



Comune di Trieste  
piazza Unità d'Italia 4  
34121 Trieste  
tel. 040/6751  
www.comune.trieste.it

# Comune di Trieste



RIQUALIFICAZIONE DELL'EDIFICIO IN CORSO CAVOUR 2/2  
per la realizzazione di un

## URBAN CENTER DELLE IMPRESE

Codice Opera n. 17168

### LOTTO 1 - PROGETTO ESECUTIVO

**Progetto Architettonico:**

**DOTT. ARCH. AGATA LACAVA**

Via Cesare Battisti 31, 34125 Trieste  
tel. 3356393780 e.mail [agatalacava@hotmail.it](mailto:agatalacava@hotmail.it)

**Responsabile Unico del Procedimento:**

**DOTT. ENRICO CONTE**

Comune di Trieste

**Progettazione Impianti:**

**HT ENGINEERING Srl**

Via Cjavecis 3/a/1 Udine  
tel. 0432499710 e.mail [info@htengineering.it](mailto:info@htengineering.it)

**Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione  
e Direttore dei Lavori:**

**ARCH. IR. SERGIO RUSSIGNAN**

Comune di Trieste

**Progetto Impianti Meccanici:**

**PER. IND. GIUSEPPE MORO**

**Progetto Impianti Elettrici:**

**PER. IND. ROBERTO MARTINIG**

**Progetto Prevenzione Incendi:**

**PER. IND. FLAVIO ROCCA**

**Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione:**

**DOTT. ARCH. FULVIO BIGOLLO**

Via Fulvio Testi 3, 34124 Trieste  
tel. 3939053967 e.mail [fulviobigollo@gmail.com](mailto:fulviobigollo@gmail.com)

**Progetto Strutturale:**

**DOTT. ING. IZTOK SMOTLAK**

San Dorligo della Valle, loc. Dolina 545/3, 34018 Trieste  
tel. 040228918 e.mail [prostruct@studiosmotlak.it](mailto:prostruct@studiosmotlak.it)

ELABORATO N.

PROGETTO PREVENZIONE INCENDI

DATA

SCALA

RIF.

PI-13

PIANO DI MANUTENZIONE

rev0: maggio 2018

rev1:

rev2:

rev3:

rev4:

rev5:

Serie: PROGETTO ESECUTIVO PREVENZIONE INCENDI

D.P.R. 207/2010  
art. 33  
comma 1  
lettera e

nome file: 18H010-PI.13\_Rv0

CONSIDERAZIONI GENERALI DI MANUTENZIONE.....	1
RESPONSABILITA' .....	1
CONTRATTO DI ASSISTENZA.....	2
OPERAZIONI PRELIMINARI AGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE.....	2
COMPONENTI RETI DI IDRANTI.....	2
LA MANUTENZIONE A REGOLA D'ARTE .....	4
OPERAZIONI CONNESSE AL CONTROLLO PERIODICO (SEMEMSTRALE).....	4
IDRANTI A MURO E NASPI .....	4
SPECIFICITÀ IN CASO DI IDRANTI A MURO:.....	5
SPECIFICITÀ IN CASO DI NASPI:.....	5
OPERAZIONI CONNESSE ALLA MANUTENZIONE ANNUALE (COLLAUDO FUNZIONALE).....	5
OPERAZIONI CONNESSE AL COLLAUDO PERIODICO (QUINQUENNALE).....	6
PORTE TAGLIAFUOCO E USCITE DI EMERGENZA .....	6
IL CONTROLLO PERIODICO E LA MANUTENZIONE DELLE PORTE TAGLIAFUOCO .....	7
LA MANUTENZIONE A REGOLA D'ARTE .....	7
PRESA IN CARICO DELLA PORTA .....	8
OPERAZIONI CONNESSE ALLA SORVEGLIANZA.....	9
OPERAZIONI CONNESSE AL CONTROLLO PERIODICO .....	9
OPERAZIONI CONNESSE ALLA MANUTENZIONE ORDINARIA .....	10
OPERAZIONI CONNESSE ALLA MANUTENZIONE STRAORDINARIA .....	11
CARTELLINO DI MANUTENZIONE.....	11

Il Decreto del 10 marzo 1998 (allegato VI) ricorda che tutte le misure di protezione antincendio previste- per garantire il sicuro utilizzo delle vie di uscita, per l'estinzione degli incendi e per la rivelazione e l'allarme in caso di incendio – “devono essere oggetto di sorveglianza, controlli periodici e mantenute in efficienza”.

