluidi La capacità di resistere a sbalzi di temperatura dei rivelatori viene misurata con una prova specifica. UNI EN 54-7/12.
01.01.24.P05 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i>	Resistenza alla corrosione - rivelatori Aspetto Resistenza agli agenti aggressivi I livelli minimi sono valutabili mediante l'esecuzione di prove come indicato dalla norma UNI di riferimento: al termine delle stesse, i valori di resistenza alla corrosione devono essere conformi a quelli previsti dalle norme.

<i>Riferimento normativo</i>	UNI EN 54-7/12.
01.01.24.P06 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Resistenza alla vibrazione - rivelatori Sicurezza Sicurezza d'uso Devono essere rispettati i valori minimi imposti dalla normativa di settore: il rapporto tra i valori di soglia della risposta y_{max}/y_{min} oppure m_{max}/m_{min} non deve essere maggiore di 1,6. UNI 9795; UNI EN 54-7.
01.01.24.P07 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Resistenza meccanica - rivelatori Sicurezza Resistenza meccanica I livelli minimi sono valutabili mediante l'esecuzione di prove come indicato dalla norma UNI di riferimento: si deve verificare che nessun allarme né segnale di guasto venga emesso nella fase di condizionamento o nei 2 minuti successivi la prova. UNI 9795; UNI EN 54-7.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.24.A01	Anomalie led luminosi Difetti di funzionamento dei led indicatori dei rivelatori.
01.01.24.A02	Calo di tensione Abbassamento del livello delle tensioni del collegamento emittente ricevente.
01.01.24.A03	Difetti di regolazione Difetti del sistema di regolazione dovuti ad errori di allineamento del fascio infrarosso.
01.01.24.A04	Difetti di tenuta Difetti di funzionamento e di tenuta del sistema di pressurizzazione dei rivelatori puntiformi.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.24.I01 Periodicità Descrizione intervento	Regolazione Ogni 6 Mesi Intervento di regolazione delle soglie di assorbimento e delle tensioni del ricevente e dell'emittente.
01.01.24.I02 Periodicità Descrizione intervento	Sostituzione rivelatori Ogni 10 Anni Intervento di verifica e sostituzione dei rivelatori quando non in più in grado di assolvere la propria funzione.

01 IMPIANTI DI SICUREZZA – 01 Impianto antincendio

Elemento tecnico: 01.01.25 Rivelatore monossido di carbonio

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

01.01.25.P01 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Isolamento elettrico - rivelatori monossido carbonio Sicurezza Isolamento elettrico I livelli minimi sono specificati nella normativa UNI CEI 70032. UNI CEI 70032.
01.01.25.P02 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Controllo dell'umidità - rivelatori monossido carbonio Fruibilità Affidabilità I livelli minimi sono valutabili mediante l'esecuzione di prove come indicato dalla norma UNI CEI 70032: quando viene esposto alle miscele CO-aria l'apparecchio deve fornire un allarme in accordo con le condizioni di tabella 3 della norma UNI di riferimento. UNI CEI 70032.
01.01.25.P03 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i>	Resistenza sbalzi di temperatura - rivelatori monossido carbonio Fruibilità Controllo della temperatura dei fluidi

Livello minimo prestazionale Riferimento normativo	La capacità di resistere a sbalzi di temperatura dei rivelatori viene misurata con una prova specifica: quando viene esposto alle miscele CO-aria l'apparecchio deve fornire un allarme in accordo con le condizioni di tabella 3 della norma UNI CEI 70032. L'apparecchio deve rientrare dallo stato di allarme, dopo riarmo manuale, se necessario, entro 6 min di esposizione all'aria pulita. UNI CEI 70032.
01.01.25.P04 Classe di Esigenza Classe di Requisito Livello minimo prestazionale Riferimento normativo	Resistenza meccanica - rivelatori monossido carbonio Sicurezza Resistenza meccanica I livelli minimi sono valutabili mediante l'esecuzione di prove come indicato dalla norma UNI di riferimento: si deve verificare che al termine della prova non siano presenti cedimenti o deformazioni che possano inficiare la funzionalità dell'apparato. UNI CEI 70032.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.25.A01	Anomalie sensore Difetti di funzionamento dell'elemento sensibile del rivelatore per cui il segnale non cambia in presenza di monossido.
01.01.25.A02	Calo di tensione Abbassamento del livello delle tensioni del collegamento emittente ricevente.
01.01.25.A03	Difetti di funzionamento batteria Difetti dei rivelatori alimentati a batteria dovuti ad anomalie delle batterie.
01.01.25.A04	Difetti di regolazione Difetti del sistema di regolazione dovuti ad errori di allineamento del fascio infrarosso.
01.01.25.A05	Difetti di taratura Difetti di funzionamento e di taratura per cui non viene segnalato nessun allarme in uscita in caso di presenza di monossido.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.25.I01 Periodicità Descrizione intervento	Regolazione Ogni 6 Mesi Intervento di regolazione delle soglie di assorbimento e delle tensioni del ricevente e dell'emittente.
01.01.25.I02 Periodicità Descrizione intervento	Sostituzione rivelatori Ogni 10 Anni Intervento di verifica e sostituzione dei rivelatori quando non in più in grado di assolvere la propria funzione.

01 IMPIANTI DI SICUREZZA – 01 Impianto antincendio

Elemento tecnico: 01.01.26 Rivelatore ottico e ionico

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

01.01.26.P01 Classe di Esigenza Classe di Requisito Livello minimo prestazionale Riferimento normativo	Resistenza sbalzi di temperatura - rivelatori Fruibilità Controllo della temperatura dei fluidi La capacità di resistere a sbalzi di temperatura dei rivelatori viene misurata con una prova specifica. UNI EN 54-7/12.
01.01.26.P02 Classe di Esigenza Classe di Requisito Livello minimo prestazionale Riferimento normativo	Resistenza alla corrosione - rivelatori Aspetto Resistenza agli agenti aggressivi I livelli minimi sono valutabili mediante l'esecuzione di prove come indicato dalla norma UNI di riferimento: al termine delle stesse, i valori di resistenza alla corrosione devono essere conformi a quelli previsti dalle norme. UNI EN 54-7/12.
01.01.26.P03 Classe di Esigenza Classe di Requisito Livello minimo prestazionale Riferimento normativo	Resistenza alla vibrazione - rivelatori Sicurezza Sicurezza d'uso Devono essere rispettati i valori minimi imposti dalla normativa di settore: il rapporto tra i valori di soglia della risposta y_{max}/y_{min} oppure m_{max}/m_{min} non deve essere maggiore di 1,6. UNI 9795; UNI EN 54-7.

01.01.26.P04 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Resistenza meccanica - rivelatori Sicurezza Resistenza meccanica I livelli minimi sono valutabili mediante l'esecuzione di prove come indicato dalla norma UNI di riferimento: si deve verificare che nessun allarme né segnale di guasto venga emesso nella fase di condizionamento o nei 2 minuti successivi la prova. UNI 9795; UNI EN 54-7.
01.01.26.P05 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Controllo dell'umidità - rivelatori Fruibilità Affidabilità I livelli minimi sono valutabili mediante l'esecuzione di prove come indicato dalla norma UNI EN 54-7 verificando che il rapporto dei valori della soglia di risposta non sia maggiore di 1,6. UNI EN 54-7.
01.01.26.P06 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Sensibilità alla luce - rivelatori Fruibilità Efficienza I livelli minimi sono valutabili mediante l'esecuzione della prova secondo le modalità riportate nella norma UNI EN 54-7, verificando che alla fine della prova il rapporto dei valori della soglia di risposta non sia maggiore di 1,6. UNI EN 54-7/12.
01.01.26.P07 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Isolamento elettrico - rivelatori Sicurezza Isolamento elettrico I rivelatori si considerano conformi alla norma UNI EN 54-7 se i valori di resistenza all'isolamento sono maggiori di 10 μ dopo il condizionamento preliminare e maggiori di 1 μ dopo la prova. UNI EN 54-7/12.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.26.A01	Calo di tensione Abbassamento del livello delle tensioni del collegamento emittente ricevente.
01.01.26.A02	Difetti di regolazione Difetti del sistema di regolazione dovuti ad errori di allineamento del fascio infrarosso.
01.01.26.A03	Difetti di tenuta Difetti di funzionamento e di tenuta del sistema di pressurizzazione dei rivelatori puntiformi.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.26.I01 Periodicità Descrizione intervento	Regolazione Ogni 6 Mesi Intervento di regolazione delle soglie di assorbimento e delle tensioni del ricevente e dell'emittente.
01.01.26.I02 Periodicità Descrizione intervento	Sostituzione rivelatori Ogni 10 Anni Intervento di verifica e sostituzione dei rivelatori quando non in più in grado di assolvere la propria funzione.

01 IMPIANTI DI SICUREZZA – 01 Impianto antincendio

Elemento tecnico: 01.01.27 Rivelatore ottico analogico

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

01.01.27.P01 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i>	Controllo flusso d'aria - rivelatori Fruibilità Affidabilità I livelli minimi sono valutabili mediante l'esecuzione di prove come indicato dalla norma UNI di riferimento: il rapporto tra i valori di soglia della risposta y_{max}/y_{min} oppure m_{max}/m_{min} non deve essere maggiore di 1,6; il valore minimo di soglia della risposta y_{min} non deve essere minore di 0,2 e m_{min} non deve essere minore di 0,05 dB/m.
---	---

<i>Riferimento normativo</i>	UNI 9795; UNI EN 54-7.
01.01.27.P02 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Controllo della tensione - rivelatore Fruibilità Affidabilità Il rapporto tra i valori di soglia della risposta y_{max}/y_{min} oppure m_{max}/m_{min} non deve essere maggiore di 1,6. Il valore di soglia della risposta minimo y_{min} non deve essere minore di 0,2 oppure m_{min} non deve essere minore di 0,05 dB/m. UNI 9795; UNI EN 54-7.
01.01.27.P03 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Resistenza sbalzi di temperatura - rivelatori Fruibilità Controllo della temperatura dei fluidi La capacità di resistere a sbalzi di temperatura dei rivelatori viene misurata con una prova specifica. UNI EN 54-7/12.
01.01.27.P04 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Resistenza alla corrosione - rivelatori Aspetto Resistenza agli agenti aggressivi I livelli minimi sono valutabili mediante l'esecuzione di prove come indicato dalla norma UNI di riferimento: al termine delle stesse, i valori di resistenza alla corrosione devono essere conformi a quelli previsti dalle norme. UNI EN 54-7/12.
01.01.27.P05 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Resistenza alla vibrazione - rivelatori Sicurezza Sicurezza d'uso Devono essere rispettati i valori minimi imposti dalla normativa di settore: il rapporto tra i valori di soglia della risposta y_{max}/y_{min} oppure m_{max}/m_{min} non deve essere maggiore di 1,6. UNI 9795; UNI EN 54-7.
01.01.27.P06 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Resistenza meccanica - rivelatori Sicurezza Resistenza meccanica I livelli minimi sono valutabili mediante l'esecuzione di prove come indicato dalla norma UNI di riferimento: si deve verificare che nessun allarme né segnale di guasto venga emesso nella fase di condizionamento o nei 2 minuti successivi la prova. UNI 9795; UNI EN 54-7.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.27.A01	Anomalie led luminosi Difetti di funzionamento dei led indicatori dei rivelatori.
01.01.27.A02	Calo di tensione Abbassamento del livello delle tensioni del collegamento emittente ricevente.
01.01.27.A03	Difetti di regolazione Difetti del sistema di regolazione dovuti ad errori di allineamento del fascio infrarosso.
01.01.27.A04	Difetti di tenuta Difetti di funzionamento e di tenuta del sistema di pressurizzazione dei rivelatori puntiformi.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.27.I01 Periodicità Descrizione intervento	Regolazione Ogni 6 Mesi Intervento di regolazione delle soglie di assorbimento e delle tensioni del ricevente e dell'emittente.
01.01.27.I02 Periodicità Descrizione intervento	Sostituzione rivelatori Ogni 10 Anni Intervento di verifica e sostituzione dei rivelatori quando non in più in grado di assolvere la propria funzione.

Elemento tecnico: 01.01.28 Rivelatore scintille

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

01.01.28.P01 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Resistenza sbalzi di temperatura - rivelatori Fruibilità Controllo della temperatura dei fluidi La capacità di resistere a sbalzi di temperatura dei rivelatori viene misurata con una prova specifica. UNI EN 54-7/12.
01.01.28.P02 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Resistenza alla corrosione - rivelatori Aspetto Resistenza agli agenti aggressivi I livelli minimi sono valutabili mediante l'esecuzione di prove come indicato dalla norma UNI di riferimento: al termine delle stesse, i valori di resistenza alla corrosione devono essere conformi a quelli previsti dalle norme. UNI EN 54-7/12.
01.01.28.P03 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Resistenza alla vibrazione - rivelatori Sicurezza Sicurezza d'uso Devono essere rispettati i valori minimi imposti dalla normativa di settore: il rapporto tra i valori di soglia della risposta y_{max}/y_{min} oppure m_{max}/m_{min} non deve essere maggiore di 1,6. UNI 9795; UNI EN 54-7.
01.01.28.P04 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Resistenza meccanica - rivelatori Sicurezza Resistenza meccanica I livelli minimi sono valutabili mediante l'esecuzione di prove come indicato dalla norma UNI di riferimento: si deve verificare che nessun allarme né segnale di guasto venga emesso nella fase di condizionamento o nei 2 minuti successivi la prova. UNI 9795; UNI EN 54-7.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.28.A01	Calo di tensione Abbassamento del livello delle tensioni del collegamento emittente ricevente.
01.01.28.A02	Difetti del potenziometro Difetti di funzionamento del potenziometro.
01.01.28.A03	Difetti di regolazione Difetti del sistema di regolazione dovuti ad errori di allineamento del fascio infrarosso.
01.01.28.A04	Difetti di tenuta Difetti di funzionamento e di tenuta del sistema di pressurizzazione dei rivelatori puntiformi.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.28.I01 Periodicità <i>Descrizione intervento</i>	Regolazione Ogni 6 Mesi Intervento di regolazione delle soglie di assorbimento e delle tensioni del ricevente e dell'emittente.
01.01.28.I02 Periodicità <i>Descrizione intervento</i>	Sostituzione rivelatori Ogni 10 Anni Intervento di verifica e sostituzione dei rivelatori quando non in più in grado di assolvere la propria funzione.

01 IMPIANTI DI SICUREZZA – 01 Impianto antincendio

Elemento tecnico: 01.01.29 Rivelatore termovelocimetrico

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

01.01.29.P01 <i>Classe di Esigenza</i>	Resistenza sbalzi di temperatura - rivelatori calore Fruibilità
--	--

Classe di Requisito Livello minimo prestazionale Riferimento normativo	Controllo della temperatura dei fluidi La capacità di resistere a sbalzi di temperatura dei rivelatori viene misurata con una prova specifica. UNI EN 54-5.
01.01.29.P02 Classe di Esigenza Classe di Requisito Livello minimo prestazionale Riferimento normativo	Resistenza alla corrosione - rivelatori calore Aspetto Resistenza agli agenti aggressivi I livelli minimi sono valutabili mediante l'esecuzione di prove come indicato dalla norma UNI di riferimento: al termine delle stesse, i valori di resistenza alla corrosione devono essere conformi a quelli previsti dalla norma UNI EN 54-5.
01.01.29.P03 Classe di Esigenza Classe di Requisito Livello minimo prestazionale Riferimento normativo	Resistenza alla vibrazione - rivelatori calore Sicurezza Sicurezza d'uso Devono essere rispettati i valori minimi imposti dalla normativa UNI EN 54-5.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.29.A01	Calo di tensione Abbassamento del livello delle tensioni del collegamento emittente ricevente.
01.01.29.A02	Difetti di regolazione Difetti del sistema di regolazione dovuti ad errori di allineamento del fascio infrarosso.
01.01.29.A03	Difetti di tenuta Difetti di funzionamento e di tenuta del sistema di pressurizzazione dei rivelatori puntiformi.
01.01.29.A04	Sbalzi di tensione Sbalzi della tensione di alimentazione che possono provocare difetti di funzionamento dei rivelatori.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.29.I01 Periodicità Descrizione intervento	Regolazione Ogni 6 Mesi Intervento di regolazione delle soglie di assorbimento e delle tensioni del ricevente e dell'emittente.
01.01.29.I02 Periodicità Descrizione intervento	Sostituzione rivelatori Ogni 10 Anni Intervento di verifica e sostituzione dei rivelatori quando non in più in grado di assolvere la propria funzione.

01 IMPIANTI DI SICUREZZA – 01 Impianto antincendio

Elemento tecnico: 01.01.30 Sensore di gas

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

01.01.30.P01 Classe di Esigenza Classe di Requisito Livello minimo prestazionale Riferimento normativo	Controllo flusso d'aria - rivelatori Fruibilità Affidabilità I livelli minimi sono valutabili mediante l'esecuzione di prove come indicato dalla norma UNI di riferimento: il rapporto tra i valori di soglia della risposta y_{max}/y_{min} oppure m_{max}/m_{min} non deve essere maggiore di 1,6; il valore minimo di soglia della risposta y_{min} non deve essere minore di 0,2 e m_{min} non deve essere minore di 0,05 dB/m.
01.01.30.P02 Classe di Esigenza Classe di Requisito Livello minimo prestazionale Riferimento normativo	Controllo della tensione - rivelatore Fruibilità Affidabilità Il rapporto tra i valori di soglia della risposta y_{max}/y_{min} oppure m_{max}/m_{min} non deve essere maggiore di 1,6. Il valore di soglia della risposta minimo y_{min} non deve essere minore di 0,2 oppure m_{min} non deve essere minore di 0,05 dB/m.

