



Committente
ASP - Azienda pubblica di Servizi alla Persona
Reggio Emilia



**MANUTENZIONE STRAORDINARIA INCREMENTATIVA, RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E
ADEGUAMENTO UFFICI**

Edificio angolo Via San Pietro Martire e Via Guido da Castello
Reggio Emilia

PROGETTO ESECUTIVO OPERE EDILI

1°/2° Stralcio

GRUPPO DI PROGETTAZIONE



Progetto architettonico:
LABORATORIO DI ARCHITETTURA Arch. Roberta Casarini
coll. Arch. Giulia Ugolotti



Progetto Impianti termici e sanitari:
CHP ENGINEERING Ing. Alex Ferretti



Progetto impianti elettrici:
RESTART PROGETTI Per.Incd. Luca Catellani

CONTENUTO

PIANO DI MANUTENZIONE

SCALA

DATA

TAVOLA NR.

20.04
2017

A-PMO

PIANO DI MANUTENZIONE

(Articolo 38 del D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207)

MANUALE D'USO

Elenco dei Corpi d'Opera:

01 EDILIZIA: CHIUSURE

02 EDILIZIA: PARTIZIONI

Corpo d'Opera: 01

EDILIZIA: CHIUSURE

Rappresentano l'insieme delle unità tecnologiche e di tutti gli elementi tecnici del sistema edilizio che hanno la funzione di separare e di configurare gli spazi che si trovano all'interno del sistema edilizio rispetto all'esterno.

Unità Tecnologiche:

° 01.01 Infissi esterni

Unità Tecnologica: 01.01

Infissi esterni

Gli infissi esterni fanno parte del sistema chiusura del sistema tecnologico. Il loro scopo è quello di soddisfare i requisiti di benessere quindi di permettere l'illuminazione e la ventilazione naturale degli ambienti, garantendo inoltre le prestazioni di isolamento termico-acustico. Gli infissi offrono un'ampia gamma di tipologie diverse sia per materiale che per tipo di apertura.

L'Unità Tecnologica è composta dai seguenti Elementi Manutenibili:

° 01.01.01 Serramenti misti legno/alluminio

° 01.01.02 Tapparelle avvolgibili

Elemento Manutenibile: 01.01.01

Serramenti misti legno/alluminio

I Serramenti misti legno/alluminio sono costituiti da un telaio in legno, protetto all'esterno con profili in alluminio. La protezione con profilo di alluminio è rivolta al traverso inferiore, il più esposto agli agenti atmosferici come la pioggia, con funzione di protezione, di raccolta e scarico delle acque. La combinazione legno-alluminio garantisce per il primo buone caratteristiche di coibenza e pregio estetico, per il secondo resistenza agli agenti atmosferici e minore manutenzione.

Modalità di uso corretto:

E' necessario provvedere alla manutenzione periodica degli infissi in particolare al rinnovo degli strati protettivi, per la parte in legno, con prodotti idonei al tipo di legno ed alla rimozione di residui che possono compromettere guarnizioni e sigillature. Per le operazioni più specifiche rivolgersi a personale tecnico specializzato.

Elemento Manutenibile: 01.01.02

Tapparelle avvolgibili

Le tapparelle sono dei sistemi di chiusura e oscuramento che possono anche avere funzione antintrusione quando oppongono un'ottima resistenza ai tentativi di effrazione impedendone il sollevamento, lo scardinamento, lo sfondamento, ecc.. In genere sono realizzate in PVC, alluminio, acciai plastificati, ecc., coibentate e colorate in vari modi. Il progetto prevede la posa di persiane in alluminio isolate.

Modalità di uso corretto:

Provvedere periodicamente alla lubrificazione di serrature ed organi di movimentazione nonché di binari e parti fisse per lo scorrimento. Verificare, in caso di saracinesche motorizzate, il corretto funzionamento rispetto alle fasi di apertura-chiusura e di arresto nelle diverse posizioni di servizio.

Corpo d'Opera: 02

EDILIZIA: PARTIZIONI

Rappresentano l'insieme delle unità tecnologiche e di tutti gli elementi tecnici del sistema edilizio che hanno la funzione di dividere e di configurare gli spazi interni ed esterni dello stesso sistema edilizio.

Unità Tecnologiche:

- ° 02.01 Pareti interne
- ° 02.02 Infissi interni
- ° 02.03 Rivestimenti interni

Unità Tecnologica: 02.01

Pareti interne

Insieme degli elementi tecnici verticali del sistema edilizio aventi funzione di dividere, conformare ed articolare gli spazi interni dell'organismo edilizio.

L'Unità Tecnologica è composta dai seguenti Elementi Manutenibili:

- ° 02.01.01 Lastre di cartongesso
- ° 02.01.02 Pareti divisorie e attrezzate

Elemento Manutenibile: 02.01.01

Lastre di cartongesso

Le lastre di cartongesso sono realizzate con materiale costituito da uno strato di gesso di cava racchiuso fra due fogli di cartone speciale resistente ed aderente. Il mercato offre vari prodotti diversi per tipologia. Gli elementi di cui è composto sono estremamente naturali tanto da renderlo un prodotto ecologico, che bene si inserisce nelle nuove esigenze di costruzione. Le lastre di cartongesso sono create per soddisfare qualsiasi tipo di soluzione, le troviamo di tipo standard per la realizzazione normale, di tipo ad alta flessibilità per la realizzazione delle superfici curve, di tipo antifluco trattate con vermiculite o cartoni ignifughi classificate in Classe 1 o 0 di reazione al fuoco, di tipo idrofugo con elevata resistenza all'umidità o al vapore acqueo, di tipo fonoisolante o ad alta resistenza termica che, accoppiate a pannello isolante in fibre o polistirene estruso, permettono di creare delle contropareti di tamponamento che risolvono i problemi di condensa o umidità, migliorando notevolmente le condizioni climatiche dell'ambiente. Le lastre vengono fissate con viti autofilettanti a strutture metalliche in lamiera di acciaio zincato, o nel caso delle contropareti, fissate direttamente sulla parete esistente con colla e tasselli, le giunzioni sono sigillate e rasate con apposito stucco e banda.

Modalità di uso corretto:

Non compromettere l'integrità delle pareti.

Elemento Manutenibile: 02.01.02

Pareti divisorie e attrezzate

Pareti interne non portanti con funzione di separazione fra ambienti contigui, costituite da elementi prefabbricati modulari¹⁾, interamente finiti prima della posa, intercambiabili senza degrado con elementi della medesima dimensione, ma con tipologie differenti (pannelli opachi, pannelli vetrati, passacarte, porte) con o senza capacità di contenimento, con o senza predisposizione per attrezzature. La parete interna mobile si intende interamente smontabile e rimontabile in

altri luoghi, aventi le medesime dimensioni del luogo di origine, senza degrado dei componenti e senza necessità di modifica degli stessi.

Le pareti interne mobili vengono classificate come segue:

A Parete interna mobile: Parete interna mobile con sola funzione di separazione.

B Parete interna mobile attrezzata: Parete interna mobile predisposta a contenere nel tempo cablaggi ed altri accessori di impianti elettrici, telefonici, informatici ed eventualmente tubazioni di altri impianti, compatibile con equipaggiamenti di servizio appesi e/o accostati. I requisiti dell'attrezzabilità possono essere soddisfatti indifferentemente nelle due tipologie più ricorrenti sul mercato, quella con pannelli di tamponamento su struttura di supporto e quella "monoblocco".