Riprendiamo dal decreto alcune definizioni:

- sorveglianza: controllo visivo atto a verificare che le attrezzature e gli impianti antincendio siano nelle normali condizioni operative, siano facilmente accessibili e non presentino danni materiali accertabili tramite esame visivo. La sorveglianza può essere effettuata dal personale normalmente presente nelle aree protette dopo aver ricevuto adeguate istruzioni;
- controllo periodico: insieme di operazioni da effettuarsi con frequenza almeno semestrale, per verificare la completa e corretta funzionalità delle attrezzature e degli impianti;
- manutenzione: operazione od intervento finalizzato a mantenere in efficienza ed in buono stato le attrezzature e gli impianti.

## **CONSIDERAZIONI GENERALI DI MANUTENZIONE**

Ai fini di una corretta attività di manutenzione si precisa che:

- Compito del Committente, in qualità di responsabile degli ambienti in cui si svolge una qualsiasi attività soggetta alla disciplina della prevenzione incendi, è mantenere in efficienza, secondo un piano di controllo periodico e manutenzione, i dispositivi antincendio e di sicurezza, nel rispetto delle disposizioni legislative/regolamentari vigenti, delle norme di buona tecnica emanate dagli organismi di normalizzazione nazionali ed europei o, in assenza di dette norme di buona tecnica, delle istruzioni fornite dal fabbricante e/o dall'installatore (art. 4 DM 10.3.98)

Tutti i componenti dei dispositivi devono essere regolarmente controllati per assicurarsi che non sussistano danneggiamenti e che siano immediatamente utilizzabili.

- Qualora la documentazione di tali dispositivi e dei loro componenti non siano disponibili, o siano parzialmente disponibili, la loro predisposizione e/o aggiornamento è a cura del DdL (Datore di Lavoro) o della persona dal lui delegata secondo la legislazione vigente (alla data di pubblicazione della presente il D.lgs 81/2008, come modificato dal D.lgs 106/2009).

## **RESPONSABILITA'**

Persona Responsabile (Datore di lavoro) - Competenze:

- effettuare la scelta della società di manutenzione privilegiando l'effettiva professionalità delle aziende di manutenzione [RESPONSABILITÀ IN ELIGENDO];
- provvedere a verificare l'operato dell'azienda incaricata [RESPONSABILITÀ IN VIGILANDO];

- reperire e conservare la documentazione dei dispositivi: libretto di uso e manutenzione, dichiarazioni di corretta installazione;
- annotare le operazioni di manutenzione e controllo sul registro delle attrezzature antincendio

Persona Competente (Manutentore) - Competenze:

- eseguire gli interventi di manutenzione e i controlli sugli impianti e sulle attrezzature di protezione antincendio nel rispetto delle disposizioni legislative e regolamentari vigenti, delle norme di buona tecnica emanate dagli organismi di normalizzazione nazionali o europei o, in assenza di dette norme di buona tecnica, delle istruzioni fornite dal fabbricante e/o dall'installatore [DM 10/3/98 art. 4]
  - registrare gli interventi di manutenzione;
  - Informare la persona responsabile per eventuali non conformità riscontrate nelle attività manutentive. Installatore dei dispositivi antincendio , compreso qualsiasi singolo accessorio
- Competenze:
- eseguire l'installazione osservando tutte le indicazioni per il montaggio fornite dal fabbricante del dispositivo;
  - redigere, sottoscrivere e consegnare all'utilizzatore una dichiarazione di corretta installazione.

## **CONTRATTO DI ASSISTENZA**

Basilare, ai fini della tutela sia del committente sia del fornitore del servizio, è operare nel pieno rispetto delle disposizioni contrattuali. Una corretta redazione del contratto (che lo ricordiamo è un documento condiviso tra le parti), diventa strumento indispensabile per la gestione del servizio. Gli elementi importanti nella redazione di un contratto sono:

- la corretta identificazione del sito e dei dispositivi oggetto del servizio, comprensiva di indicazione della documentazione minima che deve essere resa disponibile;
- e prestazioni del servizio oggetto del contratto, comprese le richieste specifiche;
- la modalità di gestione delle manutenzioni straordinarie.