01.01.30.P03 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Resistenza alla vibrazione - rivelatori Sicurezza Sicurezza d'uso Devono essere rispettati i valori minimi imposti dalla normativa di settore: il rapporto tra i valori di soglia della risposta y_{max}/y_{min} oppure m_{max}/m_{min} non deve essere maggiore di 1,6. UNI 9795; UNI EN 54-7.
---	--

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.30.A01	Anomalie led luminosi Difetti di funzionamento dei led indicatori dei rivelatori.
01.01.30.A02	Calo di tensione Abbassamento del livello delle tensioni del collegamento emittente ricevente.
01.01.30.A03	Difetti di regolazione Difetti del sistema di regolazione dovuti ad errori di allineamento del fascio infrarosso.
01.01.30.A04	Difetti di tenuta Difetti di funzionamento e di tenuta del sistema di pressurizzazione dei rivelatori puntiformi.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.30.I01 Periodicità Descrizione intervento	Pulizia Ogni 6 Mesi Intervento di pulizia dei rivelatori secondo le indicazioni fornite dal produttore o quando è attivo il segnale di allarme dalla centrale.
01.01.30.I02 Periodicità Descrizione intervento	Prova funzionamento Ogni 6 Mesi Viene effettuata una prova di funzionamento dei rivelatori di gas utilizzando gas di prova.

01 IMPIANTI DI SICUREZZA – 01 Impianto antincendio

Elemento tecnico: 01.01.31 Sensori antiallagamento

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

01.01.31.P01 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Resistenza sbalzi di temperatura - rivelatori calore Fruibilità Controllo della temperatura dei fluidi La capacità di resistere a sbalzi di temperatura dei rivelatori viene misurata con una prova specifica. UNI EN 54-5.
---	--

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.31.A01	Anomalie display Difetti di funzionamento del display di segnalazione.
01.01.31.A02	Anomalie sonde Difetti di funzionamento delle sonde segnalatrici.
01.01.31.A03	Calo di tensione Abbassamento del livello delle tensioni del collegamento emittente ricevente.
01.01.31.A04	Difetti del potenziometro Difetti di funzionamento del potenziometro.
01.01.31.A05	Difetti di taratura e controllo Difetti del sistema di taratura e controllo.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.31.I01 Periodicità Descrizione intervento	Regolazione Ogni 6 Mesi Intervento di regolazione delle soglie di assorbimento e delle tensioni del ricevente e dell'emittente.
01.01.31.I02 Periodicità Descrizione intervento	Sostituzione rivelatori Ogni 10 Anni Intervento di verifica e sostituzione dei rivelatori quando non in più in grado di assolvere la propria funzione.

Elemento tecnico: 01.01.32 Serrande tagliafuoco

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

01.01.32.P01 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Controllo della tenuta - serrande tagliafuoco Benessere Tenuta agli aeriformi Devono essere rispettati i valori minimi dettati dalla normativa di settore. UNI 10365; UNI EN 1366-2.
01.01.32.P02 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Efficienza - serrande Fruibilità Efficienza Il DAS deve essere sottoposto a prova in modo da simulare le condizioni di accoppiamento così come indicato dalla norma di riferimento: al termine della stessa si deve verificare che: - al comando di chiusura il DAS si metta in posizione di chiusura in non più di 25 s, questa operazione deve essere ripetuta minimo 50 volte; - dopo avere sottoposto il DAS a 2000 cicli di funzionamento, il tempo di cui al punto precedente non sia incrementato di oltre il 10%. UNI 10365; UNI EN 1366-2.
01.01.32.P03 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Isolamento elettrico - serrande Sicurezza Isolamento elettrico Deve essere garantito un livello minimo di protezione IP42. UNI 10365; UNI EN 1366-2; CEI EN 60529; CEI EN 60335-1; CEI EN 60730.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.32.A01	Anomalie dei fusibili Difetti di funzionamento dei fusibili.
01.01.32.A02	Corrosione Fenomeni di corrosione che possono verificarsi per esposizione a valori eccessivi dell'umidità degli ambienti dove sono installate le serrande ed i relativi dispositivi.
01.01.32.A03	Difetti dei DAS Difetti di funzionamento dei dispositivi di azionamento di sicurezza delle serrande dovuti a mancanza di lubrificazione.
01.01.32.A04	Difetti di serraggio Difetti di serraggio dei bulloni o delle viti o dei dadi che possono compromettere il funzionamento dei DAS (dispositivi di azionamento di sicurezza) delle serrande.
01.01.32.A05	Incrostazioni Depositi ed accumuli di polvere che causano problemi ai dispositivi di leverismo della serranda.
01.01.32.A06	Vibrazioni Eccessivi fenomeni di vibrazione che si verificano durante il funzionamento degli impianti e che causano anomalie ai DAS.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.32.I01 Periodicità Descrizione intervento	Lubrificazione Ogni 12 Mesi Intervento di lubrificazione dei perni e dei pistoni delle serrande.
01.01.32.I02 Periodicità Descrizione intervento	Pulizia Ogni 12 Mesi Intervento di pulizia delle serrande e dei DAS.

Elemento tecnico: 01.01.33 Sirena

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

01.01.33.P01 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Comodità di uso e manovra - allarmi Fruibilità Comodità d'uso e manovra 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. L. 186/1968; Legge 18.10.1977, n. 791; CEI 12-13; CEI 79-2; CEI 79-3; CEI 64-8.
---	--

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.33.A01	Difetti di tenuta morsetti Difetti di funzionamento e di tenuta dei morsetti di connessione.
01.01.33.A02	Incrostazioni Accumulo di depositi vari (polvere, ecc.) sugli apparecchi.
01.01.33.A03	Perdite di tensione Riduzione della tensione di alimentazione principale che provoca malfunzionamenti.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.33.I01 Periodicità Descrizione intervento	Sostituzione Ogni 10 Anni Intervento di sostituzione degli altoparlanti delle sirene, qualora non funzionanti in pieno.
--	---

01 IMPIANTI DI SICUREZZA – 01 Impianto antincendio

Elemento tecnico: 01.01.34 Sistema ASD

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

01.01.34.P01 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Controllo della tensione - rivelatore Fruibilità Affidabilità Il rapporto tra i valori di soglia della risposta y_{max}/y_{min} oppure m_{max}/m_{min} non deve essere maggiore di 1,6. Il valore di soglia della risposta minimo y_{min} non deve essere minore di 0,2 oppure m_{min} non deve essere minore di 0,05 dB/m. UNI 9795; UNI EN 54-7.
01.01.34.P02 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Resistenza sbalzi di temperatura - rivelatori Fruibilità Controllo della temperatura dei fluidi La capacità di resistere a sbalzi di temperatura dei rivelatori viene misurata con una prova specifica. UNI EN 54-7/12.
01.01.34.P03 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Resistenza alla vibrazione - rivelatori Sicurezza Sicurezza d'uso Devono essere rispettati i valori minimi imposti dalla normativa di settore: il rapporto tra i valori di soglia della risposta y_{max}/y_{min} oppure m_{max}/m_{min} non deve essere maggiore di 1,6. UNI 9795; UNI EN 54-7.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.34.A01	Anomalie led luminosi Difetti di funzionamento dei led indicatori dei rivelatori.
---------------------	---

01.01.34.A02	Calo di tensione Abbassamento del livello delle tensioni del collegamento emittente ricevente.
01.01.34.A03	Difetti di regolazione Difetti del sistema di regolazione dovuti ad errori di allineamento del fascio infrarosso.
01.01.34.A04	Difetti di tenuta Difetti di funzionamento e di tenuta del sistema di pressurizzazione dei rivelatori puntiformi.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.34.I01 Periodicità Descrizione intervento	Regolazione Ogni 6 Mesi Intervento di regolazione delle soglie di assorbimento e delle tensioni del ricevente e dell'emittente.
01.01.34.I02 Periodicità Descrizione intervento	Sostituzione rivelatori Ogni 10 Anni Intervento di verifica e sostituzione dei rivelatori quando non in più in grado di assolvere la propria funzione.

01 IMPIANTI DI SICUREZZA – 01 Impianto antincendio

Elemento tecnico: 01.01.35 Sistemi antincendio a gas

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

01.01.35.P01 Classe di Esigenza Classe di Requisito Livello minimo prestazionale Riferimento normativo	Controllo portata dei fluidi - erogatori antincendio a gas Fruibilità Controllo della portata I livelli minimi sono valutabili effettuando le prove indicate nelle normative UNI di riferimento verificando il valore della portata degli erogatori con quelli minimi prescritti dalla normativa. UNI EN 1074-1; UNI EN 10255; UNI EN 12845; UNI ISO 14520.
01.01.35.P02 Classe di Esigenza Classe di Requisito Livello minimo prestazionale Riferimento normativo	Resistenza alle temperature - erogatori antincendio gas Fruibilità Controllo della temperatura dei fluidi La verifica delle temperature di funzionamento deve essere effettuata verificando la conformità alle specifiche del fabbricante. UNI EN 1074-1; UNI EN 10255; UNI EN 12845; UNI ISO 14520.
01.01.35.P03 Classe di Esigenza Classe di Requisito Livello minimo prestazionale Riferimento normativo	Stabilità agli agenti aggressivi chimici - erogatori antincendio gas Sicurezza Stabilità chimico-reattiva La composizione chimica degli acciai utilizzati per realizzare tubazioni deve essere tale da non generare fenomeni di instabilità. UNI EN 1074-1; UNI EN 10255; UNI EN 12845; UNI ISO 14520.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.35.A01	Corrosione delle tubazioni di adduzione Evidenti segni di decadimento delle tubazioni con cambio di colore e presenza di ruggine in prossimità delle corrosioni.
01.01.35.A02	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.
01.01.35.A03	Difetti di funzionamento delle valvole Difetti di funzionamento delle valvole dovuti ad errori di posa in opera o al cattivo dimensionamento delle stesse.
01.01.35.A04	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.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.35.I01 Periodicità Descrizione intervento	Revisione erogatori Ogni 1 Mesi Intervento di revisione e ricarica degli erogatori.
01.01.35.I02 Periodicità	Revisione valvole e guarnizioni Ogni 1 Anni

Descrizione intervento	Intervento di revisione delle valvole, provvedendo alla loro lubrificazione, e dello stato delle guarnizioni provvedendo, se il caso, alla loro sostituzione.
------------------------	---

Elemento tecnico: 01.01.36 Sorgente di alimentazione

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

01.01.36.P01 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Isolamento elettrico - sorgente alimentazione Sicurezza Isolamento elettrico La capacità di isolamento elettrico delle sorgenti di alimentazione deve essere valutata effettuando una serie di prove secondo le modalità riportate nella norma UNI EN 54-4 ed è necessario che non si verifichi nessun surriscaldamento e che le prestazioni e la tensione in uscita siano all'interno delle specifiche indicate. UNI EN 54-4.
01.01.36.P02 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Isolamento elettromagnetico - sorgente alimentazione Sicurezza Isolamento elettrico La capacità di isolamento elettromagnetico delle sorgenti di alimentazione deve essere valutata effettuando una serie di prove secondo le modalità riportate nella norma UNI 54-4. UNI EN 54-4.
01.01.36.P03 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Resistenza a cali di tensione - sorgente alimentazione Sicurezza Isolamento elettrico Devono essere rispettati i valori minimi imposti dalla normativa di settore valutando la resistenza ai cali di tensione tramite prove eseguite secondo quanto previsto dalle norme. UNI EN 54-4.
01.01.36.P04 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Resistenza alla corrosione - sorgente alimentazione Aspetto Resistenza agli agenti aggressivi I livelli minimi sono valutabili mediante l'esecuzione di prove come indicato dalla norma UNI di riferimento: si deve verificare che al termine della prova il campione mostri l'assenza di danni meccanici, sia internamente che esternamente. UNI EN 54-4.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.36.A01	Perdita dell'alimentazione Perdita della sorgente di alimentazione (principale o di riserva).
01.01.36.A02	Perdite di tensione Riduzione della tensione della batteria ad un valore inferiore a 0,9 volte la tensione nominale della batteria.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.36.I01 Periodicità Descrizione intervento	Registrazione connessioni Ogni 1 Anni Intervento di registrazione e regolazione dei morsetti delle connessioni e dei fissaggi.
--	--

Elemento tecnico: 01.01.37 Tubazioni impianto antincendio

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

01.01.37.P01	Controllo portata dei fluidi - tubazioni antincendio
---------------------	---

<i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Fruibilità Controllo della portata Il controllo della portata viene effettuato mediante 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. UNI EN 1074-1; UNI EN 10255; UNI EN 12845; UNI EN 54.
01.01.37.P02 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Resistenza agli agenti aggressivi - tubazioni antincendio Sicurezza Stabilità chimico-reattiva Devono essere rispettati i valori minimi indicati dalla normativa in merito alle seguenti proprietà: aspetto, pH, conduttività elettrica, durezza totale, cloruri, ecc. UNI EN 1074-1; UNI EN 10255; UNI EN 12845; UNI EN 54.
01.01.37.P03 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Resistenza alle temperature e a sbalzi di temperature - tubazioni antincendio Fruibilità Controllo della temperatura dei fluidi 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.. UNI EN 1074-1; UNI EN 10255; UNI EN 12845; UNI EN 54.
01.01.37.P04 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Resistenza meccanica - tubazioni antincendio Sicurezza Resistenza meccanica Devono essere rispettati i livelli minimi indicati dalla norma UNI 5465 in merito al carico di rottura Rm, allo snervamento Re ed all'allungamento percentuale A. UNI EN 1074-1; UNI EN 10255; UNI EN 12845; UNI EN 5465.
01.01.37.P05 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Stabilità agli agenti aggressivi chimici - tubazioni antincendio Sicurezza Stabilità chimico-reattiva La composizione chimica degli acciai utilizzati per le tubazioni per la condotta dell'acqua non deve superare le tolleranze ammissibili indicate dalla norma UNI di settore. UNI EN 1074-1; UNI EN 10255; UNI EN 12845; UNI EN 54.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.37.A01	Corrosione delle tubazioni di adduzione Evidenti segni di decadimento delle tubazioni con cambio di colore e presenza di ruggine in prossimità delle corrosioni.
01.01.37.A02	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.
01.01.37.A03	Difetti di funzionamento delle valvole Difetti di funzionamento delle valvole dovuti ad errori di posa in opera o al cattivo dimensionamento delle stesse.
01.01.37.A04	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.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.37.I01 Periodicità Ogni 6 Mesi <i>Descrizione intervento</i>	Pulizia Ogni 6 Mesi Intervento di pulizia ed eventuale sostituzione dei filtri dell'impianto.
01.01.37.I02 Periodicità Quando necessario <i>Descrizione intervento</i>	Pulizia otturatore Quando necessario Intervento di pulizia ed eventuale sostituzione dell'otturatore nel caso si verifichi il passaggio del fluido ad otturatore chiuso.

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

01.01.38.P01 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Isolamento elettromagnetico - unità controllo Sicurezza Isolamento elettrico Devono essere rispettati i livelli previsti indicati dalle normative in materia. D.Lgs. 6.11.2007, n. 194.
--	---

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.38.A01	Anomalie batteria Difetti di funzionamento della batteria per perdita della carica.
01.01.38.A02	Anomalie software Difetti di funzionamento del software che gestisce l'unità di controllo.
01.01.38.A03	Difetti stampante Difetti di funzionamento della stampante dovuti a mancanza di carta o delle cartucce.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.38.I01 Periodicità Descrizione intervento	Sostituzione dell'unità Ogni 15 Anni Intervento di sostituzione dell'unità di controllo come indicato dalla ditta costruttrice.
---	--



PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI

Art. 27 ALLEGATO I.7 D.Lgs. 36/2023

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE SOTTOPROGRAMMA DELLE PRESTAZIONI

OGGETTO LAVORI

Lavori di riduzione del rischio d'incendio presso l'Edificio 19 di parco d'Orlenas

COMMITTENTE Università degli Studi di Palermo

UBICAZIONE CANTIERE

Indirizzo Viale delle Scienze

Città PALERMO

Provincia PA

C.A.P. 90128

PROGETTISTA Ingegnere Burgio Rosario

RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO Ingegnere La Torre Dario

FIRMA

.....