C Parete interna mobile a contenitore: Parete interna mobile con capacità di contenimento al proprio interno, utilizzando opportunamente le strutture di sostegno e assemblaggio.

D Parete interna mobile a contenitore attrezzata: Parete interna mobile che somma le caratteristiche proprie della parete interna mobile a contenitore, come definita in C, e della parete interna mobile attrezzata, definita in B.

Modalità di uso corretto:

I pannelli vetrati dovranno essere chiaramente segnalati con scritte adesive, serigrafie, verniciature o sabbiature anche parziali, altri sistemi di evidenziazione, come citato dal D.Lgs. 81/2008. La loro pulizia esterna dovrà essere effettuata senza ricorrere allo smontaggio dei componenti che li costituiscono. I vani di passaggio delle porte devono sempre essere mantenuti, sotto la responsabilità del Committente, completamente liberi da ostacoli che possono rendere difficili le fasi di movimentazione e manovra dei componenti delle pareti.

Evitare impatti violenti su porte, antine, e attrezzature mobili delle pareti a contenitore (telai estraibili, cassette, ecc.), costruiti per resistere alle sollecitazioni derivanti da un uso normale. Evitare di posizionare fonti di calore ad elevato irraggiamento, quali stufe e termosifoni, a ridosso delle pareti mobili. Evitare di sovraccaricare le attrezzature pensili e di archiviazione, rispettando la portata dichiarata dal Produttore.

Unità Tecnologica: 02.02

Infissi interni

Gli infissi interni hanno per scopo quello di permettere il controllo della comunicazione tra gli spazi interni dell'organismo edilizio. In particolare l'utilizzazione dei vari ambienti in modo da permettere o meno il passaggio di persone, cose, luce naturale ed aria tra i vari ambienti interni.

L'Unità Tecnologica è composta dai seguenti Elementi Manutenibili:

- ° 02.02.01 Porte
- ° 02.02.02 Parapetti e ringhiere

Elemento Manutenibile: 02.02.01

Porte

Le porte hanno funzione di razionalizzare l'utilizzazione dei vari spazi in modo da regolare il passaggio di persone, cose, luce naturale ed aria fra ambienti adiacenti, oltre che funzioni di ordine estetico e architettonico. La presenza delle porte a secondo della posizione e delle dimensioni determina lo svolgimento delle varie attività previste negli spazi di destinazione. In commercio esiste un'ampia gamma di tipologie diverse sia per materiale (legno, metallo, plastica, vetro, ecc.) che per tipo di apertura (a rotazione, a ventola, scorrevole, a tamburo, ripiegabile, a fisarmonica, basculante, a scomparsa). Le porte interne sono costituite da: anta o battente (l'elemento apribile), telaio fisso (l'elemento fissato al controtelaio che contorna la porta e la sostiene per mezzo di cerniere), battuta (la superficie di contatto tra telaio fisso e anta mobile), cerniera (l'elemento che sostiene l'anta e ne permette la rotazione rispetto al telaio fisso), controtelaio (formato da due montanti ed una traversa è l'elemento fissato alla parete che consente l'alloggio al telaio), montante (l'elemento verticale del telaio o del controtelaio) e traversa (l'elemento orizzontale del telaio o del controtelaio). Il progetto prevede l'installazione di porte ad anta in metallo nei locali scantinati e in legno all'interno degli alloggi da riqualificare.

Modalità di uso corretto:

E' necessario provvedere alla manutenzione periodica delle porte in particolare al rinnovo degli strati protettivi (qualora il tipo di rivestimento lo preveda) con prodotti idonei al tipo di materiale ed alla pulizia e rimozione di residui che possono compromettere l'uso e quindi le manovre di apertura e chiusura. Controllare inoltre l'efficienza delle maniglie, delle serrature, delle cerniere e delle guarnizioni; provvedere alla loro lubrificazione periodicamente. Per le operazioni più specifiche rivolgersi a personale tecnico specializzato.

Elemento Manutenibile: 02.02.02

Parapetti e ringhiere in metallo

Si tratta di elementi esterni di delimitazione di balconi, logge o passarelle, la cui funzione è quella di protezione dalle cadute verso spazi vuoti. I parapetti possono essere pieni o con vuoti. Sono generalmente costituiti da telai realizzati mediante elementi metallici pieni, aperti o scolorati saldati e conformati tra loro. Possono generalmente essere accoppiati ad altri materiali. In genere le ringhiere possono essere accoppiate alla soletta e/o altro elemento orizzontale mediante: semplice appoggio, ancoraggio alla muratura perimetrale, ancoraggio alla soletta (al bordo esterno, all'intradosso) o pilastri di ancoraggio.

Modalità di uso corretto:

Essi non devono essere scalabili, attraversabili e sfondabili in caso di urti. Devono consentire la visione verso l'esterno ed assicurarne l'utilizzo anche per i bambini senza essere fonti di pericoli. Evitare la realizzazione di angoli o parti non raggiungibili per operazioni di pulizia o di manutenzione. Verificare l'assenza di anomalie (corrosione, mancanza, ecc.). Rinnovare periodicamente gli strati di protezione con prodotti idonei ai tipi di superfici e alle condizioni ambientali. Controllare periodicamente la stabilità nei punti di aggancio a parete o ad altri elementi. Controllare lo stato delle saldature. Verificare le altezze d'uso e di sicurezza. Sostituire eventuali parti degradate.

Unità Tecnologica: 02.03

Rivestimenti interni

Si tratta di strati funzionali, facenti parte delle chiusure verticali, la cui funzione principale è quella di proteggere il sistema di chiusure interne dalle sollecitazioni interne degli edifici e di assicurare un aspetto uniforme ed ornamentale degli ambienti.

L'Unità Tecnologica è composta dai seguenti Elementi Manutenibili:

° 02.03.01 Tinteggiature e decorazioni

Elemento Manutenibile: 02.03.01

Tinteggiature e decorazioni

La vasta gamma delle tinteggiature o pitture varia a secondo delle superficie e degli ambienti dove trovano utilizzazione. Per gli ambienti interni di tipo rurale si possono distinguere le pitture a calce, le pitture a colla, le idropitture, le pitture ad olio; per gli ambienti di tipo urbano si possono distinguere le pitture alchidiche, le idropitture acrilviniliche (tempere); per le tipologie industriali si hanno le idropitture acriliche, le pitture siliconiche, le pitture epossidiche, le pitture viniliche, ecc. Le decorazioni trovano il loro impiego particolarmente per gli elementi di finitura interna o comunque a vista. La vasta gamma di materiali e di forme varia a secondo dell'utilizzo e degli ambienti d'impiego. Possono essere elementi prefabbricati, lapidei, gessi, laterizi, ecc.

Modalità di uso corretto:

Controllare periodicamente l'integrità delle superfici del rivestimento attraverso valutazioni visive mirate a riscontrare anomalie evidenti (macchie, disgregazioni superficiali, rigonfiamenti, distacco, ecc.).

PIANO DI MANUTENZIONE

(Articolo 38 del D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207)

MANUALE DI MANUTENZIONE

Elenco dei Corpi d'Opera:

01 EDILIZIA: CHIUSURE

02 EDILIZIA: PARTIZIONI

Corpo d'Opera: 01

EDILIZIA: CHIUSURE

Rappresentano l'insieme delle unità tecnologiche e di tutti gli elementi tecnici del sistema edilizio che hanno la funzione di separare e di configurare gli spazi che si trovano all'interno del sistema edilizio rispetto all'esterno.