## **OPERAZIONI PRELIMINARI AGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE**

Prima di effettuare ogni operazione informare il personale di riferimento dell'utente (Proprietario, custode, guardiano, RSPP, etc..) dell'inizio attività, in considerazione del fatto che l'attività di controllo e manutenzione può temporaneamente comportare una riduzione del livello di protezione antincendio.

## **COMPONENTI RETI DI IDRANTI**

La rete idranti è la tipologia maggiormente utilizzata per la sua economicità ed efficacia in caso di intervento. Le reti idranti si distinguono in:

- ordinarie, destinate alla protezione all'interno di edifici
- all'aperto, destinate alla protezione all'aperto

Quest'ultime si distinguono a loro volta in reti idranti a umido all'aperto o reti di idranti a secco all'aperto. Le reti di tubazioni a secco (rete a secco) sono costituite da un sistema di tubazioni fisse per l'alimentazione idrica di uno o più apparecchi di erogazione, non permanentemente in pressione d'acqua (da qui la dicitura a secco) che viene riempita d'acqua in pressione al bisogno. I principali componenti delle reti idranti sono:

- idranti a muro
- naspi
- idranti soprasuolo a colonna
- idranti sottosuolo
- attacchi di mandata per autopompa
- le valvole a diluvio e i dispositivi di sfiato, tipici delle reti di tubazioni a secco

#### NORMA TECNICA DI RIFERIMENTO PER LA MANUTENZIONE DELLE COMPONENTI DI RETI IDRANTI

La norma UNI 10779 descrive le procedure di sorveglianza, controllo periodico, manutenzione della rete idranti e relativi componenti e rimanda, per le attività da svolgere sui naspi ed idranti a muro dotati di tubazioni flessibili e semirigide (manichette e naspi), a quanto descritto nella norma UNI EN 671-3. La norma UNI EN 671-3 prescrive i criteri per effettuare il controllo iniziale, la sorveglianza, il controllo periodico, la revisione programmata ed il collaudo degli estintori di incendio, al fine di garantirne l'efficienza.

La norma UNI/TS 11559 specifica i requisiti di progettazione, installazione ed esercizio delle reti di idranti a secco destinate all'alimentazione di apparecchi erogazione antincendio e deve essere utilizzata unitamente alla UNI 10779.

#### Norme UNI e UNI EN di riferimento

- UNI 10779 "Impianti di estinzione incendi - Reti di idranti - progettazione, installazione, ed esercizio."
- UNI EN 671 - 1 "Sistemi fissi di estinzione incendi sistemi equipaggiati con tubazioni. Naspi antincendio con tubazioni semirigide."
- UNI EN 672 - 2 "Sistemi fissi di estinzione incendi sistemi equipaggiati con tubazioni. Idranti a muro con tubazioni flessibili."
- UNI EN 671 - 3 "Manutenzione dei naspi antincendio con tubazioni semi rigide ed idranti a muro con tubazioni flessibili".
- UNI EN 14384 "Idranti a colonna soprasuolo"
- UNI EN 14339 "Idranti sottosuolo"
- UNI EN 694 "Tubazioni semirigide per naspi"
- UNI EN 14540 "Tubazioni appiattibili per idranti a muro"UNI
- UNI 804 "Raccordi per tubazioni flessibili"
- UNI 814 "Chiavi per la manovra dei raccordi, attacchi e tappi per tubazioni flessibili"
- UNI 7421 "tappi per valvole e raccordi per tubazioni flessibili"
- UNI 7422 "Requisiti delle legature per tubazioni flessibili"

- UNI 9487:2006 "Tubazioni fl essibili antincendio DN 70"
- UNI 11423 "Lance erogatrici di DN 70 a corredo di idranti per pressioni di esercizio fi no a 1,2 MPa"

## LA MANUTENZIONE A REGOLA D'ARTE

Le norme UNI 10779 e UNI EN 671-3 sono il riferimento per operare secondo la REGOLA DELL'ARTE, tali norme fanno luce sulle fi gure coinvolte nella manutenzione, e prevedono sette fasi di manutenzione:

ATTIVITA'	PERIODICITA'	COMPETENZA
Presa in carico	Non applicabile	Azienda specializzata
Sorveglianza	Secondo il piano di manutenzione redatto dalla persona responsabile in funzione del rischio (DVR)	Persona responsabile (Utente) (anche tramite l'ausilio di personale adeguatamente informato)
Controllo periodico	Semestrale (entro la fine del mese di competenza)	Azienda specializzata
Controllo e manutenzione annuale (Collaudo funzionale)	Annuale	Azienda specializzata
Collaudo periodico	Quinquennale	Azienda specializzata
Manutenzione ordinaria	Occasionale in caso di lievi anomalie riscontrate	Azienda specializzata
Manutenzione straordinaria	Occasionale in caso di non conformità rilevate	Azienda specializzata

## OPERAZIONI CONNESSE AL CONTROLLO PERIODICO (SEMESTRALE)

Il controllo periodico, effettuato da PERSONA COMPETENTE, consiste in una serie di operazioni atte a verifi care la completa e corretta funzionalità dei componenti delle reti di idranti, nelle normali condizioni esistenti nell'ambiente in cui è installata.

Una volta terminato il controllo, il tecnico è tenuto alla compilazione del rapporto di intervento e all'aggiornamento del cartellino di manutenzione.

L'Azienda specializzata durante la fase di controllo deve verificare l'impianto come di seguito indicato:

## IDRANTI A MURO E NASPI

- presenza della marcatura CE della cassetta se impianto costruito dopo 2004;
- presenza, corretta ubicazione, chiaramente segnalati e accessibili senza ostacoli;
- non sia danneggiato, i componenti non presentino segni di corrosione o perdite e la cassetta non sia danneggiata, si apra agevolmente non ostacoli le vie di esodo e sia saldamente fissata al supporto;
- protezione da urti accidentali;
- in caso di presenza di manometro esso funzioni correttamente;
- che la lancia erogatrice sia di tipo appropriato, di facile manovrabilità ed abbia almeno 3 posizioni di regolazione (intercettazione di getto, getto pieno e frazionato);

### **SPECIFICITÀ IN CASO DI IDRANTI A MURO:**

Per quanto attiene la tubazione verificare che:

- non vi sia presenza di screpolature, deformazioni e danneggiamenti;
- i raccordi siano a norma UNI 804;
- sia presente un adeguato sistema di protezione dell'operatore in prossimità del raccordo (ad es. manicotto copri legatura) UNI 7422 punto 4;
- abbia legature secondo UNI 7422;
- sia presente la fascetta vincolata al sistema di fissaggio riportante i dati del produttore, la massima pressione di esercizio, l'anno di costruzione ed il riferimento alla norma UNI 7422.

### **SPECIFICITÀ IN CASO DI NASPI:**

- la bobina (se presente) ruoti agevolmente in entrambe le direzioni;
- mancata presenza di screpolature, deformazioni e danneggiamenti sulla tubazione;
- per i naspi orientabili, il supporto pivotante ruoti agevolmente fino a 180°;
- per i naspi manuali la valvola d'intercettazione sia adeguata e di facile e corretta manovrabilità;
- per i naspi fissi la guida di scorrimento della tubazione funzioni correttamente e sia fissata correttamente e saldamente;
- la tubazione di alimentazione sia in buone condizioni.

### **OPERAZIONI CONNESSE ALLA MANUTENZIONE ANNUALE (COLLAUDO FUNZIONALE)**

La manutenzione annuale, effettuata da PERSONA COMPETENTE, consiste, così come specificato nella norma UNI EN 671/3, oltre a tutte le operazioni previste nel controllo periodico semestrale, nel mettere la tubazione semirigida secondo UNI EN 694 in caso di naspi o appiattibile secondo UNI EN 14540 in caso di idranti a muro alla pressione di esercizio della rete.

È ammesso il collaudo ad aria fino a pressioni di 6 bar

Se pressioni dell'impianto sono superiori è necessario utilizzare collaudo idraulico

Annualmente deve essere inoltre effettuata la prova di funzionalità degli idranti a muro e dei naspi controllando che la portata e la gittata siano costanti e sufficienti (è consigliato l'uso di indicatori di flusso).

Durante tale operazione si può utilizzare anche un tronchetto di tubazione con le stesse caratteristiche ma di lunghezza inferiore.

Una volta terminato le operazioni il tecnico è tenuto alla compilazione del rapporto di intervento e all'aggiornamento del cartellino di manutenzione.