Data



PROGRAMMA DI MANUTENZIONE - Sottoprogramma delle prestazioni

Aspetto: Resistenza agli agenti aggressivi

01 IMPIANTI DI SICUREZZA

Benessere: Tenuta agli aeriformi

01 IMPIANTI DI SICUREZZA

Fruibilità: Affidabilità

01 IMPIANTI DI SICUREZZA

Fruibilità: Comodità d'uso e manovra

01 IMPIANTI DI SICUREZZA

Fruibilità: Controllo della portata

01 IMPIANTI DI SICUREZZA

Fruibilità: Controllo della temperatura dei fluidi

01 IMPIANTI DI SICUREZZA

Fruibilità: Efficienza

01 IMPIANTI DI SICUREZZA

Fruibilità: Facilità di intervento

01 IMPIANTI DI SICUREZZA

Salvaguardia dell'ambiente: Qualità ambientale interna

Sicurezza: Isolamento elettrico

01 IMPIANTI DI SICUREZZA

Sicurezza: Resistenza meccanica

01 IMPIANTI DI SICUREZZA

Sicurezza: Sicurezza d'uso

01 IMPIANTI DI SICUREZZA

Sicurezza: Stabilità chimico-reattiva

01 IMPIANTI DI SICUREZZA

Classe di requisito: **Resistenza agli agenti aggressivi**

U.T.	Struttura tecnologica /Prestazioni - requisiti
01	IMPIANTI DI SICUREZZA
01.01	Impianto antincendio
01.01.05	Contatti magnetici
01.01.05.P01	Resistenza alla corrosione - contatti magnetici I materiali dei contatti magnetici devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di fenomeni di corrosione. Rif. Normativo: CEI 12-13; CEI 79-2; CEI 79-3; CEI 79-4; CEI 64-2; CEI 64-8; CEI 64-50.
01.01.06	Estintore a polvere
01.01.06.P05	Resistenza alla corrosione - estintori Gli estintori devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di fenomeni di corrosione. Rif. Normativo: UNI 7546; UNI EN ISO 9227.
01.01.07	Estintore a schiuma
01.01.07.P05	Resistenza alla corrosione - estintori Gli estintori devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di fenomeni di corrosione. Rif. Normativo: UNI 7546; UNI EN ISO 9227.
01.01.08	Estintori ad acqua
01.01.08.P05	Resistenza alla corrosione - estintori Gli estintori devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di fenomeni di corrosione. Rif. Normativo: UNI 7546; UNI EN ISO 9227.
01.01.09	Estintori ad anidride carbonica
01.01.09.P05	Resistenza alla corrosione - estintori Gli estintori devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di fenomeni di corrosione. Rif. Normativo: UNI 7546; UNI EN ISO 9227.
01.01.10	Estintori ad idrocarburi alogenati
01.01.10.P05	Resistenza alla corrosione - estintori Gli estintori devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di fenomeni di corrosione. Rif. Normativo: UNI 7546; UNI EN ISO 9227.
01.01.11	Estintori carrellati a polvere chimica
01.01.11.P02	Resistenza alla corrosione - estintori Gli estintori devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di fenomeni di corrosione. Rif. Normativo: UNI 7546; UNI EN ISO 9227.
01.01.12	Estintori carrellati a schiuma
01.01.12.P03	Resistenza alla corrosione - estintori Gli estintori devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di fenomeni di corrosione. Rif. Normativo: UNI 7546; UNI EN ISO 9227.
01.01.13	Estintori carrellati ad anidride carbonica
01.01.13.P03	Resistenza alla corrosione - estintori Gli estintori devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di fenomeni di corrosione. Rif. Normativo: UNI 7546; UNI EN ISO 9227.
01.01.14	Idranti a colonna
01.01.14.P02	Resistenza alla corrosione - idranti Gli idranti devono essere realizzati con materiali idonei ad evitare fenomeni di corrosione per non compromettere il buon funzionamento dell'intero apparato. Rif. Normativo: UNI 810; UNI 3740; UNI 7421; UNI EN 14384.
01.01.15	Idranti sottosuolo
01.01.15.P02	Resistenza alla corrosione - idranti Gli idranti devono essere realizzati con materiali idonei ad evitare fenomeni di corrosione per non compromettere il buon funzionamento dell'intero apparato. Rif. Normativo: UNI 810; UNI 3740; UNI 7421; UNI EN 14384.
01.01.16	Idranti UNI 45 e naspi
01.01.16.P05	Resistenza alla corrosione - naspi I naspi ed i relativi accessori devono essere realizzati con materiali idonei ad evitare fenomeni di corrosione per non compromettere il buon funzionamento dell'intero apparato. Rif. Normativo: UNI EN 671-1.
01.01.20	Rivelatore di fiamma
01.01.20.P02	Resistenza alla corrosione - sorgente alimentazione

	I materiali ed i componenti della sorgente di alimentazione devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di fenomeni di corrosione. Rif. Normativo: UNI EN 54-4.
01.01.22	Rivelatore di temperatura
01.01.22.P02	Resistenza alla corrosione - rivelatori calore I rivelatori di calore devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di fenomeni di corrosione. Rif. Normativo: UNI EN 54-5.
01.01.23	Rivelatore fumo a laser
01.01.23.P05	Resistenza alla corrosione - rivelatori I rivelatori di fumo devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di fenomeni di corrosione. Rif. Normativo: UNI EN 54-7/12.
01.01.24	Rivelatore lineare di fumo
01.01.24.P05	Resistenza alla corrosione - rivelatori I rivelatori di fumo devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di fenomeni di corrosione. Rif. Normativo: UNI EN 54-7/12.
01.01.26	Rivelatore ottico e ionico
01.01.26.P02	Resistenza alla corrosione - rivelatori I rivelatori di fumo devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di fenomeni di corrosione. Rif. Normativo: UNI EN 54-7/12.
01.01.27	Rivelatore ottico analogico
01.01.27.P04	Resistenza alla corrosione - rivelatori I rivelatori di fumo devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di fenomeni di corrosione. Rif. Normativo: UNI EN 54-7/12.
01.01.28	Rivelatore scintille
01.01.28.P02	Resistenza alla corrosione - rivelatori I rivelatori di fumo devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di fenomeni di corrosione. Rif. Normativo: UNI EN 54-7/12.
01.01.29	Rivelatore termovelocimetrico
01.01.29.P02	Resistenza alla corrosione - rivelatori calore I rivelatori di calore devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di fenomeni di corrosione. Rif. Normativo: UNI EN 54-5.
01.01.36	Sorgente di alimentazione
01.01.36.P04	Resistenza alla corrosione - sorgente alimentazione I materiali ed i componenti della sorgente di alimentazione devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di fenomeni di corrosione. Rif. Normativo: UNI EN 54-4.

Classe di Esigenza: **Benessere**

Classe di requisito: **Tenuta agli aeriformi**

U.T.	Struttura tecnologica /Prestazioni - requisiti
01	IMPIANTI DI SICUREZZA
01.01	Impianto antincendio
01.01.06	Estintore a polvere
01.01.06.P02	Controllo della tenuta - estintori Gli estintori devono essere realizzati con materiali idonei ad impedire fughe degli agenti stessi. Rif. Normativo: UNI 7546.
01.01.07	Estintore a schiuma
01.01.07.P02	Controllo della tenuta - estintori Gli estintori devono essere realizzati con materiali idonei ad impedire fughe degli agenti stessi. Rif. Normativo: UNI 7546.
01.01.08	Estintori ad acqua
01.01.08.P02	Controllo della tenuta - estintori Gli estintori devono essere realizzati con materiali idonei ad impedire fughe degli agenti stessi.

01.01.09 01.01.09.P02	Rif. Normativo: UNI 7546. Estintori ad anidride carbonica Controllo della tenuta - estintori Gli estintori devono essere realizzati con materiali idonei ad impedire fughe degli agenti stessi. Rif. Normativo: UNI 7546.
01.01.10 01.01.10.P02	Estintori ad idrocarburi alogenati Controllo della tenuta - estintori Gli estintori devono essere realizzati con materiali idonei ad impedire fughe degli agenti stessi. Rif. Normativo: UNI 7546.
01.01.11 01.01.11.P05	Estintori carrellati a polvere chimica Controllo della tenuta - estintori Gli estintori devono essere realizzati con materiali idonei ad impedire fughe degli agenti stessi. Rif. Normativo: UNI 7546.
01.01.12 01.01.12.P01	Estintori carrellati a schiuma Controllo della tenuta - estintori Gli estintori devono essere realizzati con materiali idonei ad impedire fughe degli agenti stessi. Rif. Normativo: UNI 7546.
01.01.13 01.01.13.P01	Estintori carrellati ad anidride carbonica Controllo della tenuta - estintori Gli estintori devono essere realizzati con materiali idonei ad impedire fughe degli agenti stessi. Rif. Normativo: UNI 7546.
01.01.14 01.01.14.P01	Idranti a colonna Controllo della tenuta - idranti Gli idranti devono essere idonei ad impedire fughe dei fluidi in modo da assicurare la durata e la funzionalità nel tempo. Rif. Normativo: UNI 810; UNI 3740; UNI 7421; UNI EN 14384.
01.01.15 01.01.15.P01	Idranti sottosuolo Controllo della tenuta - idranti Gli idranti devono essere idonei ad impedire fughe dei fluidi in modo da assicurare la durata e la funzionalità nel tempo. Rif. Normativo: UNI 810; UNI 3740; UNI 7421; UNI EN 14384.
01.01.16 01.01.16.P02	Idranti UNI 45 e naspi Controllo della tenuta - naspi I naspi devono essere idonei ad impedire fughe dei fluidi di alimentazione, in modo da assicurare la durata e la funzionalità nel tempo. Rif. Normativo: UNI EN 671-1.
01.01.17 01.01.17.P01	Impianto di spegnimento a pioggia Controllo della tenuta - erogatori antincendio Gli erogatori dell'impianto antincendio devono essere realizzati con materiali e componenti idonei ad impedire fughe dei fluidi in modo da assicurare la durata e la funzionalità nel tempo. Rif. Normativo: UNI EN 1074-1; UNI EN 10255; UNI EN 12845; UNI EN 54.
01.01.18 01.01.18.P02	Impianto di spegnimento con sprinkler Controllo della tenuta - erogatori antincendio Gli erogatori dell'impianto antincendio devono essere realizzati con materiali e componenti idonei ad impedire fughe dei fluidi in modo da assicurare la durata e la funzionalità nel tempo. Rif. Normativo: UNI EN 1074-1; UNI EN 10255; UNI EN 12845; UNI EN 54.
01.01.32 01.01.32.P01	Serrande tagliafuoco Controllo della tenuta - serrande tagliafumo Le serrande tagliafumo devono garantire la tenuta ermetica per evitare il passaggio dei fumi. Rif. Normativo: UNI 10365; UNI EN 1366-2.

Classe di Esigenza: **Fruibilità**

Classe di requisito: **Affidabilità**

U.T.	Struttura tecnologica /Prestazioni - requisiti
01	IMPIANTI DI SICUREZZA
01.01	Impianto antincendio
01.01.11	Estintori carrellati a polvere chimica
01.01.11.P03	Controllo della gittata - estintori carrellati Gli estintori carrellati ed i relativi accessori (sicura, valvola di sicurezza, tubo flessibile) devono garantire una portata della carica in grado di garantire i valori minimi di gittata.

	Rif. Normativo: UNI 7546.
01.01.12	Estintori carrellati a schiuma
01.01.12.P04	Controllo della gittata - estintori carrellati Gli estintori carrellati ed i relativi accessori (sicura, valvola di sicurezza, tubo flessibile) devono garantire una portata della carica in grado di garantire i valori minimi di gittata. Rif. Normativo: UNI 7546.
01.01.13	Estintori carrellati ad anidride carbonica
01.01.13.P04	Controllo della gittata - estintori carrellati Gli estintori carrellati ed i relativi accessori (sicura, valvola di sicurezza, tubo flessibile) devono garantire una portata della carica in grado di garantire i valori minimi di gittata. Rif. Normativo: UNI 7546.
01.01.16	Idranti UNI 45 e naspi
01.01.16.P03	Resistenza a manovre e sforzi d'uso - naspi I naspi ed i relativi accessori devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di deformazioni o rotture in seguito ad operazioni di manovra o di utilizzo. Rif. Normativo: UNI EN 671-1.
01.01.20	Rivelatore di fiamma
01.01.20.P03	Controllo dell'umidità - rivelatori 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. Rif. Normativo: UNI EN 54-7.
01.01.21	Rivelatore di metano o gpl
01.01.21.P01	Controllo flusso d'aria - rivelatori Il rivelatore deve garantire la propria funzionalità indipendentemente dalla direzione del flusso d'aria che si genera attorno al rivelatore stesso. Rif. Normativo: UNI 9795; UNI EN 54-7.
01.01.21.P02	Controllo della tensione - rivelatore Il rivelatore deve garantire la propria funzionalità anche nel caso di cambio della tensione di alimentazione. Rif. Normativo: UNI 9795; UNI EN 54-7.
01.01.23	Rivelatore fumo a laser
01.01.23.P01	Controllo flusso d'aria - rivelatori Il rivelatore deve garantire la propria funzionalità indipendentemente dalla direzione del flusso d'aria che si genera attorno al rivelatore stesso. Rif. Normativo: UNI 9795; UNI EN 54-7.
01.01.23.P02	Controllo della tensione - rivelatore Il rivelatore deve garantire la propria funzionalità anche nel caso di cambio della tensione di alimentazione. Rif. Normativo: UNI 9795; UNI EN 54-7.
01.01.23.P03	Controllo dell'abbagliamento - rivelatori Il rivelatore deve garantire la propria funzionalità anche nel caso di stretta vicinanza di sorgenti di luce artificiale. Rif. Normativo: UNI 9795; UNI EN 54-7.
01.01.24	Rivelatore lineare di fumo
01.01.24.P01	Controllo flusso d'aria - rivelatori Il rivelatore deve garantire la propria funzionalità indipendentemente dalla direzione del flusso d'aria che si genera attorno al rivelatore stesso. Rif. Normativo: UNI 9795; UNI EN 54-7.
01.01.24.P02	Controllo della tensione - rivelatore Il rivelatore deve garantire la propria funzionalità anche nel caso di cambio della tensione di alimentazione. Rif. Normativo: UNI 9795; UNI EN 54-7.
01.01.24.P03	Controllo dell'abbagliamento - rivelatori Il rivelatore deve garantire la propria funzionalità anche nel caso di stretta vicinanza di sorgenti di luce artificiale. Rif. Normativo: UNI 9795; UNI EN 54-7.
01.01.25	Rivelatore monossido di carbonio
01.01.25.P02	Controllo dell'umidità - rivelatori monossido carbonio I rivelatori di monossido di carbonio non devono essere influenzati da fenomeni di umidità che possano verificarsi durante il funzionamento. Rif. Normativo: UNI CEI 70032.
01.01.26	Rivelatore ottico e ionico
01.01.26.P05	Controllo dell'umidità - rivelatori 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. Rif. Normativo: UNI EN 54-7.
01.01.27	Rivelatore ottico analogico

01.01.27.P01	Controllo flusso d'aria - rivelatori Il rivelatore deve garantire la propria funzionalità indipendentemente dalla direzione del flusso d'aria che si genera attorno al rivelatore stesso. Rif. Normativo: UNI 9795; UNI EN 54-7.
01.01.27.P02	Controllo della tensione - rivelatore Il rivelatore deve garantire la propria funzionalità anche nel caso di cambio della tensione di alimentazione. Rif. Normativo: UNI 9795; UNI EN 54-7.
01.01.30	Sensore di gas
01.01.30.P01	Controllo flusso d'aria - rivelatori Il rivelatore deve garantire la propria funzionalità indipendentemente dalla direzione del flusso d'aria che si genera attorno al rivelatore stesso. Rif. Normativo: UNI 9795; UNI EN 54-7.
01.01.30.P02	Controllo della tensione - rivelatore Il rivelatore deve garantire la propria funzionalità anche nel caso di cambio della tensione di alimentazione. Rif. Normativo: UNI 9795; UNI EN 54-7.
01.01.34	Sistema ASD
01.01.34.P01	Controllo della tensione - rivelatore Il rivelatore deve garantire la propria funzionalità anche nel caso di cambio della tensione di alimentazione. Rif. Normativo: UNI 9795; UNI EN 54-7.

Classe di Esigenza: **Fruibilità**

Classe di requisito: **Comodità d'uso e manovra**

U.T.	Struttura tecnologica /Prestazioni - requisiti
01	IMPIANTI DI SICUREZZA
01.01	Impianto antincendio
01.01.01	Allarmi
01.01.01.P01	Comodità di uso e manovra - allarmi I dispositivi di diffusione sonora devono essere posizionati in modo da essere percettibili in ogni punto dell'ambiente sorvegliato. Rif. Normativo: L. 186/1968; Legge 18.10.1977, n. 791; CEI 12-13; CEI 79-2; CEI 79-3; CEI 64-8.
01.01.02	Avvisatore manuale di incendio
01.01.02.P01	Comodità di uso e manovra - avvisatore manuale L'avvisatore manuale deve presentare caratteristiche di funzionalità e facilità d'uso. Rif. Normativo: UNI EN 54-11.
01.01.06	Estintore a polvere
01.01.06.P03	Comodità di uso e manovra - estintori Gli estintori ed i relativi accessori (sicura, valvola di sicurezza, tubo flessibile) devono presentare caratteristiche di facilità di uso, di funzionalità e di manovrabilità. Rif. Normativo: UNI 7546.
01.01.07	Estintore a schiuma
01.01.07.P03	Comodità di uso e manovra - estintori Gli estintori ed i relativi accessori (sicura, valvola di sicurezza, tubo flessibile) devono presentare caratteristiche di facilità di uso, di funzionalità e di manovrabilità. Rif. Normativo: UNI 7546.
01.01.08	Estintori ad acqua
01.01.08.P03	Comodità di uso e manovra - estintori Gli estintori ed i relativi accessori (sicura, valvola di sicurezza, tubo flessibile) devono presentare caratteristiche di facilità di uso, di funzionalità e di manovrabilità. Rif. Normativo: UNI 7546.
01.01.09	Estintori ad anidride carbonica
01.01.09.P03	Comodità di uso e manovra - estintori Gli estintori ed i relativi accessori (sicura, valvola di sicurezza, tubo flessibile) devono presentare caratteristiche di facilità di uso, di funzionalità e di manovrabilità. Rif. Normativo: UNI 7546.
01.01.10	Estintori ad idrocarburi alogenati
01.01.10.P03	Comodità di uso e manovra - estintori Gli estintori ed i relativi accessori (sicura, valvola di sicurezza, tubo flessibile) devono presentare caratteristiche di facilità di uso, di funzionalità e di manovrabilità. Rif. Normativo: UNI 7546.
01.01.11	Estintori carrellati a polvere chimica

01.01.11.P01	Comodità di uso e manovra - estintori Gli estintori ed i relativi accessori (sicura, valvola di sicurezza, tubo flessibile) devono presentare caratteristiche di facilità di uso, di funzionalità e di manovrabilità. Rif. Normativo: UNI 7546.
01.01.12	Estintori carrellati a schiuma
01.01.12.P02	Comodità di uso e manovra - estintori Gli estintori ed i relativi accessori (sicura, valvola di sicurezza, tubo flessibile) devono presentare caratteristiche di facilità di uso, di funzionalità e di manovrabilità. Rif. Normativo: UNI 7546.
01.01.13	Estintori carrellati ad anidride carbonica
01.01.13.P02	Comodità di uso e manovra - estintori Gli estintori ed i relativi accessori (sicura, valvola di sicurezza, tubo flessibile) devono presentare caratteristiche di facilità di uso, di funzionalità e di manovrabilità. Rif. Normativo: UNI 7546.
01.01.33	Sirena
01.01.33.P01	Comodità di uso e manovra - allarmi I dispositivi di diffusione sonora devono essere posizionati in modo da essere percettibili in ogni punto dell'ambiente sorvegliato. Rif. Normativo: L. 186/1968; Legge 18.10.1977, n. 791; CEI 12-13; CEI 79-2; CEI 79-3; CEI 64-8.