Unità Tecnologiche:

° 01.01 Infissi esterni

Unità Tecnologica: 01.01

Infissi esterni

Gli infissi esterni fanno parte del sistema chiusura del sistema tecnologico. Il loro scopo è quello di soddisfare i requisiti di benessere quindi di permettere l'illuminazione e la ventilazione naturale degli ambienti, garantendo inoltre le prestazioni di isolamento termico-acustico. Gli infissi offrono un'ampia gamma di tipologie diverse sia per materiale che per tipo di apertura.

REQUISITI E PRESTAZIONI (UT)

01.01.R01 Isolamento termico

Classe di Requisiti: Termici ed igrotermici Classe di Esigenza: Benessere

Gli infissi dovranno avere la capacità di limitare le perdite di calore. Al requisito concorrono tutti gli elementi che ne fanno parte.

Livello minimo della prestazione:

Pur non stabilendo specifici limiti prestazionali per i singoli infissi ai fini del contenimento delle dispersioni, è opportuno comunque che i valori della trasmittanza termica unitaria U siano tali da contribuire al contenimento del coefficiente volumico di dispersione Cd riferito all'intero edificio e quello dei singoli locali nei limiti previsti dalle leggi e normative vigenti.

01.01.R02 Oscurabilità

Classe di Requisiti: Funzionalità tecnologica Classe di Esigenza: Funzionalità

Gli infissi devono, attraverso opportuni schermi e/o dispositivi di oscuramento, provvedere alla regolazione della luce naturale immessa.

Livello minimo della prestazione:

I dispositivi di schermatura esterna di cui sono dotati gli infissi esterni verticali devono consentire una regolazione del livello di illuminamento negli spazi chiusi degli alloggi fino ad un valore non superiore a 0,2 lux.

01.01.R03 Tenuta all'acqua

Classe di Requisiti: Termici ed igrotermici Classe di Esigenza: Benessere

Gli infissi devono essere realizzati in modo da impedire, o comunque limitare, alle acque meteoriche o di altra origine di penetrare negli ambienti interni.

Livello minimo della prestazione:

I livelli minimi sono individuabili attraverso l'identificazione della classe di tenuta all'acqua in funzione della norma UNI EN 12208.

- Pressione di prova (Pmax in Pa*) = -;

Classificazione: Metodo di prova A = 0 - Metodo di prova B = 0;

Specifiche: Nessun requisito;

- Pressione di prova (P_{max} in Pa*) = 0;

Classificazione: Metodo di prova A = 1A - Metodo di prova B = 1B;

Specifiche: Irrorazione per 15 min;

- Pressione di prova (P_{max} in Pa*) = 50;

Classificazione: Metodo di prova A = 2A - Metodo di prova B = 2B;

Specifiche: Come classe 1 ÷ 5 min;

- Pressione di prova (P_{max} in Pa*) = 100;

Classificazione: Metodo di prova A = 3A - Metodo di prova B = 3B;

Specifiche: Come classe 2 ÷ 5 min;

- Pressione di prova (P_{max} in Pa*) = 150;

Classificazione: Metodo di prova A = 4A - Metodo di prova B = 4B;

Specifiche: Come classe 3 ÷ 5 min;

- Pressione di prova (P_{max} in Pa*) = 200;

Classificazione: Metodo di prova A = 5A - Metodo di prova B = 5B;

Specifiche: Come classe 4 ÷ 5 min;

- Pressione di prova (P_{max} in Pa*) = 250;

Classificazione: Metodo di prova A = 6A - Metodo di prova B = 6B; Specifiche: Come classe 5 ÷ 5 min;

- Pressione di prova (P_{max} in Pa*) = 300;

Classificazione: Metodo di prova A = 7A - Metodo di prova B = 7B;

Specifiche: Come classe 6 ÷ 5 min;

- Pressione di prova (P_{max} in Pa*) = 450;

Classificazione: Metodo di prova A = 8A - Metodo di prova B = -;

Specifiche: Come classe 7 ÷ 5 min;

- Pressione di prova (P_{max} in Pa*) = 600;

Classificazione: Metodo di prova A = 9A - Metodo di prova B = -;

Specifiche: Come classe 8 ÷ 5 min;

- Pressione di prova (P_{max} in Pa*) > 600;

Classificazione: Metodo di prova A = Exxx - Metodo di prova B = -;

Specifiche: Al di sopra di 600 Pa, con cadenza di 150 Pa, la durata di ciascuna fase deve essere di 50 min;

*dopo 15 min a pressione zero e 5 min alle fasi susseguenti.

Note = Il metodo A è indicato per prodotti pienamente esposti; il metodo B è adatto per prodotti parzialmente protetti.

01.01.R04 Permeabilità all'aria

Classe di Requisiti: Termici ed igrotermici Classe di Esigenza: Benessere

Gli infissi devono controllare il passaggio dell'aria a protezione degli ambienti interni e permettere la giusta ventilazione.

Livello minimo della prestazione:

I livelli prestazionali variano in funzione delle classi, della permeabilità all'aria di riferimento a 100 Pa misurata in m³/hm² e della pressione massima di prova misurata in Pa. Qualora siano impiegati infissi esterni verticali dotati di tamponamento trasparente isolante (con trasmittanza termica unitaria $U < = 3,5 \text{ W/m} \cdot ^\circ\text{C}$), la classe di permeabilità all'aria non deve essere inferiore ad A2 secondo le norme UNI EN 1026, UNI EN 12519 e UNI EN 12207.

L'Unità Tecnologica è composta dai seguenti Elementi Manutenibili:

° 01.01.01 Serramenti misti legno/alluminio

° 01.01.02 Tapparelle avvolgibili

Elemento Manutenibile: 01.01.01

Serramenti misti legno/alluminio

I Serramenti misti legno/alluminio sono costituiti da un telaio in legno, protetto all'esterno con profili in alluminio. La protezione con profilo di alluminio è rivolta al traverso inferiore, il più esposto agli agenti atmosferici come la pioggia, con funzione di protezione, di raccolta e scarico delle acque. La combinazione legno-alluminio garantisce per il primo buone caratteristiche di coibenza e pregio estetico, per il secondo resistenza agli agenti atmosferici e minore manutenzione.

ANOMALIE RISCONTRABILI

| | |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 01.01.01.A01 Alterazione cromatica | 01.01.01.A14 Incrostazione |
| 01.01.01.A02 Alveolizzazione | 01.01.01.A15 Infracidamento |
| 01.01.01.A03 Bolla | 01.01.01.A16 Lesione |
| 01.01.01.A04 Condensa superficiale | 01.01.01.A17 Macchie |
| 01.01.01.A05 Corrosione | 01.01.01.A18 Non ortogonalità |
| 01.01.01.A06 Deformazione | 01.01.01.A19 Patina |
| 01.01.01.A07 Degrado degli organi di manovra | 01.01.01.A20 Perdita di lucentezza |
| 01.01.01.A08 Degrado delle guarnizioni | 01.01.01.A21 Perdita di materiale |
| 01.01.01.A09 Deposito superficiale | 01.01.01.A22 Perdita trasparenza |
| 01.01.01.A10 Distacco | 01.01.01.A23 Rottura degli organi di manovra |
| 01.01.01.A11 Fessurazioni | 01.01.01.A24 Scagliatura, screpolatura |
| 01.01.01.A12 Frantumazione | 01.01.01.A25 Scollaggi della pellicola |
| 01.01.01.A13 Fratturazione | |

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

01.01.01.I01 Lubrificazione serrature e cerniere

Cadenza: ogni 6 anni

Lubrificazione ed ingrassaggio delle serrature e cerniere con prodotti siliconici, verifica del corretto funzionamento.