## **OPERAZIONI CONNESSE AL COLLAUDO PERIODICO (QUINQUENNALE)**

Il collaudo periodico, effettuato da PERSONA COMPETENTE, consiste nel mettere alla massima pressione di esercizio 1,2 MPa (12 Bar) la tubazione flessibile (in caso di idranti a muro) o la tubazione semirigida (in caso di naspi antincendio) così come specificato nella norma UNI EN 671/3

Una volta terminato le operazioni il tecnico è tenuto alla compilazione del rapporto di intervento e all'aggiornamento del cartellino di manutenzione.

## **PORTE TAGLIAFUOCO E USCITE DI EMERGENZA**

Le porte o sistemi di chiusura sono dispositivi completi di ogni tipo di telaio o guida, anta(e), manto avvolgibile pieghevole, ecc., destinate a fornire resistenza al fuoco quando impiegati per la chiusura di aperture permanenti in elementi di separazione resistenti al fuoco. Queste includono nell'assemblaggio i pannelli laterali, finestrature, pannelli sopra-luce con o senza traversa intermedia, unitamente agli accessori costruttivi, guarnizioni qualora inserite ai fini della resistenza al fuoco o controllo della dispersione del fumo, o per altre prestazioni quali la tenuta all'aria o isolamento acustico.

Tra gli elementi di chiusura tagliafuoco possiamo ritrovare:

- Porte incernierate
- Porte scorrevoli
- Porte a ghigliottina
- Vetrate fisse

Norme UNI e UNI EN di riferimento

- UNI EN 179 Accessori per serramenti - Dispositivi per uscite di emergenza azionati mediante maniglia a leva o piastra a spinta per l'utilizzo sulle vie di fuga - Requisiti e metodi di prova
- UNI EN 1125 Accessori per serramenti - Dispositivi per le uscite antipánico azionati mediante una barra orizzontale per l'utilizzo sulle vie di esodo - Requisiti e metodi di prova
- UNI EN 1154 Accessori per serramenti - Dispositivi di chiusura controllata delle porte - Requisiti e metodi di prova
- UNI EN 1155 Accessori per serramenti - Dispositivi elettromagnetici fermo-porta per porte girevoli - Requisiti e metodi di prova
- UNI EN 1158 Accessori per serramenti - Dispositivi per il coordinamento della sequenza di chiusura delle porte - Requisiti e metodi di prova
- UNI EN 1634-1 Prove di resistenza al fuoco e di controllo della dispersione del fumo per porte e sistemi di chiusura, finestre apribili e loro accessori costruttivi - Parte 1: Prove di resistenza al fuoco per porte e sistemi di chiusura e finestre apribili
- UNI EN 1634-2 Prove di resistenza al fuoco e di controllo della dispersione del fumo per porte, sistemi di chiusura, finestre apribili e loro componenti costruttivi - Parte 2: Prove di resistenza per componenti costruttivi
- UNI EN 1906 Accessori per serramenti - Maniglie e pomoli - Requisiti e metodi di prova



- UNI EN 1935 Accessori per serramenti – Cerniere ad asse singolo - Requisiti e metodi di prova
- UNI 11473-1 Porte e finestre apribili resistenti al fuoco e/o per il controllo della dispersione di fumo - Parte 1: Requisiti per l'erogazione del servizio di posa in opera e manutenzione
- UNI EN 12209 Accessori per serramenti - Serra-ture e chiavistelli - Serrature azionate meccanicamente, chiavistelli e piastre di bloccaggio - Requisiti e metodi di prova
- UNI EN 13501-2 Classificazione al fuoco dei prodotti e elementi da costruzione
- UNI EN 14600 Porte e finestre apribili con caratteristiche di resistenza al fuoco e/o tenuta al fumo. Requisiti e classificazione
- UNI EN 14637 Accessori per serramenti - Sistemi di uscita controllati elettricamente per assemblaggi di porte a tenuta di fumo - Requisiti, metodi di prova, applicazione e manutenzione
- prEN16034 Porte pedonali, porte da garage commerciali industriali e finestre. Norma di prodotto, caratteristiche prestazionali. Resistenza al fuoco e / o controllo del fumo

## **IL CONTROLLO PERIODICO E LA MANUTENZIONE DELLE PORTE TAGLIAFUOCO**

Il controllo periodico e la manutenzione non si limitano alla sola “prova di funzionamento della chiusura”, come spesso in molti casi avviene, ma mirano alla conservazione del suo stato iniziale.