Classe di Esigenza: **Fruibilità**

Classe di requisito: **Controllo della portata**

U.T.	Struttura tecnologica /Prestazioni - requisiti
01	IMPIANTI DI SICUREZZA
01.01	Impianto antincendio
01.01.06	Estintore a polvere
01.01.06.P01	Controllo portata dei fluidi - estintori Gli estintori ed i relativi accessori (sicura, valvola di sicurezza, tubo flessibile) devono fornire una portata della carica in grado di garantire i valori minimi di portata stabiliti per legge. Rif. Normativo: UNI 7546.
01.01.07	Estintore a schiuma
01.01.07.P01	Controllo portata dei fluidi - estintori Gli estintori ed i relativi accessori (sicura, valvola di sicurezza, tubo flessibile) devono fornire una portata della carica in grado di garantire i valori minimi di portata stabiliti per legge. Rif. Normativo: UNI 7546.
01.01.08	Estintori ad acqua
01.01.08.P01	Controllo portata dei fluidi - estintori Gli estintori ed i relativi accessori (sicura, valvola di sicurezza, tubo flessibile) devono fornire una portata della carica in grado di garantire i valori minimi di portata stabiliti per legge. Rif. Normativo: UNI 7546.
01.01.09	Estintori ad anidride carbonica
01.01.09.P01	Controllo portata dei fluidi - estintori Gli estintori ed i relativi accessori (sicura, valvola di sicurezza, tubo flessibile) devono fornire una portata della carica in grado di garantire i valori minimi di portata stabiliti per legge. Rif. Normativo: UNI 7546.
01.01.10	Estintori ad idrocarburi alogenati
01.01.10.P01	Controllo portata dei fluidi - estintori Gli estintori ed i relativi accessori (sicura, valvola di sicurezza, tubo flessibile) devono fornire una portata della carica in grado di garantire i valori minimi di portata stabiliti per legge. Rif. Normativo: UNI 7546.
01.01.16	Idranti UNI 45 e naspi
01.01.16.P01	Controllo portata dei fluidi - naspi I naspi devono essere in grado di garantire in ogni momento la portata e la pressione richiesti dall'impianto ed assicurare che siano rispettati i tempi previsti dalle normative specifiche per gli interventi. Rif. Normativo: UNI EN 671-1.
01.01.17	Impianto di spegnimento a pioggia
01.01.17.P05	Controllo portata dei fluidi - erogatori antincendio Gli erogatori devono essere in grado di garantire in ogni momento la portata e la pressione richiesti dall'impianto ed assicurare che siano rispettati i tempi previsti dalle normative specifiche per gli interventi. Rif. Normativo: UNI EN 1074-1; UNI EN 10255; UNI EN 12845; UNI EN 54.

01.01.18 01.01.18.P01	Impianto di spegnimento con sprinkler Controllo portata dei fluidi - erogatori antincendio Gli erogatori devono essere in grado di garantire in ogni momento la portata e la pressione richiesti dall'impianto ed assicurare che siano rispettati i tempi previsti dalle normative specifiche per gli interventi. Rif. Normativo: UNI EN 1074-1; UNI EN 10255; UNI EN 12845; UNI EN 54.
01.01.35 01.01.35.P01	Sistemi antincendio a gas Controllo portata dei fluidi - erogatori antincendio a gas Gli erogatori 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 effettuare lo spegnimento. Rif. Normativo: UNI EN 1074-1; UNI EN 10255; UNI EN 12845; UNI ISO 14520.
01.01.37 01.01.37.P01	Tubazioni impianto antincendio Controllo portata dei fluidi - tubazioni antincendio 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. Rif. Normativo: UNI EN 1074-1; UNI EN 10255; UNI EN 12845; UNI EN 54.

Classe di Esigenza: **Fruibilità**

Classe di requisito: **Controllo della temperatura dei fluidi**

U.T.	Struttura tecnologica /Prestazioni - requisiti
01 01.01	IMPIANTI DI SICUREZZA Impianto antincendio
01.01.03 01.01.03.P01	Camera di analisi delle condotte Resistenza sbalzi di temperatura - camera analisi Le camere di analisi ed i relativi rivelatori devono essere in grado di resistere a sbalzi della temperatura dei canali senza perciò compromettere il loro funzionamento. Rif. Normativo: UNI EN 54-7/12.
01.01.05 01.01.05.P02	Contatti magnetici Resistenza alle temperature e a sbalzi di temperature - contatti magnetici I contatti magnetici devono essere in grado di resistere a sbalzi della temperatura ambiente senza compromettere il loro funzionamento. Rif. Normativo: CEI 12-13; CEI 79-2; CEI 79-3; CEI 79-4; CEI 64-2; CEI 64-8; CEI 64-50; CEI 64-50.
01.01.17 01.01.17.P02	Impianto di spegnimento a pioggia Resistenza alle temperature - erogatori antincendio Gli erogatori 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. Rif. Normativo: UNI EN 1074-1; UNI EN 10255; UNI EN 12845; UNI EN 54.
01.01.18 01.01.18.P03	Impianto di spegnimento con sprinkler Resistenza alle temperature - erogatori antincendio Gli erogatori 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. Rif. Normativo: UNI EN 1074-1; UNI EN 10255; UNI EN 12845; UNI EN 54.
01.01.22 01.01.22.P01	Rivelatore di temperatura Resistenza sbalzi di temperatura - rivelatori calore I rivelatori di calore devono essere in grado di resistere a sbalzi della temperatura ambiente senza perciò compromettere il loro funzionamento. Rif. Normativo: UNI EN 54-5.
01.01.23 01.01.23.P04	Rivelatore fumo a laser Resistenza sbalzi di temperatura - rivelatori I rivelatori di fumo devono essere in grado di resistere a sbalzi della temperatura ambiente senza perciò compromettere il loro funzionamento. Rif. Normativo: UNI EN 54-7/12.
01.01.24 01.01.24.P04	Rivelatore lineare di fumo Resistenza sbalzi di temperatura - rivelatori I rivelatori di fumo devono essere in grado di resistere a sbalzi della temperatura ambiente senza perciò compromettere il loro funzionamento. Rif. Normativo: UNI EN 54-7/12.
01.01.25 01.01.25.P03	Rivelatore monossido di carbonio Resistenza sbalzi di temperatura - rivelatori monossido carbonio I rivelatori di monossido di carbonio devono essere in grado di resistere a sbalzi della temperatura ambiente senza perciò compromettere il loro funzionamento.

01.01.26	Rivelatore ottico e ionico	Rif. Normativo: UNI CEI 70032.
01.01.26.P01	Resistenza sbalzi di temperatura - rivelatori	I rivelatori di fumo devono essere in grado di resistere a sbalzi della temperatura ambiente senza perciò compromettere il loro funzionamento. Rif. Normativo: UNI EN 54-7/12.
01.01.27	Rivelatore ottico analogico	
01.01.27.P03	Resistenza sbalzi di temperatura - rivelatori	I rivelatori di fumo devono essere in grado di resistere a sbalzi della temperatura ambiente senza perciò compromettere il loro funzionamento. Rif. Normativo: UNI EN 54-7/12.
01.01.28	Rivelatore scintille	
01.01.28.P01	Resistenza sbalzi di temperatura - rivelatori	I rivelatori di fumo devono essere in grado di resistere a sbalzi della temperatura ambiente senza perciò compromettere il loro funzionamento. Rif. Normativo: UNI EN 54-7/12.
01.01.29	Rivelatore termovelocimetrico	
01.01.29.P01	Resistenza sbalzi di temperatura - rivelatori calore	I rivelatori di calore devono essere in grado di resistere a sbalzi della temperatura ambiente senza perciò compromettere il loro funzionamento. Rif. Normativo: UNI EN 54-5.
01.01.31	Sensori antiallagamento	
01.01.31.P01	Resistenza sbalzi di temperatura - rivelatori calore	I rivelatori di calore devono essere in grado di resistere a sbalzi della temperatura ambiente senza perciò compromettere il loro funzionamento. Rif. Normativo: UNI EN 54-5.
01.01.34	Sistema ASD	
01.01.34.P02	Resistenza sbalzi di temperatura - rivelatori	I rivelatori di fumo devono essere in grado di resistere a sbalzi della temperatura ambiente senza perciò compromettere il loro funzionamento. Rif. Normativo: UNI EN 54-7/12.
01.01.35	Sistemi antincendio a gas	
01.01.35.P02	Resistenza alle temperature - erogatori antincendio gas	Gli erogatori 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. Rif. Normativo: UNI EN 1074-1; UNI EN 10255; UNI EN 12845; UNI ISO 14520.
01.01.37	Tubazioni impianto antincendio	
01.01.37.P03	Resistenza alle temperature e a sbalzi di temperature - tubazioni antincendio	Le tubazioni devono essere realizzate con materiali in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di deformazioni o rotture sotto l'azione di temperature elevate o sbalzi improvvisi delle stesse. Rif. Normativo: UNI EN 1074-1; UNI EN 10255; UNI EN 12845; UNI EN 54.

Classe di Esigenza: **Fruibilità**

Classe di requisito: **Efficienza**

U.T.	Struttura tecnologica /Prestazioni - requisiti
01	IMPIANTI DI SICUREZZA
01.01	Impianto antincendio
01.01.02	Avvisatore manuale di incendio
01.01.02.P02	Efficienza - avvisatori manuali Il punto di allarme manuale deve segnalare l'incendio a seguito della ricezione dei segnali. Rif. Normativo: UNI EN 54-11.
01.01.04	Centrale di controllo e segnalazione
01.01.04.P01	Efficienza - centrale di controllo La centrale di controllo e allarme deve segnalare l'allarme a seguito della ricezione dei segnali. Rif. Normativo: CEI 12-13; CEI 79-2; CEI 79-3; CEI 79-4; CEI 64-8.
01.01.06	Estintore a polvere
01.01.06.P04	Efficienza - estintori Gli estintori ed i relativi accessori (sicura, valvola di sicurezza, tubo flessibile) devono essere in grado di mantenere inalterate nel tempo le proprie capacità di rendimento assicurando un buon funzionamento. Rif. Normativo: UNI 7546-15.

01.01.07 01.01.07.P04	Estintore a schiuma Efficienza - estintori Gli estintori ed i relativi accessori (sicura, valvola di sicurezza, tubo flessibile) devono essere in grado di mantenere inalterate nel tempo le proprie capacità di rendimento assicurando un buon funzionamento. Rif. Normativo: UNI 7546-15.
01.01.08 01.01.08.P04	Estintori ad acqua Efficienza - estintori Gli estintori ed i relativi accessori (sicura, valvola di sicurezza, tubo flessibile) devono essere in grado di mantenere inalterate nel tempo le proprie capacità di rendimento assicurando un buon funzionamento. Rif. Normativo: UNI 7546-15.
01.01.09 01.01.09.P04	Estintori ad anidride carbonica Efficienza - estintori Gli estintori ed i relativi accessori (sicura, valvola di sicurezza, tubo flessibile) devono essere in grado di mantenere inalterate nel tempo le proprie capacità di rendimento assicurando un buon funzionamento. Rif. Normativo: UNI 7546-15.
01.01.10 01.01.10.P04	Estintori ad idrocarburi alogenati Efficienza - estintori Gli estintori ed i relativi accessori (sicura, valvola di sicurezza, tubo flessibile) devono essere in grado di mantenere inalterate nel tempo le proprie capacità di rendimento assicurando un buon funzionamento. Rif. Normativo: UNI 7546-15.
01.01.11 01.01.11.P04	Estintori carrellati a polvere chimica Efficienza - estintori carrellati Gli estintori carrellati ed i relativi accessori (sicura, valvola di sicurezza, tubo flessibile) devono garantire per un certo periodo di tempo il lancio dell'agente estinguente. Rif. Normativo: UNI 7546-15.
01.01.12 01.01.12.P05	Estintori carrellati a schiuma Efficienza - estintori carrellati Gli estintori carrellati ed i relativi accessori (sicura, valvola di sicurezza, tubo flessibile) devono garantire per un certo periodo di tempo il lancio dell'agente estinguente. Rif. Normativo: UNI 7546-15.
01.01.13 01.01.13.P05	Estintori carrellati ad anidride carbonica Efficienza - estintori carrellati Gli estintori carrellati ed i relativi accessori (sicura, valvola di sicurezza, tubo flessibile) devono garantire per un certo periodo di tempo il lancio dell'agente estinguente. Rif. Normativo: UNI 7546-15.
01.01.14 01.01.14.P04	Idranti a colonna Efficienza - idranti 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. Rif. Normativo: UNI 810; UNI EN ISO 3269; UNI 7421; UNI EN 14384.
01.01.19 01.01.19.P01	Lampade di emergenza Efficienza - lampade emergenza Le lampade di emergenza devono garantire un funzionamento immediato in caso di mancanza energia elettrica di alimentazione. Rif. Normativo: D.M. n° 37/2008; CEI EN 60598-1.
01.01.20 01.01.20.P05	Rivelatore di fiamma Sensibilità alla luce - rivelatori I rivelatori di fumo devono essere realizzati con materiali tali che, per determinati valori della luce, non si inneschino i meccanismi di allarme. Rif. Normativo: UNI EN 54-7/12.
01.01.26 01.01.26.P06	Rivelatore ottico e ionico Sensibilità alla luce - rivelatori I rivelatori di fumo devono essere realizzati con materiali tali che, per determinati valori della luce, non si inneschino i meccanismi di allarme. Rif. Normativo: UNI EN 54-7/12.
01.01.32 01.01.32.P02	Serrande tagliafuoco Efficienza - serrande La serranda ed il relativo dispositivo di azionamento di sicurezza devono garantire la massima efficienza di funzionamento. Rif. Normativo: UNI 10365; UNI EN 1366-2.

Classe di Esigenza: **Fruibilità**

Classe di requisito: **Facilità di intervento**

U.T.	Struttura tecnologica /Prestazioni - requisiti
01	IMPIANTI DI SICUREZZA
01.01	Impianto antincendio
01.01.04	Centrale di controllo e segnalazione
01.01.04.P07	Accessibilità - centrale controllo Le centrali di controllo devono prevedere quattro livelli di accesso per la segnalazione e il controllo. Rif. Normativo: UNI EN 54-2.

Classe di Esigenza: **Salvaguardia dell'ambiente**

Classe di requisito: **Qualità ambientale interna**

U.T.	Struttura tecnologica /Prestazioni - requisiti
------	--

Classe di Esigenza: **Sicurezza**

Classe di requisito: **Isolamento elettrico**

U.T.	Struttura tecnologica /Prestazioni - requisiti
01	IMPIANTI DI SICUREZZA
01.01	Impianto antincendio
01.01.P02	Resistenza a cali di tensione - impianto antincendio Gli elementi dell'impianto di sicurezza antincendio devono resistere a riduzioni di tensione e a brevi interruzioni di tensione. Rif. Normativo: UNI 9795; UNI EN 54-7.
01.01.04	Centrale di controllo e segnalazione
01.01.04.P02	Isolamento elettromagnetico - centrale controllo I materiali ed i componenti della centrale di controllo e allarme devono garantire un livello di isolamento da eventuali campi elettromagnetici. Rif. Normativo: CEI 12-13; CEI 79-2; CEI 79-3; CEI 79-4.
01.01.04.P03	Isolamento elettrostatico - impianto antintrusione Gli elementi che costituiscono l'impianto antintrusione devono garantire un livello di isolamento da eventuali scariche elettrostatiche. Rif. Normativo: L. 186/1968; Legge 18.10.1977, n. 791; CEI 12-13; CEI 79-2; CEI 79-3; CEI 64-8.
01.01.04.P04	Resistenza a cali di tensione - impianto antintrusione Gli elementi dell'impianto antintrusione devono resistere a riduzioni di tensione e a brevi interruzioni di tensione. Rif. Normativo: L. 186/1968; Legge 18.10.1977, n. 791; CEI 12-13; CEI 79-2; CEI 79-3; CEI 64-8.
01.01.20	Rivelatore di fiamma
01.01.20.P01	Isolamento elettrico - sorgente alimentazione I materiali ed i componenti della sorgente di alimentazione devono garantire un livello di protezione contro i contatti diretti ed indiretti. Rif. Normativo: UNI EN 54-4.
01.01.25	Rivelatore monossido di carbonio
01.01.25.P01	Isolamento elettrico - rivelatori monossido carbonio I materiali ed i componenti dei rivelatori di monossido di carbonio devono garantire un livello di protezione da folgorazione nel caso di contatti accidentali. Rif. Normativo: UNI CEI 70032.
01.01.26	Rivelatore ottico e ionico
01.01.26.P07	Isolamento elettrico - rivelatori I materiali ed i componenti dei rivelatori di fumo devono garantire un livello di protezione da folgorazione nel caso di contatti accidentali. Rif. Normativo: UNI EN 54-7/12.
01.01.32	Serrande tagliafuoco
01.01.32.P03	Isolamento elettrico - serrande Gli elementi costituenti la serranda tagliafuoco devono essere realizzati con materiali in grado di resistere al passaggio di cariche elettriche senza causare malfunzionamenti. Rif. Normativo: UNI 10365; UNI EN 1366-2; CEI EN 60529; CEI EN 60335-1; CEI EN 60730.

01.01.36	Sorgente di alimentazione
01.01.36.P01	Isolamento elettrico - sorgente alimentazione I materiali ed i componenti della sorgente di alimentazione devono garantire un livello di protezione contro i contatti diretti ed indiretti. Rif. Normativo: UNI EN 54-4.
01.01.36.P02	Isolamento elettromagnetico - sorgente alimentazione I materiali ed i componenti delle sorgenti di alimentazione dell'impianto di rivelazione incendi devono garantire un livello di isolamento da eventuali campi elettromagnetici. Rif. Normativo: UNI EN 54-4.
01.01.36.P03	Resistenza a cali di tensione - sorgente alimentazione Gli elementi della sorgente di alimentazione devono resistere a riduzioni di tensione e a brevi interruzioni di tensione. Rif. Normativo: UNI EN 54-4.
01.01.38	Unità di controllo
01.01.38.P01	Isolamento elettromagnetico - unità controllo Le unità di controllo devono garantire un livello di funzionamento anche in presenza di un campo elettromagnetico. Rif. Normativo: D.Lgs. 6.11.2007, n. 194.