01.01.01.I02 Pulizia delle guide di scorrimento

Cadenza: ogni 6 mesi

Pulizia dei residui organici che possono compromettere la funzionalità delle guide di scorrimento.

01.01.01.I03 Pulizia guarnizioni di tenuta

Cadenza: ogni 12 mesi

Pulizia dei residui e depositi che ne possono pregiudicare il buon funzionamento con detergenti non aggressivi.

01.01.01.I04 Pulizia organi di movimentazione

Cadenza: quando occorre

Pulizia degli organi di movimentazione tramite detergenti comuni.

01.01.01.I05 Pulizia telai fissi

Cadenza: ogni 6 mesi

Pulizia dei residui organici che possono provocare l'otturazione delle asole, dei canali di drenaggio, dei fori, delle battute. Pulizia del telaio fisso con detergenti non aggressivi. In particolare, per le parti in alluminio, per i profili elettrocolorati la pulizia va effettuata con prodotti sgrassanti ed olio di vaselina per la protezione superficiale; per i profili verniciati a forno, la pulizia dei profili va effettuata con paste abrasive con base di cere.

01.01.01.I06 Pulizia telai mobili

Cadenza: ogni 12 mesi

Pulizia dei telai mobili con detergenti non aggressivi.

01.01.01.I07 Pulizia vetri

Cadenza: quando occorre

Pulizia e rimozione dello sporco e dei depositi superficiali con detergenti idonei.

01.01.01.I08 Registrazione maniglia

Cadenza: ogni 6 mesi

Registrazione e lubrificazione della maniglia, delle viti e degli accessori di manovra apertura-chiusura.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.01.I10 Regolazione guarnizioni di tenuta

Cadenza: ogni 3 anni

Regolazione e riposizionamento delle guarnizioni di tenuta.

01.01.01.I11 Regolazione organi di movimentazione

Cadenza: ogni 3 anni

Regolazione delle cerniere e della perfetta chiusura dell'anta col telaio fisso. Riposizionamento tramite scorrimento nelle apposite sedi delle cerniere.

01.01.01.I12 Regolazione telai fissi

Cadenza: ogni 3 anni

Regolazione di ortogonalità del telaio fisso tramite cacciavite sui blocchetti di regolazione e relativo fissaggio. La verifica dell'ortogonalità sarà effettuata mediante l'impiego di livella torica.

01.01.01.I13 Ripristino fissaggi telai fissi

Cadenza: ogni 3 anni

Ripristino fissaggi dei telai al vano e al controtelaio al muro e riattivazione del fissaggio dei blocchetti di regolazione e fissaggio tramite cacciavite.

01.01.01.I14 Ripristino ortogonalità telai mobili

Cadenza: ogni 12 mesi

Ripristino dell'ortogonalità delle ante e fissaggio dei cavallotti di unione dei profilati dell'anta.

01.01.01.I15 Ripristino protezione verniciatura infissi

Cadenza: ogni 5 anni

Ripristino della protezione di verniciatura previa asportazione del vecchio strato per mezzo di carte abrasive leggere ed otturazione con stucco per legno di eventuali fessurazioni. Applicazione di uno strato impregnante e rinnovo, a pennello, dello strato protettivo con l'impiego di prodotti idonei al tipo di legno.

01.01.01.117 Sostituzione infisso

Cadenza: ogni 30 anni

Sostituzione dell'infisso mediante smontaggio e rinnovo della protezione del controtelaio o sua sostituzione, posa del nuovo serramento mediante l'impiego di tecniche di fissaggio, di regolazione e sigillature specifiche al tipo di infisso.

Elemento Manutenibile: 01.01.02

Tapparelle avvolgibili

Le tapparelle sono dei sistemi di chiusura. In genere sono realizzate in pvc, alluminio, acciai plastificati, ecc., coibentate e colorate in vari modi.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.02.A01 Alterazione cromatica

01.01.02.A02 Corrosione

01.01.02.A03 Degrado degli organi di manovra

01.01.02.A04 Non ortogonalità

01.01.02.A05 Rottura degli organi di manovra

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

01.01.02.I01 Pulizia delle guide di scorrimento

Cadenza: ogni 6 mesi

Pulizia dei residui organici che possono compromettere la funzionalità delle guide di scorrimento.

01.01.02.I02 Pulizia tapparelle

Cadenza: quando occorre

Pulizia e rimozione dello sporco e dei depositi superficiali con detergenti idonei.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.02.I03 Regolazione organi di movimentazione

Cadenza: ogni 3 anni

Regolazione delle cerniere e della perfetta chiusura dell'anta col telaio fisso. Riposizionamento tramite scorrimento nelle apposite sedi delle cerniere.

01.01.02.I04 Ingrassaggio degli elementi di manovra

Cadenza: ogni 12 mesi

Pulizia ed ingrassaggio-grafitaggio degli elementi di manovra (cerniere, guide, superfici di scorrimento) con prodotti idonei e non residuosi..

01.01.02.I05 Ripristino ortogonalità

Cadenza: ogni 12 mesi

Ripristino dell'ortogonalità delle ante e fissaggio dei cavallotti di unione dei profilati dell'anta.

01.01.02.I06 Sostituzione elementi usurati

Cadenza: quando occorre

Sostituzione delle tapparelle con elementi analoghi.

Corpo d'Opera: 02

EDILIZIA: PARTIZIONI

Rappresentano l'insieme delle unità tecnologiche e di tutti gli elementi tecnici del sistema edilizio che hanno la funzione di dividere e di configurare gli spazi interni ed esterni dello stesso sistema edilizio.

Unità Tecnologiche:

- ° 02.01 Pareti interne
- ° 02.02 Infissi interni
- ° 02.03 Rivestimenti interni

Unità Tecnologica: 02.01

Pareti interne

Insieme degli elementi tecnici verticali del sistema edilizio aventi funzione di dividere, conformare ed articolare gli spazi interni dell'organismo edilizio.

L'Unità Tecnologica è composta dai seguenti Elementi Manutenibili:

- ° 02.01.01 Lastre di cartongesso
- ° 02.01.02 Pareti divisorie e attrezzate

Elemento Manutenibile: 02.01.01

Lastre di cartongesso

Le lastre di cartongesso sono realizzate con materiale costituito da uno strato di gesso di cava racchiuso fra due fogli di cartone speciale resistente ed aderente. Il mercato offre vari prodotti diversi per tipologia. Gli elementi di cui è composto sono estremamente naturali tanto da renderlo un prodotto ecologico, che bene si inserisce nelle nuove esigenze di costruzione. Le lastre di cartongesso sono create per soddisfare qualsiasi tipo di soluzione, le troviamo di tipo standard per la realizzazione normale, di tipo ad alta flessibilità per la realizzazione delle superfici curve, di tipo antifumo trattate con vermiculite o cartoni ignifughi classificate in Classe 1 o 0 di reazione al fuoco, di tipo idrofugo con elevata resistenza all'umidità o al vapore acqueo, di tipo fonoisolante o ad alta resistenza termica che, accoppiate a pannello isolante in fibre o polistirene estruso, permettono di creare delle contropareti di tamponamento che risolvono i problemi di condensa o umidità, migliorando notevolmente le condizioni climatiche dell'ambiente. Le lastre vengono fissate con viti autofilettanti a strutture metalliche in lamiera di acciaio zincato, o nel caso delle contropareti, fissate direttamente sulla parete esistente con colla e tasselli, le giunzioni sono sigillate e rasate con apposito stucco e banda.