La frequenza con cui le norme insistono sulla figura professionale del manutentore, che a vario titolo definiscono “qualificato”, “competente e qualificato”, “competente e formato”, non lasciano dubbi sul tipo di preparazione che deve avere.

Chiaramente un buon Manutentore “costa”, ma le sue capacità saranno tali da consentire la risoluzione di tutte le situazioni critiche che incontrerà sul suo percorso.

Una corretta manutenzione non solo garantirà l'efficienza della chiusura, ma sarà in grado di far conservare nel tempo le caratteristiche iniziali degli accessori che la corredano.

La corretta manutenzione di una porta tagliafuoco ad un battente non può essere effettuata in meno di 20 minuti.

## **LA MANUTENZIONE A REGOLA D'ARTE**

La norma UNI 11473-1 descrive i requisiti per la erogazione del servizio di posa in opera e manutenzione periodica delle porte e finestre apribili resistenti al fuoco e/o per il controllo della dispersione di fumo, la cui prestazione è stata provata inizialmente secondo la UNI EN 1634 (varie parti), oppure la UNI 9723 Resistenza al fuoco di porte ed altri elementi di chiusura. Prove e criteri di classificazione (norma del 1990, sostituita dalla UNI EN 1634-1) oppure la Circolare 91/1961. Si applica alle porte resistenti al fuoco purché identificate come tali tramite targhetta o tramite documenti esistenti, primariamente il “progetto di prevenzione incendi approvato da VVF”. Si applica alle porte resistenti al fuoco poste sulle vie di fuga.

La norma UNI 11473-1 è il riferimento per operare secondo la REGOLA DELL'ARTE, nella norma vengono affrontate tematiche quali:

- gli operatori in gioco e il loro ruolo,
- le caratteristiche delle porte e loro componenti e materiali per la posa in opera e manutenzione,
- la posa in opera di porte resistenti al fuoco, con approfondimento delle fasi e delle modalità operative,
- l'attività di manutenzione, con approfondimento delle diverse tipologie di controllo, in funzione delle diverse periodicità,
- le corrette modalità di sostituzione dei componenti,
- la documentazione a corredo della posa in opera e della manutenzione.

#### **PRESA IN CARICO DELLA PORTA**

<b>ATTIVITA'</b>	<b>PERIODICITA'</b>	<b>COMPETENZA</b>
Presa in Carico	Non applicabile	Azienda specializzata
Sorveglianza	Secondo il piano di manutenzione redatto dalla persona responsabile in funzione del rischio (DVR)	Persona responsabile (Utente) (anche tramite l'ausilio di personale adeguatamente informato)
Controllo periodico	Semestrale (entro la fine del mese di competenza)	Azienda specializzata
Manutenzione ordinaria	Occasionale in caso di lievi anomalie riscontrate	Azienda specializzata
Manutenzione straordinaria	Occasionale in caso di non conformità rilevate	Azienda specializzata

*NOTA Qualora i documenti a corredo della porta non siano disponibili, o siano parzialmente disponibili, la loro predisposizione e/o aggiornamento è a cura del datore di lavoro o della persona da lui preposta delegata.*

In funzione della presa in carico è opportuno predisporre un documento di sintesi dell'intervento che, una volta compilato, costituirà il rapporto di intervento.

Con la fase di presa in carico il tecnico manutentore, partendo dall'esame del sito, dovrebbe:

- valutare lo stato delle porte installate;
- verificare la disponibilità del libretto d'uso e manutenzione Acquisire le registrazioni degli interventi passati;
- verificare la conformità della posa in opera delle porte;
- verificare l'integrità e la tenuta dei sistemi di fissaggio, la stabilità della porta nel suo complesso;
- verificare l'integrità della porta e degli accessori, e che non siano state apportate modifiche non previste dal produttore.

Una corretta presa in carico rappresenta un passaggio essenziale e cruciale per lo svolgimento delle attività di manutenzione, a tutela del futuro operato dell'azienda di manutenzione.