Classe di Esigenza: Sicurezza

Classe di requisito: Resistenza meccanica

U.T.	Struttura tecnologica /Prestazioni - requisiti
01	IMPIANTI DI SICUREZZA
01.01	Impianto antincendio
01.01.04	Centrale di controllo e segnalazione
01.01.04.P06	Resistenza meccanica - impianto antintrusione Gli elementi dell'impianto antintrusione devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di deformazioni o rotture che si dovessero verificare in condizioni di funzionamento. Rif. Normativo: L. 186/1968; Legge 18.10.1977, n. 791; CEI 12-13; CEI 79-2; CEI 79-3; CEI 64-8.
01.01.06	Estintore a polvere
01.01.06.P06	Resistenza meccanica - estintori Gli estintori devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di deformazioni o rotture sotto l'azione di determinate sollecitazioni. Rif. Normativo: UNI 7546-6.
01.01.07	Estintore a schiuma
01.01.07.P06	Resistenza meccanica - estintori Gli estintori devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di deformazioni o rotture sotto l'azione di determinate sollecitazioni. Rif. Normativo: UNI 7546-6.
01.01.08	Estintori ad acqua
01.01.08.P06	Resistenza meccanica - estintori Gli estintori devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di deformazioni o rotture sotto l'azione di determinate sollecitazioni. Rif. Normativo: UNI 7546-6.
01.01.09	Estintori ad anidride carbonica
01.01.09.P06	Resistenza meccanica - estintori Gli estintori devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di deformazioni o rotture sotto l'azione di determinate sollecitazioni. Rif. Normativo: UNI 7546-6.
01.01.10	Estintori ad idrocarburi alogenati
01.01.10.P06	Resistenza meccanica - estintori Gli estintori devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di deformazioni o rotture sotto l'azione di determinate sollecitazioni. Rif. Normativo: UNI 7546-6.
01.01.14	Idranti a colonna
01.01.14.P03	Resistenza meccanica - idranti Gli idranti devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di deformazioni o rotture sotto l'azione di determinate sollecitazioni. Rif. Normativo: UNI 810; UNI 3740; UNI 7421; UNI EN 14384.
01.01.15	Idranti sottosuolo

01.01.15.P03	Resistenza meccanica - idranti Gli idranti devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di deformazioni o rotture sotto l'azione di determinate sollecitazioni. Rif. Normativo: UNI 810; UNI 3740; UNI 7421; UNI EN 14384.
01.01.16	Idranti UNI 45 e naspi
01.01.16.P04	Resistenza meccanica - naspi I naspi devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di deformazioni o rotture sotto l'azione di determinate sollecitazioni. Rif. Normativo: UNI EN 671-1.
01.01.17	Impianto di spegnimento a pioggia
01.01.17.P03	Resistenza meccanica - erogatori antincendio Gli erogatori devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di deformazioni o rotture sotto l'azione di determinate sollecitazioni. Rif. Normativo: UNI EN 1074-1; UNI EN 10255; UNI EN 12845; UNI EN 54.
01.01.18	Impianto di spegnimento con sprinkler
01.01.18.P04	Resistenza meccanica - erogatori antincendio Gli erogatori devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di deformazioni o rotture sotto l'azione di determinate sollecitazioni. Rif. Normativo: UNI EN 1074-1; UNI EN 10255; UNI EN 12845; UNI EN 54.
01.01.20	Rivelatore di fiamma
01.01.20.P04	Resistenza meccanica - centrale controllo 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. Rif. Normativo: UNI EN 54-2.
01.01.22	Rivelatore di temperatura
01.01.22.P04	Resistenza meccanica - rivelatori calore I rivelatori di calore devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di deformazioni o rotture sotto l'azione di determinate sollecitazioni. Rif. Normativo: UNI 9795; UNI EN 54-7.
01.01.23	Rivelatore fumo a laser
01.01.23.P07	Resistenza meccanica - rivelatori 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. Rif. Normativo: UNI 9795; UNI EN 54-7.
01.01.24	Rivelatore lineare di fumo
01.01.24.P07	Resistenza meccanica - rivelatori 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. Rif. Normativo: UNI 9795; UNI EN 54-7.
01.01.25	Rivelatore monossido di carbonio
01.01.25.P04	Resistenza meccanica - rivelatori monossido carbonio I rivelatori di monossido di carbonio devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di deformazioni o rotture sotto l'azione di determinate sollecitazioni. Rif. Normativo: UNI CEI 70032.
01.01.26	Rivelatore ottico e ionico
01.01.26.P04	Resistenza meccanica - rivelatori 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. Rif. Normativo: UNI 9795; UNI EN 54-7.
01.01.27	Rivelatore ottico analogico
01.01.27.P06	Resistenza meccanica - rivelatori 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. Rif. Normativo: UNI 9795; UNI EN 54-7.
01.01.28	Rivelatore scintille
01.01.28.P04	Resistenza meccanica - rivelatori 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. Rif. Normativo: UNI 9795; UNI EN 54-7.
01.01.37	Tubazioni impianto antincendio
01.01.37.P04	Resistenza meccanica - tubazioni antincendio

	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. Rif. Normativo: UNI EN 1074-1; UNI EN 10255; UNI EN 12845; UNI EN 5465.
--	--

Classe di Esigenza: **Sicurezza**

Classe di requisito: **Sicurezza d'uso**

U.T.	Struttura tecnologica /Prestazioni - requisiti
01	IMPIANTI DI SICUREZZA
01.01	Impianto antincendio
01.01.P01	Resistenza alla vibrazione - impianto antincendio Gli elementi dell'impianto di sicurezza antincendio devono essere idonei e posti in opera in modo da resistere alle vibrazioni che dovessero insorgere nell'ambiente di impiego senza compromettere il regolare funzionamento. Rif. Normativo: L. 186/1968; Legge 18.10.1977, n. 791; CEI 12-13; CEI 79-2; CEI 79-3; CEI 79-4; CEI 64-8; CEI 64-2.
01.01.04	Centrale di controllo e segnalazione
01.01.04.P05	Resistenza alla vibrazione - impianto antintrusione Gli elementi dell'impianto antintrusione devono essere idonei e posti in opera in modo da resistere alle vibrazioni che dovessero insorgere nell'ambiente di impiego senza compromettere il regolare funzionamento. Rif. Normativo: L. 186/1968; Legge 18.10.1977, n. 791; CEI 12-13; CEI 79-2; CEI 79-3; CEI 64-8.
01.01.21	Rivelatore di metano o gpl
01.01.21.P03	Resistenza alla vibrazione - rivelatori 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. Rif. Normativo: UNI 9795; UNI EN 54-7.
01.01.22	Rivelatore di temperatura
01.01.22.P03	Resistenza alla vibrazione - rivelatori calore I rivelatori di calore 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. Rif. Normativo: UNI EN 54-5.
01.01.23	Rivelatore fumo a laser
01.01.23.P06	Resistenza alla vibrazione - rivelatori 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. Rif. Normativo: UNI 9795; UNI EN 54-7.
01.01.24	Rivelatore lineare di fumo
01.01.24.P06	Resistenza alla vibrazione - rivelatori 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. Rif. Normativo: UNI 9795; UNI EN 54-7.
01.01.26	Rivelatore ottico e ionico
01.01.26.P03	Resistenza alla vibrazione - rivelatori 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. Rif. Normativo: UNI 9795; UNI EN 54-7.
01.01.27	Rivelatore ottico analogico
01.01.27.P05	Resistenza alla vibrazione - rivelatori 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. Rif. Normativo: UNI 9795; UNI EN 54-7.
01.01.28	Rivelatore scintille
01.01.28.P03	Resistenza alla vibrazione - rivelatori 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. Rif. Normativo: UNI 9795; UNI EN 54-7.
01.01.29	Rivelatore termovelocimetrico
01.01.29.P03	Resistenza alla vibrazione - rivelatori calore I rivelatori di calore 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.

01.01.30 01.01.30.P03	Rif. Normativo: UNI EN 54-5. Sensore di gas Resistenza alla vibrazione - rivelatori 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. Rif. Normativo: UNI 9795; UNI EN 54-7.
01.01.34 01.01.34.P03	Sistema ASD Resistenza alla vibrazione - rivelatori 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. Rif. Normativo: UNI 9795; UNI EN 54-7.

Classe di Esigenza: **Sicurezza**

Classe di requisito: **Stabilità chimico-reattiva**

U.T.	Struttura tecnologica /Prestazioni - requisiti
01	IMPIANTI DI SICUREZZA
01.01	Impianto antincendio
01.01.17	Impianto di spegnimento a pioggia
01.01.17.P04	Stabilità agli agenti aggressivi chimici - erogatori antincendio 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. Rif. Normativo: UNI EN 1074-1; UNI EN 10255; UNI EN 12845; UNI EN 54.
01.01.18	Impianto di spegnimento con sprinkler
01.01.18.P05	Stabilità agli agenti aggressivi chimici - erogatori antincendio 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. Rif. Normativo: UNI EN 1074-1; UNI EN 10255; UNI EN 12845; UNI EN 54.
01.01.35	Sistemi antincendio a gas
01.01.35.P03	Stabilità agli agenti aggressivi chimici - erogatori antincendio gas Le sostanze estinguenti devono essere in grado di mantenere inalterate nel tempo le proprie caratteristiche chimico-fisiche, ed essere elettricamente non conduttive. Rif. Normativo: UNI EN 1074-1; UNI EN 10255; UNI EN 12845; UNI ISO 14520.
01.01.37	Tubazioni impianto antincendio
01.01.37.P02	Resistenza agli agenti aggressivi - tubazioni antincendio Le tubazioni dell'impianto antincendio non devono dar luogo a fenomeni di incrostazioni, corrosioni, depositi che possano compromettere il regolare funzionamento degli impianti stessi. Rif. Normativo: UNI EN 1074-1; UNI EN 10255; UNI EN 12845; UNI EN 54.
01.01.37.P05	Stabilità agli agenti aggressivi chimici - tubazioni antincendio 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. Rif. Normativo: UNI EN 1074-1; UNI EN 10255; UNI EN 12845; UNI EN 54.



PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI

Art. 27 ALLEGATO I.7 D.Lgs. 36/2023

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

OGGETTO LAVORI

Lavori di riduzione del rischio d'incendio presso l'Edificio 19 di parco d'Orlenas

COMMITTENTE Università degli Studi di Palermo

UBICAZIONE CANTIERE

Indirizzo Viale delle Scienze

Città PALERMO

Provincia PA

C.A.P. 90128

PROGETTISTA Ingegnere Burgio Rosario

RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO Ingegnere La Torre Dario

FIRMA

.....

Data



PROGRAMMA DI MANUTENZIONE - Sottoprogramma dei controlli

01 IMPIANTI DI SICUREZZA

01.01 Impianto antincendio

- 01.01.01 Allarmi
- 01.01.02 Avvisatore manuale di incendio
- 01.01.03 Camera di analisi delle condotte
- 01.01.04 Centrale di controllo e segnalazione
- 01.01.05 Contatti magnetici
- 01.01.06 Estintore a polvere
- 01.01.07 Estintore a schiuma
- 01.01.08 Estintori ad acqua
- 01.01.09 Estintori ad anidride carbonica
- 01.01.10 Estintori ad idrocarburi alogenati
- 01.01.11 Estintori carrellati a polvere chimica
- 01.01.12 Estintori carrellati a schiuma
- 01.01.13 Estintori carrellati ad anidride carbonica
- 01.01.14 Idranti a colonna
- 01.01.15 Idranti sottosuolo
- 01.01.16 Idranti UNI 45 e naspi
- 01.01.17 Impianto di spegnimento a pioggia
- 01.01.18 Impianto di spegnimento con sprinkler
- 01.01.19 Lampade di emergenza
- 01.01.20 Rivelatore di fiamma
- 01.01.21 Rivelatore di metano o gpl
- 01.01.22 Rivelatore di temperatura
- 01.01.23 Rivelatore fumo a laser
- 01.01.24 Rivelatore lineare di fumo
- 01.01.25 Rivelatore monossido di carbonio
- 01.01.26 Rivelatore ottico e ionico
- 01.01.27 Rivelatore ottico analogico
- 01.01.28 Rivelatore scintille
- 01.01.29 Rivelatore termovelocimetrico
- 01.01.30 Sensore di gas
- 01.01.31 Sensori anti allagamento
- 01.01.32 Serrande tagliafuoco
- 01.01.33 Sirena
- 01.01.34 Sistema ASD
- 01.01.35 Sistemi antincendio a gas
- 01.01.36 Sorgente di alimentazione
- 01.01.37 Tubazioni impianto antincendio
- 01.01.38 Unità di controllo

01 IMPIANTI DI SICUREZZA – 01 Impianto antincendio

U.T.	Struttura tecnologica manutenibile/Controlli	Tipo controllo	Periodicità
01.01.01 01.01.01.C01 <i>C01.P01</i> <i>C01.A01</i> <i>C01.A02</i>	Allarmi Controllo generale Si verifica l'efficienza dei dispositivi di diffusione sonora contro l'apertura e l'asportazione e l'efficienza dello stato di carica della batteria di alimentazione. Requisiti da controllare <i>Comodità di uso e manovra - allarmi</i> Anomalie da controllare <i>Difetti di tenuta morsetti</i> <i>Incrostazioni</i>	Controllo a vista	Ogni 3 Mesi
01.01.02 01.01.02.C01 <i>C01.P01</i> <i>C01.P02</i> <i>C01.A01</i>	Avvisatore manuale di incendio Controllo generale Si verifica che i componenti della cassetta quali il vetro di protezione e il martelletto (ove previsto) per la rottura del vetro siano in buone condizioni e che le viti siano ben serrate. Requisiti da controllare <i>Comodità di uso e manovra - avvisatore manuale</i> <i>Efficienza - avvisatori manuali</i> Anomalie da controllare <i>Difetti di funzionamento</i>	Controllo a vista	Ogni 3 Mesi
01.01.03 01.01.03.C01 <i>C01.P01</i> <i>C01.A01</i> <i>C01.A03</i>	Camera di analisi delle condotte Controllo generale Si verifica che l'indicatore di funzionamento sia efficiente e che l'emittente, il ricevente e la fascia infrarossa siano funzionanti. Requisiti da controllare <i>Resistenza sbalzi di temperatura - camera analisi</i> Anomalie da controllare <i>Anomalie led luminosi</i> <i>Difetti di regolazione</i>	Controllo a vista	Ogni 6 Mesi
01.01.04 01.01.04.C01 <i>C01.P01</i> <i>C01.P02</i> <i>C01.P03</i> <i>C01.P04</i> <i>C01.P05</i> <i>C01.P06</i> <i>C01.P07</i> <i>C01.A04</i> <i>C01.A01</i> <i>C01.A03</i>	Centrale di controllo e segnalazione Controllo generale Si verifica il corretto funzionamento delle connessioni dei vari elementi collegati alla centrale Requisiti da controllare <i>Efficienza - centrale di controllo</i> <i>Isolamento elettromagnetico - centrale controllo</i> <i>Isolamento elettrostatico - impianto antintrusione</i> <i>Resistenza a cali di tensione - impianto antintrusione</i> <i>Resistenza alla vibrazione - impianto antintrusione</i> <i>Resistenza meccanica - impianto antintrusione</i> <i>Accessibilità - centrale controllo</i> Anomalie da controllare <i>Perdite di tensione</i> <i>Difetti del pannello di segnalazione</i> <i>Perdita di carica della batteria</i>	Controllo a vista	Ogni 7 Giorni
01.01.05 01.01.05.C01 <i>C01.P01</i> <i>C01.A01</i> <i>C01.A03</i> <i>C01.A02</i>	Contatti magnetici Controllo dispositivi Si verifica la corretta posizione dei contatti magnetici sulle porte e/o sulle finestre, che non ci siano fenomeni di corrosione e che il magnete coincida perfettamente sull'interruttore. Requisiti da controllare <i>Resistenza alla corrosione - contatti magnetici</i> Anomalie da controllare <i>Corrosione</i> <i>Difetti di posizionamento</i> <i>Difetti del magnete</i>	Controllo a vista	Ogni 3 Mesi
01.01.06 01.01.06.C01	Estintore a polvere Controllo carica Si verifica che l'indicatore di pressione sia all'interno del campo verde.	Controllo	Ogni 1 Mesi