ANOMALIE RISCONTRABILI

- 02.01.01.A01 Decolorazione
- 02.01.01.A02 Disgregazione
- 02.01.01.A03 Distacco
- 02.01.01.A04 Efflorescenze
- 02.01.01.A05 Erosione superficiale
- 02.01.01.A06 Esfoliazione

02.01.01.A07 Fessurazioni

02.01.01.A08 Macchie

02.01.01.A09 Mancanza

02.01.01.A10 Penetrazione di umidità

02.01.01.A11 Polverizzazione

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

02.01.01.I01 Pulizia

Cadenza: quando occorre

Pulizia delle superfici e rimozione di sporcizia e macchie mediante ritocchi di pittura e/o ripristino dei rivestimenti.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

02.01.01.I02 Riparazione

Cadenza: quando occorre

Riparazione di eventuali fessurazioni o crepe mediante la chiusura delle stesse con gesso. Riparazione e rifacimento dei rivestimenti.

Elemento Manutenibile: 02.01.02

Pareti divisorie e attrezzate

Pareti interne non portanti con funzione di separazione fra ambienti contigui, costituite da elementi prefabbricati modulari¹), interamente finiti prima della posa, intercambiabili senza degrado con elementi della medesima dimensione, ma con tipologie differenti (pannelli opachi, pannelli vetrati, passacarte, porte) con o senza capacità di contenimento, con o senza predisposizione per attrezzature. La parete interna mobile si intende interamente smontabile e rimontabile in altri luoghi, aventi le medesime dimensioni del luogo di origine, senza degrado dei componenti e senza necessità di modifica degli stessi.

Le pareti interne mobili vengono classificate come segue:

A Parete interna mobile: Parete interna mobile con sola funzione di separazione.

B Parete interna mobile attrezzata: Parete interna mobile predisposta a contenere nel tempo cablaggi ed altri accessori di impianti elettrici, telefonici, informatici ed eventualmente tubazioni di altri impianti, compatibile con equipaggiamenti di servizio appesi e/o accostati. I requisiti dell'attrezzabilità possono essere soddisfatti indifferentemente nelle due tipologie più ricorrenti sul mercato, quella con pannelli di tamponamento su struttura di supporto e quella "monoblocco".

C Parete interna mobile a contenitore: Parete interna mobile con capacità di contenimento al proprio interno, utilizzando opportunamente le strutture di sostegno e assemblaggio.

D Parete interna mobile a contenitore attrezzata: Parete interna mobile che somma le caratteristiche proprie della parete interna mobile a contenitore, come definita in C, e della parete interna mobile attrezzata, definita in B.

REQUISITI E PRESTAZIONI (EM)

02.01.02 R01 Resistenza meccanica e stabilità

Per soddisfare questa esigenza, l'opera deve essere concepita e costruita in modo da sopportare i carichi prevedibili senza dar luogo a crollo totale o parziale, deformazioni inammissibili, deterioramenti di sue parti o degli impianti fissi, danneggiamenti anche conseguenti ad eventi accidentali ma comunque prevedibili.

02.01.02 R02 Sicurezza in caso d'incendio

Per soddisfare questa esigenza l'opera deve essere concepita e costruita in modo da garantire, in caso di incendio:

- la stabilità degli elementi portanti per un tempo utile ad assicurare il soccorso degli occupanti;
- la limitata propagazione del fuoco e dei fumi, anche riguardo alle opere vicine;
- la possibilità che gli occupanti lascino l'opera indenni o che gli stessi siano soccorsi in altro modo;

- la possibilità per le squadre di soccorso di operare in condizioni di sicurezza.

02.01.02 R03 Igiene, salute ed ambiente

Per soddisfare questa esigenza l'opera deve essere concepita e costruita in modo da non costituire una minaccia per l'igiene o la salute degli occupanti o dei vicini, causata, in particolare, dalla formazione di gas nocivi, dalla presenza nell'aria di particelle o di gas pericolosi, dall'emissione di radiazioni pericolose, dall'inquinamento o dalla contaminazione dell'acqua o del suolo, da difetti di evacuazione delle acque, dai fiumi e dai residui solidi o liquidi e dalla formazione di umidità in parti o sulle superfici interne dell'opera.

02.01.02 R04 Sicurezza di utilizzazione

Per soddisfare questa esigenza l'opera deve essere concepita e costruita in modo tale che la sua utilizzazione o il suo funzionamento non presentino dei rischi inaccettabili di incidenti come scivolamenti, cadute, colpi, bruciature, scariche elettriche, ferimenti a seguito di esplosioni ed altri prevedibili danneggiamenti alle persone che la occupano o che si trovano nelle sue prossimità.

02.01.02 R05 Protezione contro il rumore

Per soddisfare questa esigenza l'opera deve essere concepita e costruita in modo tale che il rumore percepito dagli occupanti o da persone che si trovano in sua prossimità sia mantenuto a livelli che non presentino minaccia per la loro salute e che non permetta loro di dormire, di riposarsi e di lavorare in condizioni soddisfacenti.

ANOMALIE RISCONTRABILI

| | | |
|----------------------------------------------|-------------------------------|--------|
| 02.01.02.A01 Abrasione | 02.01.02.A08 Fratturazione | |
| 02.01.02.A02 Alterazione cromatica | 02.01.02.A09 Lesione | |
| 02.01.02.A03 Deformazione | 02.01.02.A10 Macchie | |
| 02.01.02.A04 Degrado degli organi di manovra | 02.01.02.A11 Mancanza | |
| 02.01.02.A05 Degrado delle guarnizioni | 02.01.02.A12 Non ortogonalità | |
| 02.01.02.A06 Deposito superficiale | 02.01.02.A13 | Patina |
| 02.01.02.A07 Distacco | | |

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

02.01.02.I01 Pulizia Pannelli

Cadenza: quando occorre

Pulizia dei pannelli con detergenti non aggressivi.

02.01.02.I02 Pulizia vetri

Cadenza: quando occorre

Pulizia e rimozione dello sporco e dei depositi superficiali con detergenti idonei.

02.01.02.I03 Lubrificazione serrature e cerniere

Cadenza: ogni 6 anni

Lubrificazione ed ingrassaggio delle serrature e cerniere con prodotti siliconici, verifica del corretto funzionamento.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

02.01.02.I04 Regolazione pannelli fissi

Cadenza: ogni 6 anni

Regolazione di ortogonalità del pannello fisso

02.01.02.I05 Ripristino fissaggi telai fissi

Cadenza: ogni 6 anni

Ripristino fissaggi dei telai al vano e al muro e riattivazione del fissaggio dei blocchetti di regolazione e fissaggio tramite cacciavite.

02.01.02.I06 Ripristino ortogonalità telai mobili

Cadenza: ogni 12 mesi

Ripristino dell'ortogonalità delle ante.

02.01.02.I07 Riparazione

Cadenza: quando occorre

Riparazione di eventuali lesioni con materiali e tecniche idonee.