## **OPERAZIONI CONNESSE ALLA SORVEGLIANZA**

La sorveglianza consiste in un controllo visivo atto a verificare che le porte tagliafuoco siano nelle normali condizioni operative, siano facilmente accessibili e non presentino danni materiali accertabili tramite esame visivo. La sorveglianza può essere effettuata dal personale normalmente presente nelle aree protette dopo aver ricevuto adeguate istruzioni. Verificare ad esempio che le porte tagliafuoco:

- abbiano il sistema di apertura della porta funzionante;
- non siano danneggiate e che le guarnizioni siano integre;
- chiudano regolarmente (la porta non deve essere piegata, non devono essere presenti fori o fessure, ...);
- ruotino liberamente e, in presenza del dispositivo di auto-chiusura questo operi effettivamente;
- se munite di dispositivo di chiusura automatico (elettromagnete), abbiano dispositivi efficienti.

## **OPERAZIONI CONNESSE AL CONTROLLO PERIODICO**

Il controllo periodico, effettuato da PERSONA COMPETENTE, consiste in una serie di operazioni atte a verificare la completa e corretta funzionalità della porta tagliafuoco, nelle normali condizioni esistenti nell'ambiente in cui è installata.

Le operazioni da eseguirsi durante il controllo periodico sono descritte al punto 7.7 della UNI 11473-1:

- Verifica presenza targhetta (marchio di conformità) apposto dal produttore
- Verifica presenza di ritegni impropri
- Verifica guarnizioni
- presenza di danneggiamenti, integrità e modifiche - verifica fissaggio sicuro a porta e telaio
- presenza di verniciatura
- Verifica fissaggi
- verifica continuità e solidità dell'ancoraggio al supporto murario
- verifica dei piani verticali e orizzontali di posa delle parti mobili
- verifica presenza di giochi tra porta e telaio - verifica di giochi tra le ante
- verifica dei giochi dei labirinti dei portoni scorrevoli
- Verifica integrità costruttiva
- presenza di forature, ammaccature, distorsioni, corrosioni, spaccature, cedimenti
- verifica fessurazioni, opacizzazioni, incrinature, scagliature dei vetri
- Verifica altre manomissioni che alterino la costruzione iniziale
- Verifica cerniere
- Verifica integrità, corretta lubrificazione, fissaggio e funzionamento cerniere
- Verifica valore corretto della coppia di attrito - Verifica che l'asse delle cerniere sia verticale

- Verifica dispositivi di apertura
- Verifica lubrificazione scrocco e serratura e fissaggio - Verifica valore corretto della forza di riaggancio dello scrocco della serratura
- Verifica forza e coppia di sgancio del dispositivo antipanico o di emergenza (maniglione)
- Verifica forza e coppia di sgancio del dispositivo di emergenza (maniglia)
- Verifica forza e coppia di sgancio del dispositivo di emergenza (piastra a spinta)
- Verifica facilità di manovra
- Verifica integrità e scorrevolezza
- Verifica integrità e scorrevolezza di carrelli, perni, pulegge, cavi, catene, contrappesi ecc..
- Verifica corretta lubrificazione
- Verifica chiusura (riaggancio) e corretta velocità di chiusura
- Verifica dispositivi di auto-chiusura
- Verifica lubrificazione chiudiporta aereo
- Verifica condizioni braccio chiudiporta
- Verifica eventuali perdite di olio su corpo chiudiporta - Verifica allineamento ante e telaio con chiudiporta a pavimento
- Verifica che la boccola del perno del chiudiporta funzioni correttamente
- Controllo funzionamento corretto della valvola di regolazione di velocità di chiusura
- Verifica tempi di chiusura
- Verifica corretta chiusura (prova azionamento ad angolo minimo)
- Verifica corretto funzionamento del coordinatore di chiusura
- Verifica dei dispositivi di ritegno (elettromagneti o elementi termosensibili)
- Verifica corretto fissaggio e lubrificazione
- Verifica buono stato del cavo di alimentazione - Verifica tensione di alimentazione
- Verifica potenza assorbita
- Verifica presenza di sgancio manuale elettromagnete - Verificare che l'ancora ed il magnete non siano ossidati

Una volta terminato il controllo, il tecnico è tenuto alla compilazione del rapporto di intervento e all'aggiornamento del cartellino di manutenzione.