<i>C01.P01</i> <i>C01.P02</i> <i>C01.P04</i> Requisiti da controllare <i>Controllo portata dei fluidi - estintori</i> <i>Controllo della tenuta - estintori</i> <i>Efficienza - estintori</i> Anomalie da controllare <i>Perdita di carico</i> Controllo generale Si controllo lo stato generale e la corretta collocazione degli estintori, verificando che non vi siano ostacoli che ne impediscano il corretto funzionamento. Requisiti da controllare <i>Comodità di uso e manovra - estintori</i> <i>Efficienza - estintori</i> Controllo valvole Si controlla che i dispositivi di sicurezza siano funzionanti. Requisiti da controllare <i>Controllo della tenuta - estintori</i> <i>Comodità di uso e manovra - estintori</i> Anomalie da controllare <i>Difetti alle valvole di sicurezza</i>			
	Controllo a vista	Ogni 1 Mesi	
	Registrazione	Ogni 6 Mesi	
01.01.07 01.01.07.C01 <i>C01.P01</i> <i>C01.P02</i> <i>C01.P04</i> Requisiti da controllare <i>Controllo portata dei fluidi - estintori</i> <i>Controllo della tenuta - estintori</i> <i>Efficienza - estintori</i> Anomalie da controllare <i>Perdita di carico</i> Controllo generale Si controllo lo stato generale e la corretta collocazione degli estintori, verificando che non vi siano ostacoli che ne impediscano il corretto funzionamento. Requisiti da controllare <i>Comodità di uso e manovra - estintori</i> <i>Efficienza - estintori</i> Controllo valvole Si controlla che i dispositivi di sicurezza siano funzionanti. Requisiti da controllare <i>Controllo della tenuta - estintori</i> <i>Comodità di uso e manovra - estintori</i> Anomalie da controllare <i>Difetti alle valvole di sicurezza</i>			
	Controllo	Ogni 1 Mesi	
	Controllo a vista	Ogni 1 Mesi	
<i>C01.A02</i> 01.01.07.C02 <i>C02.P03</i> <i>C02.P04</i> Controllo generale Si controllo lo stato generale e la corretta collocazione degli estintori, verificando che non vi siano ostacoli che ne impediscano il corretto funzionamento. Requisiti da controllare <i>Comodità di uso e manovra - estintori</i> <i>Efficienza - estintori</i> Controllo valvole Si controlla che i dispositivi di sicurezza siano funzionanti. Requisiti da controllare <i>Controllo della tenuta - estintori</i> <i>Comodità di uso e manovra - estintori</i> Anomalie da controllare <i>Difetti alle valvole di sicurezza</i>	Registrazione	Ogni 6 Mesi	
01.01.08 01.01.08.C01 <i>C01.P01</i> <i>C01.P02</i> <i>C01.P04</i> Requisiti da controllare <i>Controllo portata dei fluidi - estintori</i> <i>Controllo della tenuta - estintori</i> <i>Efficienza - estintori</i> Anomalie da controllare <i>Perdita di carico</i> Controllo generale Si controllo lo stato generale e la corretta collocazione degli estintori, verificando che non vi siano ostacoli che ne impediscano il corretto funzionamento. Requisiti da controllare <i>Comodità di uso e manovra - estintori</i> <i>Efficienza - estintori</i> Controllo valvole Si controlla che i dispositivi di sicurezza siano funzionanti. Requisiti da controllare <i>Controllo della tenuta - estintori</i> <i>Comodità di uso e manovra - estintori</i> Anomalie da controllare <i>Difetti alle valvole di sicurezza</i>			
	Controllo	Ogni 1 Mesi	
	Controllo a vista	Ogni 1 Mesi	
<i>C01.A02</i> 01.01.08.C02 <i>C02.P03</i> <i>C02.P04</i> Controllo generale Si controllo lo stato generale e la corretta collocazione degli estintori, verificando che non vi siano ostacoli che ne impediscano il corretto funzionamento. Requisiti da controllare <i>Comodità di uso e manovra - estintori</i> <i>Efficienza - estintori</i> Controllo valvole Si controlla che i dispositivi di sicurezza siano funzionanti. Requisiti da controllare <i>Controllo della tenuta - estintori</i> <i>Comodità di uso e manovra - estintori</i> Anomalie da controllare <i>Difetti alle valvole di sicurezza</i>	Registrazione	Ogni 6 Mesi	

01.01.09 <u>01.01.09.C01</u> <i>C01.P01</i> <i>C01.P02</i> <i>C01.P04</i> <i>C01.A02</i> <u>01.01.09.C02</u> <i>C02.P03</i> <i>C02.P04</i> <u>01.01.09.C03</u> <i>C03.P02</i> <i>C03.P03</i> <i>C03.A01</i>	Estintori ad anidride carbonica Controllo carica Si verifica che l'indicatore di pressione sia all'interno del campo verde. Requisiti da controllare <i>Controllo portata dei fluidi - estintori</i> <i>Controllo della tenuta - estintori</i> <i>Efficienza - estintori</i> Anomalie da controllare <i>Perdita di carico</i> Controllo generale Si controllo lo stato generale e la corretta collocazione degli estintori, verificando che non vi siano ostacoli che ne impediscano il corretto funzionamento. Requisiti da controllare <i>Comodità di uso e manovra - estintori</i> <i>Efficienza - estintori</i> Controllo valvole Si controlla che i dispositivi di sicurezza siano funzionanti. Requisiti da controllare <i>Controllo della tenuta - estintori</i> <i>Comodità di uso e manovra - estintori</i> Anomalie da controllare <i>Difetti alle valvole di sicurezza</i>		
		Controllo	Ogni 1 Mesi
		Controllo a vista	Ogni 1 Mesi
01.01.10 <u>01.01.10.C01</u> <i>C01.P01</i> <i>C01.P02</i> <i>C01.P04</i> <i>C01.A02</i> <u>01.01.10.C02</u> <i>C02.P03</i> <i>C02.P04</i> <u>01.01.10.C03</u> <i>C03.P02</i> <i>C03.P03</i> <i>C03.A01</i>	Estintori ad idrocarburi alogenati Controllo carica Si verifica che l'indicatore di pressione sia all'interno del campo verde. Requisiti da controllare <i>Controllo portata dei fluidi - estintori</i> <i>Controllo della tenuta - estintori</i> <i>Efficienza - estintori</i> Anomalie da controllare <i>Perdita di carico</i> Controllo generale Si controllo lo stato generale e la corretta collocazione degli estintori, verificando che non vi siano ostacoli che ne impediscano il corretto funzionamento. Requisiti da controllare <i>Comodità di uso e manovra - estintori</i> <i>Efficienza - estintori</i> Controllo valvole Si controlla che i dispositivi di sicurezza siano funzionanti. Requisiti da controllare <i>Controllo della tenuta - estintori</i> <i>Comodità di uso e manovra - estintori</i> Anomalie da controllare <i>Difetti alle valvole di sicurezza</i>		
		Controllo	Ogni 1 Mesi
		Controllo a vista	Ogni 1 Mesi
01.01.11 <u>01.01.11.C01</u> <i>C01.P03</i> <i>C01.P04</i> <i>C01.P05</i> <i>C01.A05</i> <u>01.01.11.C02</u> <i>C02.P01</i> <i>C02.P04</i> <i>C02.A02</i> <i>C02.A04</i> <i>C02.A05</i> <u>01.01.11.C03</u>	Estintori carrellati a polvere chimica Controllo carica Si verifica che l'indicatore di pressione sia all'interno del campo verde. Requisiti da controllare <i>Controllo della gittata - estintori carrellati</i> <i>Efficienza - estintori carrellati</i> <i>Controllo della tenuta - estintori</i> Anomalie da controllare <i>Perdita di carico</i> Controllo generale Si controllo lo stato generale e la corretta collocazione degli estintori, verificando che non vi siano ostacoli che ne impediscano il corretto funzionamento. Requisiti da controllare <i>Comodità di uso e manovra - estintori</i> <i>Efficienza - estintori carrellati</i> Anomalie da controllare <i>Corrosione</i> <i>Difetti dei rivestimenti</i> <i>Perdita di carico</i> Controllo valvole		
		Controllo	Ogni 1 Mesi
		Controllo a vista	Ogni 1 Mesi

<i>C03.P01</i> <i>C03.P05</i> <i>C03.A03</i> <u>01.01.11.C04</u> Si controlla che i dispositivi di sicurezza siano funzionanti. Requisiti da controllare <i>Comodità di uso e manovra - estintori</i> <i>Controllo della tenuta - estintori</i> Anomalie da controllare <i>Difetti alle valvole di sicurezza</i> Controllo carrelli Si controlla che non vi siano ostacoli allo spostamento dei carrelli. Requisiti da controllare <i>Comodità di uso e manovra - estintori</i> Anomalie da controllare <i>Anomalie carrelli</i>		Registrazione	Ogni 6 Mesi
		Controllo a vista	Ogni 2 Settimane
01.01.12 <u>01.01.12.C01</u> <i>C01.P01</i> <i>C01.P04</i> <i>C01.P05</i> <i>C01.A05</i> <u>01.01.12.C02</u> Estintori carrellati a schiuma Controllo carica Si verifica che l'indicatore di pressione sia all'interno del campo verde. Requisiti da controllare <i>Controllo della tenuta - estintori</i> <i>Controllo della gittata - estintori carrellati</i> <i>Efficienza - estintori carrellati</i> Anomalie da controllare <i>Perdita di carico</i> Controllo generale Si controllo lo stato generale e la corretta collocazione degli estintori, verificando che non vi siano ostacoli che ne impediscano il corretto funzionamento. Requisiti da controllare <i>Comodità di uso e manovra - estintori</i> <i>Efficienza - estintori carrellati</i> Anomalie da controllare <i>Corrosione</i> <i>Difetti dei rivestimenti</i> <i>Perdita di carico</i> <u>01.01.12.C03</u> Controllo valvole Si controlla che i dispositivi di sicurezza siano funzionanti. Requisiti da controllare <i>Controllo della tenuta - estintori</i> <i>Comodità di uso e manovra - estintori</i> Anomalie da controllare <i>Difetti alle valvole di sicurezza</i> Controllo carrelli Si controlla che non vi siano ostacoli allo spostamento dei carrelli. Requisiti da controllare <i>Comodità di uso e manovra - estintori</i> Anomalie da controllare <i>Anomalie carrelli</i>			
		Controllo	Ogni 1 Mesi
		Controllo a vista	Ogni 1 Mesi
		Registrazione	Ogni 6 Mesi
		Controllo a vista	Ogni 2 Settimane
01.01.13 <u>01.01.13.C01</u> <i>C01.P01</i> <i>C01.P04</i> <i>C01.P05</i> <i>C01.A05</i> <u>01.01.13.C02</u> Estintori carrellati ad anidride carbonica Controllo carica Si verifica che l'indicatore di pressione sia all'interno del campo verde. Requisiti da controllare <i>Controllo della tenuta - estintori</i> <i>Controllo della gittata - estintori carrellati</i> <i>Efficienza - estintori carrellati</i> Anomalie da controllare <i>Perdita di carico</i> Controllo generale Si controllo lo stato generale e la corretta collocazione degli estintori, verificando che non vi siano ostacoli che ne impediscano il corretto funzionamento. Requisiti da controllare <i>Comodità di uso e manovra - estintori</i> <i>Efficienza - estintori carrellati</i> Anomalie da controllare <i>Corrosione</i> <i>Difetti dei rivestimenti</i> <i>Perdita di carico</i> <u>01.01.13.C03</u> Controllo valvole Si controlla che i dispositivi di sicurezza siano funzionanti.			
		Controllo	Ogni 1 Mesi
		Controllo a vista	Ogni 1 Mesi
		Registrazione	Ogni 6 Mesi
		Controllo a vista	Ogni 2 Settimane
		Registrazione	Ogni 6 Mesi

<i>C03.P01</i> <i>C03.P02</i> Requisiti da controllare <i>Controllo della tenuta - estintori</i> <i>Comodità di uso e manovra - estintori</i> Anomalie da controllare <i>Difetti alle valvole di sicurezza</i> <i>C03.A03</i> <u>01.01.13.C04</u> Controllo carrelli Si controlla che non vi siano ostacoli allo spostamento dei carrelli. <i>C04.P02</i> <i>C04.P05</i> Requisiti da controllare <i>Comodità di uso e manovra - estintori</i> <i>Efficienza - estintori carrellati</i> Anomalie da controllare <i>Anomalie carrelli</i>			
		Controllo a vista	Ogni 2 Settimane
01.01.14 <u>01.01.14.C01</u> Idranti a colonna Controllo generale Si controlla lo stato generale degli idranti verificando l'integrità delle flange, che i tappi siano ben serrati, che i dispositivi di manovra siano facilmente utilizzabili, lo stato delle guarnizioni di tenuta e della verniciatura. Requisiti da controllare <i>Resistenza alla corrosione - idranti</i> <i>Efficienza - idranti</i> Anomalie da controllare <i>Difetti di tenuta</i> <i>Rottura tappi</i> <i>Difetti attacchi</i> <i>Difetti dispositivi di manovra</i>		Controllo	Ogni 6 Mesi
01.01.15 <u>01.01.15.C01</u> Idranti sottosuolo Controllo generale Si controlla lo stato generale degli idranti verificando l'integrità delle flange, che i tappi siano ben serrati, che i dispositivi di manovra siano facilmente utilizzabili, lo stato delle guarnizioni di tenuta e della verniciatura. Requisiti da controllare <i>Resistenza alla corrosione - idranti</i> Anomalie da controllare <i>Difetti dei chiusini</i> <i>Difetti attacchi</i> <i>Difetti di tenuta</i> <i>Difetti dispositivi di manovra</i> <i>Rottura tappi</i> <u>01.01.15.C02</u> Controllo chiusini Si controlla la funzionalità dei meccanismi di apertura dei chiusini. Requisiti da controllare <i>Resistenza alla corrosione - idranti</i> Anomalie da controllare <i>Difetti dei chiusini</i>		Controllo	Ogni 6 Mesi
		Controllo a vista	Ogni 6 Mesi
01.01.16 <u>01.01.16.C01</u> Idranti UNI 45 e naspi Controllo generale Si controlla lo stato generale dei naspi, l'integrità delle connessioni ai rubinetti (verificare che non ci siano perdite) e che le tubazioni si svolgano in modo semplice senza creare difficoltà per l'utilizzo dei naspi. Requisiti da controllare <i>Controllo portata dei fluidi - naspi</i> <i>Controllo della tenuta - naspi</i> <i>Resistenza alla corrosione - naspi</i> Anomalie da controllare <i>Difetti di tenuta</i> <u>01.01.16.C02</u> Controllo della pressione di esercizio Si effettua una prova di verifica della pressione di uscita dei naspi. Requisiti da controllare <i>Controllo portata dei fluidi - naspi</i> Anomalie da controllare <i>Difetti di tenuta</i>		Controllo	Ogni 6 Mesi
		Controlli con apparecchiature	Ogni 12 Mesi
01.01.17	Impianto di spegnimento a pioggia		

01.01.17.C01 Controllo erogatori Si controlla che gli erogatori siano installati correttamente nel rispetto delle prescrizioni richieste dal tipo di ugelli e nel rispetto degli interessi forniti dal produttore. Requisiti da controllare <i>C01.P01</i> Controllo della tenuta - erogatori antincendio <i>C01.P02</i> Resistenza alle temperature - erogatori antincendio <i>C01.P03</i> Resistenza meccanica - erogatori antincendio <i>C01.P04</i> Stabilità agli agenti aggressivi chimici - erogatori antincendio <i>C01.P05</i> Controllo portata dei fluidi - erogatori antincendio Anomalie da controllare <i>C01.A02</i> Difetti ai raccordi o alle connessioni <i>C01.A01</i> Corrosione delle tubazioni di adduzione <i>C01.A03</i> Difetti di funzionamento delle valvole <i>C01.A04</i> Incrostazioni delle tubazioni o dei filtri della rete di adduzione	Controllo gruppo di pressurizzazione Si verifica lo stato generale del gruppo e controllato il livello dell'olio nel motore delle motopompe, il livello del carburante e lo stato di carica della batteria di avviamento. Requisiti da controllare <i>C02.P05</i> Controllo portata dei fluidi - erogatori antincendio Anomalie da controllare <i>C02.A04</i> Incrostazioni delle tubazioni o dei filtri della rete di adduzione	Controllo	Ogni 6 Mesi
		Controllo a vista	Ogni 6 Mesi
		Controlli con apparecchiature	Ogni 6 Mesi
		Controllo	Ogni 6 Mesi
01.01.17.C02 Controllo pressioni di esercizio Viene effettuato un rilievo delle pressioni d'esercizio delle pompe. Requisiti da controllare <i>C03.P01</i> Controllo della tenuta - erogatori antincendio <i>C03.P05</i> Controllo portata dei fluidi - erogatori antincendio Anomalie da controllare <i>C03.A02</i> Difetti ai raccordi o alle connessioni <i>C03.A03</i> Difetti di funzionamento delle valvole	Controllo serbatoi Viene effettuata una verifica di integrità dei serbatoi di accumulo e del livello e delle condizioni dell'acqua: tutti gli indicatori di livello e tutti gli accessori devono essere funzionanti. Si verifica inoltre lo stato delle tenute, delle guarnizioni del passo d'uomo e delle altre aperture. Requisiti da controllare <i>C04.P01</i> Controllo della tenuta - erogatori antincendio <i>C04.P05</i> Controllo portata dei fluidi - erogatori antincendio Anomalie da controllare <i>C04.A02</i> Difetti ai raccordi o alle connessioni <i>C04.A03</i> Difetti di funzionamento delle valvole <i>C04.A01</i> Corrosione delle tubazioni di adduzione	Controllo	Ogni 6 Mesi
		Controllo	Ogni 6 Mesi
		Controllo	Ogni 6 Mesi
		Controllo	Ogni 6 Mesi
01.01.17.C03 Controllo valvole Viene svolta una prova di manovra di tutti gli organi di intercettazione controllando che siano ben funzionanti e che non si blocchino. Requisiti da controllare <i>C05.P01</i> Controllo della tenuta - erogatori antincendio <i>C05.P03</i> Resistenza meccanica - erogatori antincendio Anomalie da controllare <i>C05.A02</i> Difetti ai raccordi o alle connessioni <i>C05.A03</i> Difetti di funzionamento delle valvole	Regolazione valvole Viene effettuato un controllo del serraggio dei premistoppa sugli steli ed eventuale sostituzione degli organi di tenuta. Requisiti da controllare <i>C06.P01</i> Controllo della tenuta - erogatori antincendio <i>C06.P03</i> Resistenza meccanica - erogatori antincendio Anomalie da controllare <i>C06.A03</i> Difetti di funzionamento delle valvole	Regolazione	Ogni 1 Anni
		Regolazione	Ogni 1 Anni
		Regolazione	Ogni 1 Anni
		Regolazione	Ogni 1 Anni
01.01.18 Impianto di spegnimento con sprinkler Controllo erogatori Si controlla che gli erogatori siano installati correttamente nel rispetto delle prescrizioni richieste dal tipo di ugelli e nel rispetto degli interessi forniti dal produttore. Requisiti da controllare <i>C01.P01</i> Controllo portata dei fluidi - erogatori antincendio <i>C01.P02</i> Controllo della tenuta - erogatori antincendio	Controllo erogatori Si controlla che gli erogatori siano installati correttamente nel rispetto delle prescrizioni richieste dal tipo di ugelli e nel rispetto degli interessi forniti dal produttore. Requisiti da controllare <i>C01.P01</i> Controllo portata dei fluidi - erogatori antincendio <i>C01.P02</i> Controllo della tenuta - erogatori antincendio	Controllo	Ogni 6 Mesi
		Controllo	Ogni 6 Mesi