02.01.02.I08 Sostituzione pannello

Cadenza: ogni 30 anni

Sostituzione del pannello mediante smontaggio e rinnovo della protezione del telaio o sua sostituzione, posa del nuovo serramento mediante l'impiego di tecniche di fissaggio, di regolazione e sigillature specifiche al tipo di infisso.

Unità Tecnologica: 02.02

Infissi interni

Gli infissi interni hanno per scopo quello di permettere il controllo della comunicazione tra gli spazi interni dell'organismo edilizio. In particolare l'utilizzazione dei vari ambienti in modo da permettere o meno il passaggio di persone, cose, luce naturale ed aria tra i vari ambienti interni.

L'Unità Tecnologica è composta dai seguenti Elementi Manutenibili:

° 02.02.01 Porte

° 02.02.02 Parapetti e ringhiere

Elemento Manutenibile: 02.02.01

Porte

Le porte hanno funzione di razionalizzare l'utilizzazione dei vari spazi in modo da regolare il passaggio di persone, cose, luce naturale ed aria fra ambienti adiacenti, oltre che funzioni di ordine estetico e architettonico. La presenza delle porte a secondo della posizione e delle dimensioni determina lo svolgimento delle varie attività previste negli spazi di destinazione. In commercio esiste un'ampia gamma di tipologie diverse sia per materiale (legno, metallo, plastica, vetro, ecc.) che per tipo di apertura (a rotazione, a ventola, scorrevole, a tamburo, ripiegabile, a fisarmonica, basculante, a scomparsa). Le porte interne sono costituite da: anta o battente (l'elemento apribile), telaio fisso (l'elemento fissato al controtelaio che contorna la porta e la sostiene per mezzo di cerniere), battuta (la superficie di contatto tra telaio fisso e anta mobile), cerniera (l'elemento che sostiene l'anta e ne permette la rotazione rispetto al telaio fisso), controtelaio (formato da due montanti ed una traversa è l'elemento fissato alla parete che consente l'alloggio al telaio), montante (l'elemento verticale del telaio o del controtelaio) e traversa (l'elemento orizzontale del telaio o del controtelaio). il progetto prevede l'installazione di porte ad anta in metallo nei locali scantinati e in legno all'interno degli alloggi da riqualificare.

ANOMALIE RISCONTRABILI

02.02.01.A01 Alterazione cromatica

02.02.01.A02 Bolla

02.02.01.A03 Corrosione

- 02.02.01.A04 Deformazione
- 02.02.01.A05 Distacco
- 02.02.01.A06 Fratturazione
- 02.02.01.A07 Incrostazione
- 02.02.01.A08 Lesione
- 02.02.01.A09 Macchie
- 02.02.01.A10 Non ortogonalità
- 02.02.01.A11 Patina
- 02.02.01.A12 Perdita di lucentezza
- 02.02.01.A13 Perdita di materiale
- 02.02.01.A14 Scagliatura, screpolatura
- 02.02.01.A15 Scollaggi della pellicola

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

02.02.01.I01 Lubrificazione serrature, cerniere

Cadenza: ogni 12 mesi

Lubrificazione ed ingrassaggio delle serrature e cerniere con prodotti siliconici, verifica del corretto funzionamento.

02.02.01.I02 Pulizia ante

Cadenza: quando occorre

Pulizia delle ante con prodotti detergenti non aggressivi idonei al tipo di materiale.

02.02.01.I03 Pulizia organi di movimentazione

Cadenza: quando occorre

Pulizia degli organi di movimentazione tramite detergenti comuni.

02.02.01.I04 Registrazione maniglia

Cadenza: ogni 12 mesi

Registrazione e lubrificazione della maniglia, delle viti e degli accessori di manovra apertura-chiusura.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

02.02.01.I05 Regolazione controtelai

Cadenza: ogni 12 mesi

Regolazione del fissaggio dei controtelai alle pareti.

02.02.01.I06 Ripristino protezione verniciatura parti in legno

Cadenza: ogni 3 anni

Ripristino della protezione di verniciatura previa asportazione del vecchio strato per mezzo di carte abrasive leggere ed otturazione con stucco per legno di eventuali fessurazioni. Applicazione di uno strato impregnante e rinnovo, a pennello, dello strato protettivo con l'impiego di prodotti idonei al tipo di legno.

02.02.01.I07 Regolazione telai

Cadenza: ogni 12 mesi

Regolazione del fissaggio dei telai ai controtelai.

Elemento Manutenibile: 02.02.02

Parapetti e ringhiere in metallo

Si tratta di elementi esterni di delimitazione di balconi, logge o passerelle, la cui funzione è quella di protezione dalle cadute verso spazi vuoti. I parapetti possono essere pieni o con vuoti. Sono generalmente costituiti da telai realizzati mediante elementi metallici pieni, aperti o scatolari saldati e conformati tra loro. Possono generalmente essere accoppiati ad altri materiali. In genere le ringhiere possono essere accoppiate alla soletta e/o altro elemento orizzontale mediante: semplice appoggio, ancoraggio alla muratura perimetrale, ancoraggio alla soletta (al bordo esterno, all'intradosso) o pilastrini di ancoraggio.

REQUISITI E PRESTAZIONI (EM)

02.02.02.R01 Conformità ai parametri di sicurezza

Classe di Requisiti: Sicurezza d'uso Classe di Esigenza: Sicurezza

I parapetti e le ringhiere dovranno essere realizzati in conformità alle norme di sicurezza e di abitabilità.

Livello minimo della prestazione: Vanno rispettati i seguenti parametri:

- Sui parapetti e ringhiere va considerata come azione degli utenti una forza uniformemente distribuita di 1,5 kN/m per balconi di edifici privati ed 3 kN/m per balconi di edifici pubblici.
- I parapetti e le ringhiere di balconate, logge e passerelle dovranno avere una altezza non inferiore a 1,00 m (per balconi situati ad un'altezza dal suolo superiore ai 12 m, sarebbe opportuno predisporre i parapetti ad 1,10-1,20 m).
- Gli elementi di protezione di parapetti e ringhiere dovranno garantire una libera visuale verso l'esterno, di almeno 0,60 m a partire dal piano d'calpestio garantendo, in particolare ai bambini, una interazione con l'ambiente circostante, prevenendone i tentativi di scalata motivati dalla curiosità.
- Gli elementi di protezione di parapetti e ringhiere dovranno avere conformazione geometrica con disegno a griglia verticale, sfavorendo eventuali tentativi di scalata.
- Gli elementi di protezione di parapetti e ringhiere dovranno essere realizzati in modo da non essere attraversabile da una sfera di diametro pari a 10 cm, sfavorendo eventuali tentativi di attraversamento.

ANOMALIE RISCONTRABILI

02.02.02.A01 Corrosione

02.02.02.A02 Decolorazione

02.02.02.A03 Deformazione

02.02.02.A04 Mancanza di elementi

02.02.02.A05 Rottura di elementi

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

02.02.02.I01 Sistemazione generale

Cadenza: quando occorre

Rifacimento degli strati di protezione con materiali idonei ai tipi di superfici previa rimozione di eventuale formazione di corrosione localizzata. Ripristino della stabilità nei punti di aggancio a parete o ad altri elementi. Ripristino delle altezze d'uso e di sicurezza. Sostituzione di eventuali parti mancanti o deformate.