#### **OPERAZIONI CONNESSE ALLA MANUTENZIONE ORDINARIA**

La manutenzione ordinaria è effettuata da PERSONA COMPETENTE, ed è una operazione che si attua in loco, con strumenti ed attrezzi di uso corrente. Essa si limita a riparazioni di lieve entità, che comportano l'impiego di minuterie e materiali di consumo di uso corrente, o la sostituzione di parti di modesto valore espressamente previste. In pratica consiste in una serie di operazioni atte a eliminare le anomalie di modesta entità riscontrate nella porta tagliafuoco, tale operazione può essere effettuata anche durante la visita di controllo periodico.

Successivamente il tecnico è chiamato a verificare la piena funzionalità dalla porta, sia in apertura sia in chiusura, per la qual cosa è necessario testare gli accessori specifici (cerniere, dispositivi di apertura, coordinatore della sequenza di chiusura, dispositivi di auto-chiusura, dispositivi di ritegno)

Terminata la manutenzione, il tecnico è tenuto alla compilazione del rapporto di intervento.

#### **OPERAZIONI CONNESSE ALLA MANUTENZIONE STRAORDINARIA**

La manutenzione straordinaria, effettuata da PERSONA COMPETENTE, consiste in un intervento che non può essere eseguito in loco o che, pur essendo eseguito in loco, richieda mezzi di particolare importanza, o attrezzature o strumenti particolari, o che comporti sostituzioni di intere parti di impianto o la completa revisione e sostituzione di apparecchi per i quali non sia possibile o conveniente la riparazione. Terminata la manutenzione, il tecnico è tenuto alla compilazione del rapporto di intervento e, se del caso, al rilascio di una nuova dichiarazione di corretta installazione.

#### **CARTELLINO DI MANUTENZIONE**

Il cartellino di manutenzione deve essere apposto dalla società incaricata di effettuare il servizio di manutenzione. Ogni porta in esercizio deve essere dotata di cartellino di manutenzione. Quando si effettua per la prima volta il controllo iniziale, se presente il cartellino del precedente manutentore deve essere rimosso e sostituito con quello della società incaricata di effettuare il servizio di manutenzione.

Sul cartellino deve essere obbligatoriamente riportato:

- nome del manutentore e firma dell'addetto;
- data della verifica e/o intervento a seguito del quale è stato applicato.

# Elenco firmatari

ATTO SOTTOSCRITTO DIGITALMENTE AI SENSI DEL D.P.R. 445/2000 E DEL D.LGS. 82/2005 E SUCCESSIVE MODIFICHE E INTEGRAZIONI

Questo documento è stato firmato da:

NOME: CONTE ENRICO  
CODICE FISCALE: CNTNRC58T03E506Z  
DATA FIRMA: 29/06/2018 12:47:28  
IMPRONTA: 5F504B815DEA1DB4113F1C522C36C7E684679BE38B92571308E3ED0C9C9A34FD  
84679BE38B92571308E3ED0C9C9A34FDB93817FC6A8F861A47ABB194045BE513  
B93817FC6A8F861A47ABB194045BE51393BEAEA5C488A043098882E936243898  
93BEAEA5C488A043098882E93624389853C32D01114DAC1752BEF5D7CA88AD1D

NOME: TERRANOVA SANTI  
CODICE FISCALE: TRRSNT56A17C351S  
DATA FIRMA: 09/07/2018 16:24:16  
IMPRONTA: 438EF07334A48B8C582AE695C4CC02A3BE56C987A03CF579CEA7E4CBA31A6D5C  
BE56C987A03CF579CEA7E4CBA31A6D5C3C23E1C04F3517156A9DD851EA7D42AA  
3C23E1C04F3517156A9DD851EA7D42AA3A9C7C6CD0481701BF729D8AD6610A96  
3A9C7C6CD0481701BF729D8AD6610A969309C5FF663A6CC9FC1564D1ABFF7C94

NOME: DIPIAZZA ROBERTO  
CODICE FISCALE: DPZRRT53B01A103I  
DATA FIRMA: 10/07/2018 07:53:46  
IMPRONTA: 009F66EC94EABE813BC06E13405BF57FD35E350FC05BE744341D6A2E9854179C  
D35E350FC05BE744341D6A2E9854179C133331F22201FC08FBC1E20CD9F6691B  
133331F22201FC08FBC1E20CD9F6691BA7D82EDE675FA5EAE3C52DAF7E55D5C9  
A7D82EDE675FA5EAE3C52DAF7E55D5C9A7DC652AE164DC9CFB671AFD8451F483