C01.P03 C01.P04 C01.P05 C01.A02 C01.A01 C01.A03 C01.A04 01.01.18.C02	Resistenza alle temperature - erogatori antincendio Resistenza meccanica - erogatori antincendio Stabilità agli agenti aggressivi chimici - erogatori antincendio Anomalie da controllare Difetti ai raccordi o alle connessioni Corrosione delle tubazioni di adduzione Difetti di funzionamento delle valvole Incrostazioni delle tubazioni o dei filtri della rete di adduzione Controllo gruppo di pressurizzazione Si verifica lo stato generale del gruppo e controllato il livello dell'olio nel motore delle motopompe, il livello del carburante e lo stato di carica della batteria di avviamento. Requisiti da controllare Controllo portata dei fluidi - erogatori antincendio Anomalie da controllare Incrostazioni delle tubazioni o dei filtri della rete di adduzione Controllo pressioni di esercizio Viene effettuato un rilievo delle pressioni d'esercizio delle pompe. Requisiti da controllare Controllo portata dei fluidi - erogatori antincendio Controllo della tenuta - erogatori antincendio Anomalie da controllare Difetti ai raccordi o alle connessioni Difetti di funzionamento delle valvole Controllo serbatoi Viene effettuata una verifica di integrità dei serbatoi di accumulo e del livello e delle condizioni dell'acqua: tutti gli indicatori di livello e tutti gli accessori devono essere funzionanti. Si verifica inoltre lo stato delle tenute, delle guarnizioni del passo d'uomo e delle altre aperture. Requisiti da controllare Controllo portata dei fluidi - erogatori antincendio Controllo della tenuta - erogatori antincendio Anomalie da controllare Difetti ai raccordi o alle connessioni Difetti di funzionamento delle valvole Corrosione delle tubazioni di adduzione Controllo valvole Viene svolta una prova di manovra di tutti gli organi di intercettazione controllando che siano ben funzionanti e che non si blocchino. Requisiti da controllare Controllo della tenuta - erogatori antincendio Resistenza meccanica - erogatori antincendio Anomalie da controllare Difetti ai raccordi o alle connessioni Difetti di funzionamento delle valvole Regolazione valvole Viene effettuato un controllo del serraggio dei premistoppa sugli steli ed eventuale sostituzione degli organi di tenuta. Requisiti da controllare Controllo della tenuta - erogatori antincendio Resistenza meccanica - erogatori antincendio Anomalie da controllare Difetti di funzionamento delle valvole	Controllo a vista Ogni 6 Mesi Controlli con apparecchiature Ogni 6 Mesi Controllo Ogni 6 Mesi Controllo Ogni 1 Anni Regolazione Ogni 1 Anni
01.01.19 01.01.19.C01 C01.A04 01.01.19.C02 C02.A01 01.01.19.C03	Lampade di emergenza Controllo batterie Viene controllato lo stato delle batterie verificando il corretto caricamento delle stesse. Anomalie da controllare Difetti batteria Controllo generale Viene controllato lo stato generale e l'integrità delle lampade, verificando inoltre il corretto funzionamento delle spie di segnalazione. Anomalie da controllare Abbassamento livello di illuminazione Controllo pittogrammi Viene controllato il corretto posizionamento dei pittogrammi e che gli stessi siano facilmente leggibili.	Ispezione Ogni 3 Mesi Controllo a vista Ogni 1 Mesi Controllo a vista Ogni 1 Mesi

C03.A05	Anomalie da controllare <i>Manca pittura pittogrammi</i>		
01.01.20 <u>01.01.20.C01</u>	Rivelatore di fiamma Controllo generale Si verifica che l'indicatore di funzionamento sia efficiente, che l'emittente, il ricevente e la fascia infrarossa siano funzionanti. Requisiti da controllare <i>Sensibilità alla luce - rivelatori</i> Anomalie da controllare <i>Difetti di regolazione</i>	Controllo a vista	Ogni 6 Mesi
C01.P05 C01.A02			
01.01.21 <u>01.01.21.C01</u>	Rivelatore di metano o gpl Controllo generale Si verifica che l'indicatore di funzionamento sia efficiente, che l'emittente, il ricevente e la fascia infrarossa siano funzionanti. Requisiti da controllare <i>Controllo flusso d'aria - rivelatori</i> Anomalie da controllare <i>Anomalie led luminosi</i> <i>Difetti di tenuta</i>	Controllo a vista	Ogni 6 Mesi
C01.P01 C01.A01 C01.A04			
01.01.22 <u>01.01.22.C01</u>	Rivelatore di temperatura Controllo generale Si verifica che l'indicatore di funzionamento sia efficiente, che l'emittente, il ricevente e la fascia infrarossa siano funzionanti. Requisiti da controllare <i>Resistenza sbalzi di temperatura - rivelatori calore</i> <i>Resistenza alla corrosione - rivelatori calore</i> <i>Resistenza alla vibrazione - rivelatori calore</i> <i>Resistenza meccanica - rivelatori calore</i> Anomalie da controllare <i>Difetti di regolazione</i>	Controllo a vista	Ogni 6 Mesi
C01.P01 C01.P02 C01.P03 C01.P04 C01.A02			
01.01.23 <u>01.01.23.C01</u>	Rivelatore fumo a laser Controllo generale Si verifica che l'indicatore di funzionamento sia efficiente, che l'emittente, il ricevente e la fascia infrarossa siano funzionanti. Requisiti da controllare <i>Resistenza sbalzi di temperatura - rivelatori</i> Anomalie da controllare <i>Anomalie led luminosi</i> <i>Difetti di regolazione</i>	Controllo a vista	Ogni 6 Mesi
C01.P04 C01.A01 C01.A03			
01.01.24 <u>01.01.24.C01</u>	Rivelatore lineare di fumo Controllo generale Si verifica che l'indicatore di funzionamento sia efficiente, che l'emittente, il ricevente e la fascia infrarossa siano funzionanti. Requisiti da controllare <i>Resistenza sbalzi di temperatura - rivelatori</i> Anomalie da controllare <i>Anomalie led luminosi</i> <i>Difetti di regolazione</i>	Controllo a vista	Ogni 6 Mesi
C01.P04 C01.A01 C01.A03			
01.01.25 <u>01.01.25.C01</u>	Rivelatore monossido di carbonio Controllo generale Si verifica che l'indicatore di funzionamento sia efficiente, che l'emittente, il ricevente e la fascia infrarossa siano funzionanti. Requisiti da controllare <i>Resistenza meccanica - rivelatori monossido carbonio</i> Anomalie da controllare <i>Anomalie sensore</i> <i>Difetti di regolazione</i>	Controllo a vista	Ogni 6 Mesi
C01.P04 C01.A01 C01.A04			
01.01.26 <u>01.01.26.C01</u>	Rivelatore ottico e ionico Controllo generale Si verifica che l'indicatore di funzionamento sia efficiente, che l'emittente, il ricevente e la fascia infrarossa siano funzionanti. Requisiti da controllare <i>Resistenza sbalzi di temperatura - rivelatori</i>	Controllo a vista	Ogni 6 Mesi
C01.P01			

<i>C01.P02</i> Resistenza alla corrosione - rivelatori <i>C01.P03</i> Resistenza alla vibrazione - rivelatori <i>C01.P04</i> Resistenza meccanica - rivelatori <i>C01.P05</i> Controllo dell'umidità - rivelatori <i>C01.P06</i> Sensibilità alla luce - rivelatori <i>C01.P07</i> Isolamento elettrico - rivelatori Anomalie da controllare <i>C01.A02</i> Difetti di regolazione			
01.01.27 01.01.27.C01 Rivelatore ottico analogico Controllo generale Si verifica che l'indicatore di funzionamento sia efficiente, che l'emittente, il ricevente e la fascia infrarossa siano funzionanti. Requisiti da controllare <i>C01.P03</i> Resistenza sbalzi di temperatura - rivelatori Anomalie da controllare <i>C01.A01</i> Anomalie led luminosi <i>C01.A03</i> Difetti di regolazione		Controllo a vista	Ogni 6 Mesi
01.01.28 01.01.28.C01 Rivelatore scintille Controllo generale Si verifica che l'indicatore di funzionamento sia efficiente, che l'emittente, il ricevente e la fascia infrarossa siano funzionanti. Requisiti da controllare <i>C01.P01</i> Resistenza sbalzi di temperatura - rivelatori <i>C01.P02</i> Resistenza alla corrosione - rivelatori <i>C01.P03</i> Resistenza alla vibrazione - rivelatori <i>C01.P04</i> Resistenza meccanica - rivelatori Anomalie da controllare <i>C01.A03</i> Difetti di regolazione		Controllo a vista	Ogni 6 Mesi
01.01.29 01.01.29.C01 Rivelatore termovelocimetrico Controllo generale Si verifica che l'indicatore di funzionamento sia efficiente, che l'emittente, il ricevente e la fascia infrarossa siano funzionanti. Requisiti da controllare <i>C01.P02</i> Resistenza alla corrosione - rivelatori calore Anomalie da controllare <i>C01.A02</i> Difetti di regolazione		Controllo a vista	Ogni 6 Mesi
01.01.30 01.01.30.C01 Sensore di gas Controllo generale Si verifica che l'indicatore di funzionamento sia efficiente, che l'emittente, il ricevente e la fascia infrarossa siano funzionanti. Requisiti da controllare <i>C01.P01</i> Controllo flusso d'aria - rivelatori Anomalie da controllare <i>C01.A01</i> Anomalie led luminosi <i>C01.A04</i> Difetti di tenuta		Controllo a vista	Ogni 6 Mesi
01.01.31 01.01.31.C01 Sensori antiallagamento Controllo generale Si verifica che l'indicatore di funzionamento sia efficiente, che l'emittente, il ricevente e la fascia infrarossa siano funzionanti. Requisiti da controllare <i>C01.P01</i> Resistenza sbalzi di temperatura - rivelatori calore Anomalie da controllare <i>C01.A05</i> Difetti di taratura e controllo		Controllo a vista	Ogni 6 Mesi
01.01.32 01.01.32.C01 Serrande tagliafuoco Controllo DAS Viene effettuata una verifica per controllare che i DAS (dispositivi di azionamento di sicurezza) siano ben serrati e che siano funzionanti. Requisiti da controllare <i>C01.P02</i> Efficienza - serrande Anomalie da controllare <i>C01.A03</i> Difetti dei DAS 01.01.32.C02 Controllo generale		Prova	Ogni 1 Anni

<i>C02.P02</i> <i>C02.A03</i> <i>C02.A02</i> <i>C02.A04</i>	Viene effettuata una verifica generale delle serrande accertando che siano nella corretta posizione di progetto e che non ci siano fenomeni di corrosione. Requisiti da controllare <i>Efficienza - serrande</i> Anomalie da controllare <i>Difetti dei DAS</i> <i>Corrosione</i> <i>Difetti di serraggio</i>	Controllo a vista	Ogni 1 Anni
01.01.33 <u>01.01.33.C01</u> <i>C01.P01</i> <i>C01.A01</i> <i>C01.A02</i>	Sirena Controllo generale Si verifica l'efficienza dei dispositivi di diffusione sonora contro l'apertura e l'asportazione e l'efficienza dello stato di carica della batteria di alimentazione. Requisiti da controllare <i>Comodità di uso e manovra - allarmi</i> Anomalie da controllare <i>Difetti di tenuta morsetti</i> <i>Incrostazioni</i>	Controllo a vista	Ogni 3 Mesi
01.01.34 <u>01.01.34.C01</u> <i>C01.P02</i> <i>C01.A01</i> <i>C01.A03</i>	Sistema ASD Controllo generale Si verifica che l'indicatore di funzionamento sia efficiente, che l'emittente, il ricevente e la fascia infrarossa siano funzionanti. Requisiti da controllare <i>Resistenza sbalzi di temperatura - rivelatori</i> Anomalie da controllare <i>Anomalie led luminosi</i> <i>Difetti di regolazione</i>	Controllo a vista	Ogni 6 Mesi
01.01.35 <u>01.01.35.C01</u> <i>C01.P01</i> <i>C01.P02</i> <i>C01.P03</i> <i>C01.A02</i> <i>C01.A01</i> <i>C01.A03</i> <i>C01.A04</i> <u>01.01.35.C02</u> <i>C02.P01</i> <i>C02.P02</i> <i>C02.P03</i> <i>C02.A02</i> <i>C02.A01</i> <i>C02.A03</i> <i>C02.A04</i>	Sistemi antincendio a gas Controllo erogatori Si controlla che gli erogatori siano installati correttamente nel rispetto delle prescrizioni richieste dal tipo di ugelli e nel rispetto degli interessi forniti dal produttore. Requisiti da controllare <i>Controllo portata dei fluidi - erogatori antincendio a gas</i> <i>Resistenza alle temperature - erogatori antincendio gas</i> <i>Stabilità agli agenti aggressivi chimici - erogatori antincendio gas</i> Anomalie da controllare <i>Difetti ai raccordi o alle connessioni</i> <i>Corrosione delle tubazioni di adduzione</i> <i>Difetti di funzionamento delle valvole</i> <i>Incrostazioni delle tubazioni o dei filtri della rete di adduzione</i> Controllo tenuta Si controlla che non ci siano perdite nelle tubazioni e in corrispondenza degli attacchi con gli erogatori. Si controllano i manometri e tutti i serraggi delle tubazioni. Requisiti da controllare <i>Controllo portata dei fluidi - erogatori antincendio a gas</i> <i>Resistenza alle temperature - erogatori antincendio gas</i> <i>Stabilità agli agenti aggressivi chimici - erogatori antincendio gas</i> Anomalie da controllare <i>Difetti ai raccordi o alle connessioni</i> <i>Corrosione delle tubazioni di adduzione</i> <i>Difetti di funzionamento delle valvole</i> <i>Incrostazioni delle tubazioni o dei filtri della rete di adduzione</i>	Controllo	Ogni 6 Mesi
		Controllo a vista	Ogni 6 Mesi
01.01.36 <u>01.01.36.C01</u> <i>C01.P01</i> <i>C01.P02</i> <i>C01.P04</i> <i>C01.A01</i>	Sorgente di alimentazione Controllo generale Si verifica le connessioni dei vari elementi collegati alla apparecchiatura di alimentazione, controllandone la funzionalità delle spie luminose del pannello e dei fusibili di protezione. Requisiti da controllare <i>Isolamento elettrico - sorgente alimentazione</i> <i>Isolamento elettromagnetico - sorgente alimentazione</i> <i>Resistenza alla corrosione - sorgente alimentazione</i> Anomalie da controllare <i>Perdita dell'alimentazione</i>	Controllo a vista	Ogni 1 Settimane

C01.A02	Perdite di tensione		
01.01.37 <u>01.01.37.C01</u>	Tubazioni impianto antincendio Controllo a tenuta Si controlla l'integrità delle tubazioni ed in particolare la tenuta dei raccordi tra tronchi di tubo e tra tubi ed apparecchi utilizzatori. Requisiti da controllare <i>C01.P01</i> <i>Controllo portata dei fluidi - tubazioni antincendio</i> Anomalie da controllare <i>C01.A02</i> <i>Difetti ai raccordi o alle connessioni</i> <i>C01.A01</i> <i>Corrosione delle tubazioni di adduzione</i>	Controllo a vista	Ogni 1 Anni
<u>01.01.37.C02</u>	Controllo coibentazione Si controlla l'integrità delle coibentazioni controllandone lo spessore con eventuale ripristino. Requisiti da controllare <i>C02.P04</i> <i>Resistenza meccanica - tubazioni antincendio</i>	Controllo a vista	Ogni 1 Anni
<u>01.01.37.C03</u>	Controllo della manovrabilità valvole Viene effettuata la manovra di tutti gli organi di intercettazione controllando che siano ben funzionanti e che non si blocchino. Requisiti da controllare <i>C03.P04</i> <i>Resistenza meccanica - tubazioni antincendio</i> Anomalie da controllare <i>C03.A02</i> <i>Difetti ai raccordi o alle connessioni</i> <i>C03.A03</i> <i>Difetti di funzionamento delle valvole</i>	Controllo	Ogni 1 Anni
<u>01.01.37.C04</u>	Controllo generale Viene verificato lo stato generale e l'integrità ed in particolare controllare lo stato dei dilatatori, se presenti, e dei giunti elastici. Viene controllata la perfetta tenuta delle flange, la stabilità dei sostegni e degli eventuali giunti fissi, nonché l'assenza di inflessioni nelle tubazioni. Requisiti da controllare <i>C04.P01</i> <i>Controllo portata dei fluidi - tubazioni antincendio</i> Anomalie da controllare <i>C04.A02</i> <i>Difetti ai raccordi o alle connessioni</i> <i>C04.A01</i> <i>Corrosione delle tubazioni di adduzione</i>	Controllo a vista	Ogni 1 Anni
<u>01.01.37.C05</u>	Controllo valvole Si controlla il serraggio dei premistoppa sugli steli ed eventualmente si provvede alla sostituzione degli organi di tenuta. Requisiti da controllare <i>C05.P04</i> <i>Resistenza meccanica - tubazioni antincendio</i> Anomalie da controllare <i>C05.A03</i> <i>Difetti di funzionamento delle valvole</i>	Registrazione	Ogni 1 Anni
01.01.38 <u>01.01.38.C01</u>	Unità di controllo Controllo batteria Si verifica l'efficienza della batteria eseguendo la scarica completa della stessa con successiva ricarica. Requisiti da controllare <i>C01.P01</i> <i>Isolamento elettromagnetico - unità controllo</i> Anomalie da controllare <i>C01.A01</i> <i>Anomalie batteria</i>	Prova	Ogni 6 Mesi



PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI

Art. 27 ALLEGATO I.7 D.Lgs. 36/2023

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

OGGETTO LAVORI

Lavori di riduzione del rischio d'incendio presso l'Edificio 19 di parco d'Orlenas