Unità Tecnologica: 02.03

Rivestimenti interni

Si tratta di strati funzionali, facenti parte delle chiusure verticali, la cui funzione principale è quella di proteggere il sistema di chiusure interne dalle sollecitazioni interne degli edifici e di assicurare un aspetto uniforme ed ornamentale degli ambienti.

L'Unità Tecnologica è composta dai seguenti Elementi Manutenibili:

° 02.02.01 Tinteggiature e decorazioni

Elemento Manutenibile: 02.03.01

Tinteggiature e decorazioni

La vasta gamma delle tinteggiature o pitture varia a secondo delle superficie e degli ambienti dove trovano utilizzazione. Per gli ambienti interni di tipo rurale si possono distinguere le pitture a calce, le pitture a colla, le idropitture, le pitture ad olio; per gli ambienti di tipo urbano si possono distinguere le pitture alchidiche, le idropitture acrilviniliche (tempere); per le tipologie industriali si hanno le idropitture acriliche, le pitture siliconiche, le pitture epossidiche, le pitture viniliche, ecc. Le decorazioni trovano il loro impiego particolarmente per gli elementi di finitura interna o comunque a vista. La vasta gamma di materiali e di forme varia a secondo dell'utilizzo e degli ambienti d'impiego. Possono essere elementi prefabbricati, lapidei, gessi, laterizi, ecc.

ANOMALIE RISCONTRABILI

| | |
|------------------------------------|--------------------------------------|
| 02.03.01.A01 Bolle d'aria | 02.03.01.A07 Fessurazioni |
| 02.03.01.A02 Decolorazione | 02.03.01.A08 Macchie e graffi |
| 02.03.01.A03 Disgregazione | 02.03.01.A09 Mancanza |
| 02.03.01.A04 Distacco | 02.03.01.A10 Penetrazione di umidità |
| 02.03.01.A05 Efflorescenze | 02.03.01.A11 Polverizzazione |
| 02.03.01.A06 Erosione superficiale | 02.03.01.A12 Rigonfiamento |

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

02.03.01.I01 Ritinteggiatura coloritura

Cadenza: quando occorre

Ritinteggiature delle superfici con nuove pitture previa carteggiatura e sverniciatura, stuccatura dei paramenti e preparazione del fondo mediante applicazione, se necessario, di prevernici fissanti. Le modalità di ritinteggiatura, i prodotti, le attrezzature variano comunque in funzione delle superfici e dei materiali costituenti.

02.03.01.I02 Sostituzione degli elementi decorativi degradati

Cadenza: quando occorre

Sostituzione degli elementi decorativi usurati o rotti con altri analoghi o se non possibile riparazione dei medesimi con tecniche appropriate tali da non alterare gli aspetti geometrici-cromatici delle superfici di facciata. Sostituzione e verifica dei relativi ancoraggi.

PIANO DI MANUTENZIONE

(Articolo 38 del D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207)

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

**SOTTOPROGRAMMA
DELLE PRESTAZIONI**

Classe Requisiti

Acustici

| |
|-------------------------------|
| 02 – EDILIZIA: PARTIZIONI |
| 02.01 – Pareti interne |

| Codice | Elementi manutenibili/requisiti e prestazioni/controlli |
|--------------|---------------------------------------------------------|
| 02.01 | Pareti Interne |
| 02.01.02.R05 | Requisito: isolamento acustico |

Funzionalità tecnologica

| |
|-------------------------------|
| 02 – EDILIZIA: PARTIZIONI |
| 02.01 – Pareti interne |

| Codice | Elementi manutenibili/requisiti e prestazioni/controlli |
|--------------|---------------------------------------------------------|
| 02.01 | Pareti Interne |
| 02.01.02.R05 | Requisito: isolamento acustico |

di Stabilità

| |
|-------------------------------|
| 02 – EDILIZIA: PARTIZIONI |
| 02.01 – Pareti interne |

| Codice | Elementi manutenibili/requisiti e prestazioni/controlli |
|--------------|---------------------------------------------------------|
| 02.01 | Pareti Interne |
| 02.01.02.R01 | Requisito: resistenza meccanica |

Protezione antincendio

| |
|-------------------------------|
| 02 – EDILIZIA: PARTIZIONI |
| 02.01 – Pareti interne |

| Codice | Elementi manutenibili/requisiti e prestazioni/controlli |
|--------------|---------------------------------------------------------|
| 02.01 | Pareti Interne |
| 02.01.02.R02 | Requisito: resistenza al fuoco |

Sicurezza d'uso

| |
|-------------------------------|
| 02 – EDILIZIA: PARTIZIONI |
| 02.01 – Pareti interne |

| Codice | Elementi manutenibili/requisiti e prestazioni/controlli |
|--------------|---------------------------------------------------------|
| 02.01 | Pareti Interne |
| 02.01.02.R04 | Requisito: conformità ai parametri di sicurezza |

| |
|--------------------------------|
| 02.02 – Infissi interni |
|--------------------------------|

| Codice | Elementi manutenibili/requisiti e prestazioni/controlli |
|--------------|---------------------------------------------------------|
| 02.02 | Infissi Interni |
| 02.02.02 | Parapetti e ringhiere in metallo |
| 02.02.02.R01 | Requisito: conformità ai parametri di sicurezza |

Termici ed igrotermici

01 – EDILIZIA: CHIUSURE

01.01 – Infissi esterni

| Codice | Elementi manutenibili/requisiti e prestazioni/controlli |
|-----------|---------------------------------------------------------|
| 01.01 | Infissi Esterni |
| 01.01 R01 | Requisito: Isolamento Termico |
| 01.01 R03 | Requisito: Tenuta all'acqua |
| 01.01 R04 | Requisito: Permeabilità all'aria |

Visivi

02 – EDILIZIA: PARTIZIONI

02.01 – Pareti Interne

| Codice | Elementi manutenibili/requisiti e prestazioni/controlli |
|--------------|---------------------------------------------------------|
| 02.01 | Pareti Interne |
| 02.01.02 | Pareti Divisorie e attrezzate |
| 02.01.02.R03 | Requisito: regolarità delle finiture |

02.03 – Rivestimenti Interni

| Codice | Elementi manutenibili/requisiti e prestazioni/controlli |
|--------------|---------------------------------------------------------|
| 02.03 | Rivestimenti interni |
| 02.03.01 | Tinteggiature e decorazioni |
| 02.01.02.R01 | Requisito: regolarità delle finiture |

PIANO DI MANUTENZIONE

(Articolo 38 del D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207)

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

01 – EDILIZIA: CHIUSURE

01.01 – Infissi Esterni

| Codice | Elementi manutenibili/controlli | Tipologia | Frequenza |
|--------------|------------------------------------|-------------------|----------------|
| 01.01.01 | Serramenti misti legno-alluminio | | |
| 01.01.01 C01 | Controllo maniglia | Controllo a vista | Quando occorre |
| 01.01.01 C02 | Controllo serrature | Controllo a vista | Quando occorre |
| 01.01.01 C03 | Controllo telai fissi | Controllo a vista | Quando occorre |
| 01.01.01 C04 | Controllo vetri | Controllo a vista | Quando occorre |
| 01.01.01 C05 | Controllo organi di movimentazione | Controllo a vista | A guasto |
| 01.01.01 C06 | Controllo generale | Controllo a vista | Ogni 12 mesi |
| 01.01.01 C07 | Controllo guide di scorrimento | Controllo a vista | Ogni 12 mesi |
| 01.01.01 C08 | Controllo guarnizioni di tenuta | Controllo a vista | Ogni 3 anni |
| 01.01.01 C09 | Controllo telai mobili | Controllo a vista | Ogni 3 anni |
| | | | |
| 01.01.02 | Tapparelle avvolgibili | | |
| 01.01.01 C01 | Controllo organi di movimentazione | Controllo a vista | A guasto |
| 01.01.01 C02 | Controllo generale | Controllo a vista | Ogni 12 mesi |
| 01.01.01 C03 | Controllo guide di scorrimento | Controllo a vista | Ogni 12 mesi |

02 – EDILIZIA: PARTIZIONI

02.01 – Pareti Interne

| Codice | Elementi manutenibili/controlli | Tipologia | Frequenza |
|--------------|----------------------------------------|-------------------|----------------|
| 02.01.01 | Lastre di cartongesso | | |
| 02.01.01 C01 | Controllo generale delle parti a vista | Controllo a vista | Quando occorre |
| | | | |
| 02.01.02 | Pareti divisorie e attrezzate | | |
| 02.01.02 C01 | Controllo generale delle parti a vista | Controllo a vista | Ogni 6 mesi |
| 02.01.02 C02 | Controllo maniglie | Controllo a vista | Quando occorre |
| 02.01.02 C03 | Controllo serrature | Controllo a vista | Quando occorre |
| | | | |

02.02 – Infissi interni

| Codice | Elementi manutenibili/controlli | Tipologia | Frequenza |
|--------------|----------------------------------------|-------------------|--------------|
| 02.02.01 | Porte | | |
| 02.02.01 C01 | Controllo generale delle parti a vista | Controllo a vista | Ogni 12 mesi |
| 02.02.01 C02 | Controllo maniglie | Controllo a vista | Ogni 12 mesi |
| 02.02.01 C03 | Controllo serrature | Controllo a vista | Ogni 12 mesi |
| | | | |
| 02.02.02 | Parapetti e ringhiere in metallo | | |
| 02.02.02 C01 | Controllo generale delle parti a vista | verifica | Ogni 12 mesi |

02.03 – Rivestimenti Interni

| Codice | Elementi manutenibili/controlli | Tipologia | Frequenza |
|--------------|----------------------------------------|-------------------|--------------|
| 02.03.01 | Tinteggiature e decrazioni | | |
| 02.03.01 C01 | Controllo generale delle parti a vista | Controllo a vista | Ogni 12 mesi |

PIANO DI MANUTENZIONE

(Articolo 38 del D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207)

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

01 – EDILIZIA: CHIUSURE

01.01 – Infissi Esterni

| Codice | Elementi manutenibili/interventi | Frequenza |
|--------------|--------------------------------------------|----------------|
| 01.01.01 | Serramenti misti legno-alluminio | |
| 01.01.01 I04 | Pulizia organi di movimentazione | Quando occorre |
| 01.01.01 I07 | Pulizia Vetri | Quando occorre |
| 01.01.01 I05 | Pulizia telai fissi | Ogni 6 mesi |
| 01.01.01 I08 | Registrazione maniglia | Ogni 6 mesi |
| 01.01.01 I02 | Pulizia guide di scorrimento | Ogni 6 mesi |
| 01.01.01 I06 | Pulizia telai mobili | Ogni 12 mesi |
| 01.01.01 I13 | Ripristino ortogonalità telai mobili | Ogni 12 mesi |
| 01.01.01 I03 | Pulizia guarnizioni di tenuta | Ogni 3 anni |
| 01.01.01 I09 | Regolazione guarnizioni di tenuta | Ogni 3 anni |
| 01.01.01 I10 | Regolazione organi di movimentazione | Ogni 3 anni |
| 01.01.01 I11 | Regolazione telai fissi | Ogni 3 anni |
| 01.01.01 I12 | Ripristino fissaggi telai fissi | Ogni 3 anni |
| 01.01.01 I14 | Ripristino protezione verniciatura infissi | Ogni 5 anni |
| 01.01.01 I01 | Lubrificazione serrature e cerniere | Ogni 6 anni |
| 01.01.01 I15 | Sostituzione infisso | Ogni 30 anni |
| | | |
| 01.01.02 | Tapparelle avvolgibili | |
| 01.01.02 I02 | Pulizia tapparelle | Quando occorre |
| 01.01.02 I06 | Sostituzione elementi usurati | Quando occorre |
| 01.01.02 I01 | Pulizia guide di scorrimento | Ogni 6 mesi |
| 01.01.02 I04 | Ingrassaggio degli elementi di manovra | Ogni 12 mesi |
| 01.01.02 I05 | Ripristino ortogonalità | Ogni 12 mesi |
| 01.01.02 I03 | Regolazione organi di movimentazione | Ogni 3 anni |

02 – EDILIZIA: PARTIZIONI

02.01 – Pareti Interne

| Codice | Elementi manutenibili/interventi | Frequenza |
|---------------|--------------------------------------|----------------|
| 02.01.01 | Lastre di cartongesso | |
| 02.01.01 I01 | Pulizia | Quando occorre |
| 02.01.01 I02 | Riparazione | Quando occorre |
| | | |
| 02.01.02 | Pareti divisorie e attrezzate | |
| 02.01.02 I01 | Pulizia pannelli | Quando occorre |
| 02.01.02 I02 | Pulizia vetri | Quando occorre |
| 02.01.02 I07 | Riparazione | Quando occorre |
| 02.01.02 I06 | Ripristino ortogonalità telai mobili | Ogni 12 mesi |
| 02.01.02 I03 | Lubrificazione serrature e cerniere | Ogni 6 anni |
| 02.01.02 I04 | Regolazione pannelli fissi | Ogni 6 anni |
| 02.01.02 I05 | Ripristino fissaggi telai fissi | Ogni 6 anni |
| 02.01.02. I08 | Sostituzione pannello | Ogni 30 anni |
| | | |
| | | |

02.02 – Infissi interni

| Codice | Elementi manutenibili/interventi | Frequenza |
|--------------|----------------------------------|----------------|
| 02.02.01 | Porte | |
| 02.02.01 I02 | Pulizia ante | Quando occorre |
| 02.02.01 I03 | Pulizia organi di movimentazione | Quando occorre |

| | | |
|--------------|---------------------------------------------------|----------------|
| 02.02.01 I01 | Lubrificazione serrature e cerniere | Ogni 12 mesi |
| 02.02.01 I04 | Registrazione maniglia | Ogni 12 mesi |
| 02.02.01 I05 | Regolazione controtelai | Ogni 12 mesi |
| 02.02.01 I07 | Regolazione telai | Ogni 12 mesi |
| 02.02.01 I06 | Ripristino protezione verniciatura parti in legno | Ogni 3 anni |
| | | |
| 02.02.02 | Parapetti e ringhiere in metallo | |
| 02.02.02 I01 | Sistemazione generale | Quando occorre |

| |
|-------------------------------------|
| 02.03 – Rivestimenti Interni |
|-------------------------------------|

| Codice | Elementi manutenibili/interventi | Frequenza |
|--------------|--------------------------------------------------|----------------|
| 02.03.01 | Tinteggiature e decrazioni | |
| 02.03.01 I01 | Ritinteggiatura | Quando occorre |
| 02.03.01 I02 | Sostituzione degli elementi decorativi degradati | Quando occorre |