COMMITTENTE Università degli Studi di Palermo

UBICAZIONE CANTIERE

Indirizzo Viale delle Scienze

Città PALERMO

Provincia PA

C.A.P. 90128

FIRMA

PROGETTISTA Ingegnere Burgio Rosario

RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO Ingegnere La Torre Dario

Data



PROGRAMMA DI MANUTENZIONE - Sottoprogramma degli interventi

01 IMPIANTI DI SICUREZZA

01.01 Impianto antincendio

- 01.01.01 Allarmi
- 01.01.02 Avvisatore manuale di incendio
- 01.01.03 Camera di analisi delle condotte
- 01.01.04 Centrale di controllo e segnalazione
- 01.01.05 Contatti magnetici
- 01.01.06 Estintore a polvere
- 01.01.07 Estintore a schiuma
- 01.01.08 Estintori ad acqua
- 01.01.09 Estintori ad anidride carbonica
- 01.01.10 Estintori ad idrocarburi alogenati
- 01.01.11 Estintori carrellati a polvere chimica
- 01.01.12 Estintori carrellati a schiuma
- 01.01.13 Estintori carrellati ad anidride carbonica
- 01.01.14 Idranti a colonna
- 01.01.15 Idranti sottosuolo
- 01.01.16 Idranti UNI 45 e naspi
- 01.01.17 Impianto di spegnimento a pioggia
- 01.01.18 Impianto di spegnimento con sprinkler
- 01.01.19 Lampade di emergenza
- 01.01.20 Rivelatore di fiamma
- 01.01.21 Rivelatore di metano o gpl
- 01.01.22 Rivelatore di temperatura
- 01.01.23 Rivelatore fumo a laser
- 01.01.24 Rivelatore lineare di fumo
- 01.01.25 Rivelatore monossido di carbonio
- 01.01.26 Rivelatore ottico e ionico
- 01.01.27 Rivelatore ottico analogico
- 01.01.28 Rivelatore scintille
- 01.01.29 Rivelatore termovelocimetrico
- 01.01.30 Sensore di gas
- 01.01.31 Sensori anti allagamento
- 01.01.32 Serrande tagliafuoco
- 01.01.33 Sirena
- 01.01.34 Sistema ASD
- 01.01.35 Sistemi antincendio a gas
- 01.01.36 Sorgente di alimentazione
- 01.01.37 Tubazioni impianto antincendio
- 01.01.38 Unità di controllo

01 IMPIANTI DI SICUREZZA – 01 Impianto antincendio

U.T.	Struttura tecnologica manutenibile/interventi da eseguire	Periodicità
01.01.01 01.01.01.I01	Allarmi Pulizia Intervento di pulizia degli allarmi e verifica della tenuta delle connessioni.	Ogni 6 Mesi
01.01.01.I02	Sostituzione Intervento di sostituzione degli allarmi quando non rispondenti alla loro originaria funzione.	Ogni 10 Anni
01.01.02 01.01.02.I01	Avvisatore manuale di incendio Registrazione Intervento di registrazione delle viti di serraggio dopo la rottura del vetro con la sostituzione del vetro danneggiato.	Quando necessario
01.01.02.I02	Sostituzione Intervento di sostituzione degli avvisatori deteriorati.	Ogni 15 Anni
01.01.03 01.01.03.I01	Camera di analisi delle condotte Regolazione Intervento di regolazione delle soglie di assorbimento e delle tensioni del ricevente e dell'emittente.	Ogni 6 Mesi
01.01.03.I02	Sostituzione rivelatori Intervento di sostituzione di rivelatori deteriorati o comunque non funzionanti.	Ogni 10 Anni
01.01.04 01.01.04.I01	Centrale di controllo e segnalazione Registrazione connessioni Intervento di regolazione dei morsetti delle connessioni e dei fissaggi dei rilevatori.	Ogni 12 Mesi
01.01.04.I02	Sostituzione delle batterie Intervento di sostituzione della batteria ausiliaria.	Ogni 6 Mesi
01.01.05 01.01.05.I01	Contatti magnetici Registrazione dispositivi Intervento di regolazione per l'allineamento del magnete sull'interruttore.	Ogni 3 Mesi
01.01.05.I02	Sostituzione dei magneti Intervento di sostituzione dei magnetici e dei contatti.	Ogni 10 Anni
01.01.06 01.01.06.I01	Estintore a polvere Ricarica estinguenta Intervento di ricarica dell'estintore e montaggio in perfetto stato di efficienza.	Ogni 3 Anni
01.01.06.I02	Revisione estintore Intervento di revisione dell'estintore secondo le scadenze massime indicate dalla norma e secondo il tipo di agente estinguenta utilizzato.	Ogni 3 Anni
01.01.07 01.01.07.I01	Estintore a schiuma Ricarica estinguenta Intervento di ricarica dell'estintore e montaggio in perfetto stato di efficienza.	Ogni 18 Mesi
01.01.07.I02	Revisione estintore Intervento di revisione dell'estintore secondo le scadenze massime indicate dalla norma e secondo il tipo di agente estinguenta utilizzato.	Ogni 18 Mesi
01.01.08 01.01.08.I01	Estintori ad acqua Ricarica estinguenta Intervento di ricarica dell'estintore e montaggio in perfetto stato di efficienza.	Ogni 18 Mesi
01.01.08.I02	Revisione estintore Intervento di revisione dell'estintore secondo le scadenze massime indicate dalla norma e secondo il tipo di agente estinguenta utilizzato.	Ogni 18 Mesi
01.01.09 01.01.09.I01	Estintori ad anidride carbonica Ricarica estinguenta Intervento di ricarica dell'estintore e montaggio in perfetto stato di efficienza.	Ogni 60 Mesi
01.01.09.I02	Revisione estintore Intervento di revisione dell'estintore secondo le scadenze massime indicate dalla norma e secondo il tipo di agente estinguenta utilizzato.	Ogni 60 Mesi
01.01.10 01.01.10.I01	Estintori ad idrocarburi alogenati Ricarica estinguenta Intervento di ricarica dell'estintore e montaggio in perfetto stato di efficienza.	Ogni 60 Mesi
01.01.10.I02	Revisione estintore Intervento di revisione dell'estintore secondo le scadenze massime indicate dalla norma e secondo il tipo di agente estinguenta utilizzato.	Ogni 60 Mesi
01.01.11 01.01.11.I01	Estintori carrellati a polvere chimica Ricarica estinguenta Intervento di ricarica dell'estintore e montaggio in perfetto stato di efficienza.	Ogni 3 Anni
01.01.11.I02	Revisione estintore	

01.01.11.I03	Intervento di revisione dell'estintore secondo le scadenze massime indicate dalla norma e secondo il tipo di agente estinguente utilizzato.	Ogni 3 Anni
01.01.11.I04	Lubrificazione carrelli Intervento di lubrificazione dei carrelli per evitare problemi durante l'utilizzo dell'estintore.	Ogni 3 Mesi
01.01.12	Verniciatura carrelli Intervento di riverniciatura di carrelli quando necessario.	Quando necessario
01.01.12.I01	Estintori carrellati a schiuma Ricarica estinguente Intervento di ricarica dell'estintore e montaggio in perfetto stato di efficienza.	Ogni 18 Mesi
01.01.12.I02	Revisione estintore Intervento di revisione dell'estintore secondo le scadenze massime indicate dalla norma e secondo il tipo di agente estinguente utilizzato.	Ogni 18 Mesi
01.01.12.I03	Lubrificazione carrelli Intervento di lubrificazione dei carrelli per evitare problemi durante l'utilizzo dell'estintore.	Ogni 3 Mesi
01.01.12.I04	Verniciatura carrelli Intervento di riverniciatura di carrelli quando necessario.	Quando necessario
01.01.13	Estintori carrellati ad anidride carbonica	
01.01.13.I01	Ricarica estinguente Intervento di ricarica dell'estintore e montaggio in perfetto stato di efficienza.	Ogni 60 Mesi
01.01.13.I02	Revisione estintore Intervento di revisione dell'estintore secondo le scadenze massime indicate dalla norma e secondo il tipo di agente estinguente utilizzato.	Ogni 60 Mesi
01.01.13.I03	Lubrificazione carrelli Intervento di lubrificazione dei carrelli per evitare problemi durante l'utilizzo dell'estintore.	Ogni 3 Mesi
01.01.13.I04	Verniciatura carrelli Intervento di riverniciatura di carrelli quando necessario.	Quando necessario
01.01.14	Idranti a colonna	
01.01.14.I01	Prova tenuta Intervento verifica della tenuta alla pressione di esercizio degli idranti.	Ogni 2 Mesi
01.01.14.I02	Riverniciatura Intervento ripristino della vernice di protezione dell'idrante.	Ogni 6 Mesi
01.01.15	Idranti sottosuolo	
01.01.15.I01	Prova tenuta Intervento verifica della tenuta alla pressione di esercizio degli idranti.	Ogni 2 Mesi
01.01.15.I02	Riverniciatura Intervento ripristino della vernice di protezione dell'idrante.	Ogni 6 Mesi
01.01.15.I03	Pulizia chiusini Ogni 3 mesi viene effettuata la pulizia dei chiusini per eliminare eventuali depositi.	Ogni 3 Mesi
01.01.16	Idranti UNI 45 e naspi	
01.01.16.I01	Prova tenuta Intervento verifica della tenuta alla pressione di esercizio dei naspi.	Ogni 2 Mesi
01.01.16.I02	Sostituzione naspi Intervento di sostituzione dei naspi quando si verificano difetti di tenuta che non consentono il corretto funzionamento.	Quando necessario
01.01.17	Impianto di spegnimento a pioggia	
01.01.17.I01	Revisione erogatori Operazione di revisione e ricarica degli erogatori.	Ogni 1 Mesi
01.01.17.I02	Sostituzione della batteria Intervento di sostituzione del liquido della batteria o dell'intera batteria stessa se necessario.	Quando necessario
01.01.17.I03	Sostituzione olio Intervento di sostituzione dell'olio del motore del gruppo di pressurizzazione.	Quando necessario
01.01.18	Impianto di spegnimento con sprinkler	
01.01.18.I01	Revisione erogatori Intervento di revisione e ricarica degli erogatori.	Ogni 1 Mesi
01.01.18.I02	Sostituzione della batteria Intervento di sostituzione del liquido della batteria o dell'intera batteria stessa se necessario.	Quando necessario
01.01.18.I03	Sostituzione olio Intervento di sostituzione dell'olio del motore del gruppo di pressurizzazione.	Quando necessario
01.01.19	Lampade di emergenza	
01.01.19.I01	Ripristino pittogrammi Intervento ripristino dei pittogrammi deteriorati e/o danneggiati.	Quando necessario
01.01.19.I02	Sostituzione lampade Intervento sostituzione delle lampade e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media delle lampade fornite dal produttore.	Quando necessario
01.01.20	Rivelatore di fiamma	
01.01.20.I01	Regolazione	

<u>01.01.20.I02</u>	Intervento di regolazione delle soglie di assorbimento e delle tensioni del ricevente e dell'emittente.	Ogni 6 Mesi
01.01.21	Sostituzione rivelatori	
<u>01.01.21.I01</u>	Intervento di verifica e sostituzione dei rivelatori quando non in più in grado di assolvere la propria funzione.	Ogni 10 Anni
01.01.21	Rivelatore di metano o gpl	
<u>01.01.21.I01</u>	Pulizia	
	Intervento di pulizia dei rivelatori secondo le indicazioni fornite dal produttore o quando è attivo il segnale di allarme dalla centrale.	Ogni 6 Mesi
<u>01.01.21.I02</u>	Prova funzionamento	
	Viene effettuata una prova di funzionamento dei rivelatori di gas utilizzando gas di prova.	Ogni 6 Mesi
01.01.22	Rivelatore di temperatura	
<u>01.01.22.I01</u>	Regolazione	
	Intervento di regolazione delle soglie di assorbimento e delle tensioni del ricevente e dell'emittente.	Ogni 6 Mesi
<u>01.01.22.I02</u>	Sostituzione rivelatori	
	Intervento di verifica e sostituzione dei rivelatori quando non in più in grado di assolvere la propria funzione.	Ogni 10 Anni
01.01.23	Rivelatore fumo a laser	
<u>01.01.23.I01</u>	Regolazione	
	Intervento di regolazione delle soglie di assorbimento e delle tensioni del ricevente e dell'emittente.	Ogni 6 Mesi
<u>01.01.23.I02</u>	Sostituzione rivelatori	
	Intervento di verifica e sostituzione dei rivelatori quando non in più in grado di assolvere la propria funzione.	Ogni 10 Anni
01.01.24	Rivelatore lineare di fumo	
<u>01.01.24.I01</u>	Regolazione	
	Intervento di regolazione delle soglie di assorbimento e delle tensioni del ricevente e dell'emittente.	Ogni 6 Mesi
<u>01.01.24.I02</u>	Sostituzione rivelatori	
	Intervento di verifica e sostituzione dei rivelatori quando non in più in grado di assolvere la propria funzione.	Ogni 10 Anni
01.01.25	Rivelatore monossido di carbonio	
<u>01.01.25.I01</u>	Regolazione	
	Intervento di regolazione delle soglie di assorbimento e delle tensioni del ricevente e dell'emittente.	Ogni 6 Mesi
<u>01.01.25.I02</u>	Sostituzione rivelatori	
	Intervento di verifica e sostituzione dei rivelatori quando non in più in grado di assolvere la propria funzione.	Ogni 10 Anni
01.01.26	Rivelatore ottico e ionico	
<u>01.01.26.I01</u>	Regolazione	
	Intervento di regolazione delle soglie di assorbimento e delle tensioni del ricevente e dell'emittente.	Ogni 6 Mesi
<u>01.01.26.I02</u>	Sostituzione rivelatori	
	Intervento di verifica e sostituzione dei rivelatori quando non in più in grado di assolvere la propria funzione.	Ogni 10 Anni
01.01.27	Rivelatore ottico analogico	
<u>01.01.27.I01</u>	Regolazione	
	Intervento di regolazione delle soglie di assorbimento e delle tensioni del ricevente e dell'emittente.	Ogni 6 Mesi
<u>01.01.27.I02</u>	Sostituzione rivelatori	
	Intervento di verifica e sostituzione dei rivelatori quando non in più in grado di assolvere la propria funzione.	Ogni 10 Anni
01.01.28	Rivelatore scintille	
<u>01.01.28.I01</u>	Regolazione	
	Intervento di regolazione delle soglie di assorbimento e delle tensioni del ricevente e dell'emittente.	Ogni 6 Mesi
<u>01.01.28.I02</u>	Sostituzione rivelatori	
	Intervento di verifica e sostituzione dei rivelatori quando non in più in grado di assolvere la propria funzione.	Ogni 10 Anni
01.01.29	Rivelatore termovelocimetrico	
<u>01.01.29.I01</u>	Regolazione	
	Intervento di regolazione delle soglie di assorbimento e delle tensioni del ricevente e dell'emittente.	Ogni 6 Mesi
<u>01.01.29.I02</u>	Sostituzione rivelatori	
	Intervento di verifica e sostituzione dei rivelatori quando non in più in grado di assolvere la propria funzione.	Ogni 10 Anni
01.01.30	Sensore di gas	

<u>01.01.30.I01</u>	Pulizia Intervento di pulizia dei rivelatori secondo le indicazioni fornite dal produttore o quando è attivo il segnale di allarme dalla centrale.	Ogni 6 Mesi
<u>01.01.30.I02</u>	Prova funzionamento Viene effettuata una prova di funzionamento dei rivelatori di gas utilizzando gas di prova.	Ogni 6 Mesi
01.01.31	Sensori antiallagamento	
<u>01.01.31.I01</u>	Regolazione Intervento di regolazione delle soglie di assorbimento e delle tensioni del ricevente e dell'emittente.	Ogni 6 Mesi
<u>01.01.31.I02</u>	Sostituzione rivelatori Intervento di verifica e sostituzione dei rivelatori quando non in più in grado di assolvere la propria funzione.	Ogni 10 Anni
01.01.32	Serrande tagliafuoco	
<u>01.01.32.I01</u>	Lubrificazione Intervento di lubrificazione dei perni e dei pistoni delle serrande.	Ogni 12 Mesi
<u>01.01.32.I02</u>	Pulizia Intervento di pulizia delle serrande e dei DAS.	Ogni 12 Mesi
01.01.33	Sirena	
<u>01.01.33.I01</u>	Sostituzione Intervento di sostituzione degli altoparlanti delle sirene, qualora non funzionanti in pieno.	Ogni 10 Anni
01.01.34	Sistema ASD	
<u>01.01.34.I01</u>	Regolazione Intervento di regolazione delle soglie di assorbimento e delle tensioni del ricevente e dell'emittente.	Ogni 6 Mesi
<u>01.01.34.I02</u>	Sostituzione rivelatori Intervento di verifica e sostituzione dei rivelatori quando non in più in grado di assolvere la propria funzione.	Ogni 10 Anni
01.01.35	Sistemi antincendio a gas	
<u>01.01.35.I01</u>	Revisione erogatori Intervento di revisione e ricarica degli erogatori.	Ogni 1 Mesi
<u>01.01.35.I02</u>	Revisione valvole e guarnizioni Intervento di revisione delle valvole, provvedendo alla loro lubrificazione, e dello stato delle guarnizioni provvedendo, se il caso, alla loro sostituzione.	Ogni 1 Anni
01.01.36	Sorgente di alimentazione	
<u>01.01.36.I01</u>	Registrazione connessioni Intervento di registrazione e regolazione dei morsetti delle connessioni e dei fissaggi.	Ogni 1 Anni
01.01.37	Tubazioni impianto antincendio	
<u>01.01.37.I01</u>	Pulizia Intervento di pulizia ed eventuale sostituzione dei filtri dell'impianto.	Ogni 6 Mesi
<u>01.01.37.I02</u>	Pulizia otturatore Intervento di pulizia ed eventuale sostituzione dell'otturatore nel caso si verifichi il passaggio del fluido ad otturatore chiuso.	Quando necessario
01.01.38	Unità di controllo	
<u>01.01.38.I01</u>	Sostituzione dell'unità Intervento di sostituzione dell'unità di controllo come indicato dalla ditta costruttrice.	Ogni 15 Anni