



Finanziato dall'Unione europea  
NextGenerationEU



COMUNE DI RHO (MI)

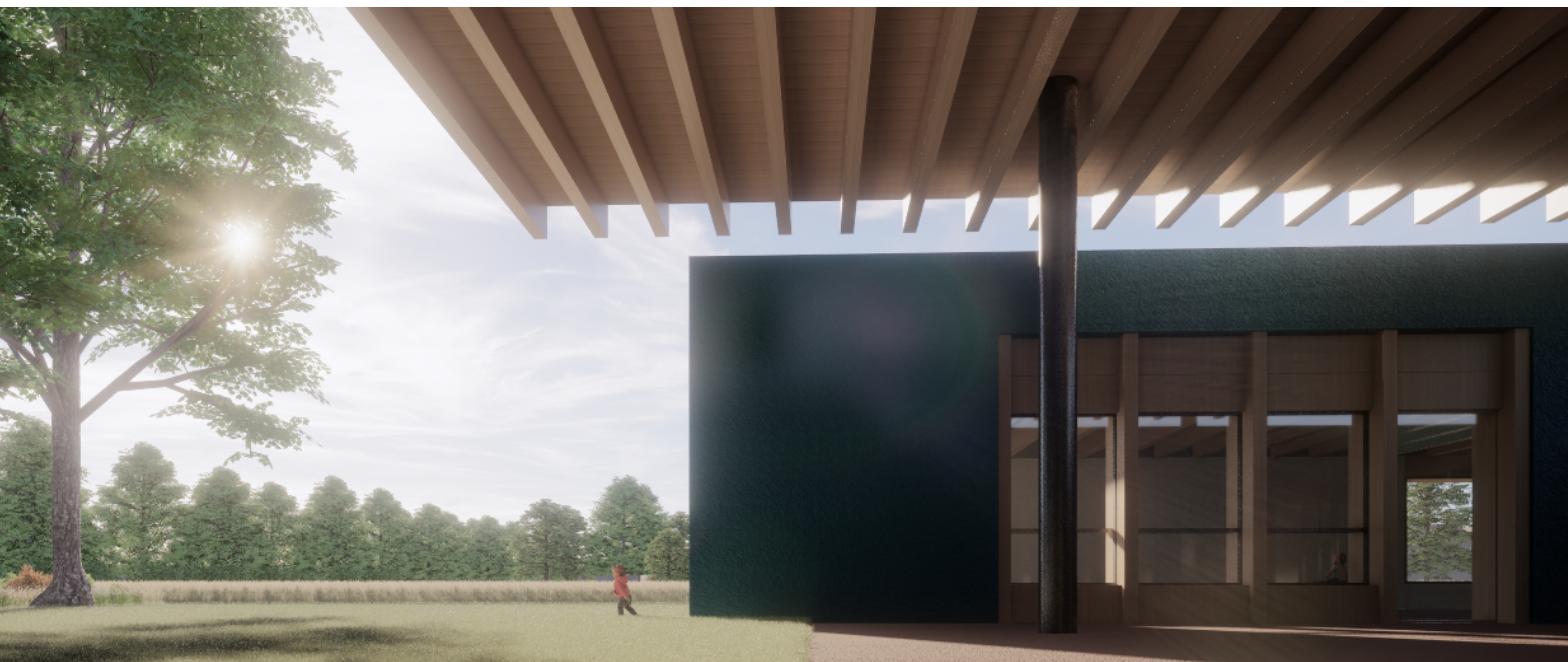
AREA 3 - LAVORI PUBBLICI - SERVIZIO EDILIZIA PUBBLICA E SICUREZZA SUL LAVORO

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

ING. IR. DANIELE FORCILLO

## NUOVO ASILO NIDO IN VIA S. MARTINO

CUP C41B21002670005 - PROGETTO ESECUTIVO



# E009

DIC 2022

REV 01

## PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA



COORDINAMENTO GENERALE E PROGETTO ARCHITETTONICO  
SBG ARCHITETTI  
Viale Gorizia, 30 - 20144 Milano

PROGETTO DELLE STRUTTURE  
STUDIO ANGILELLA  
Via Trieste, 9 - 20146 Milano



PROGETTO DEGLI IMPIANTI  
ADVANCED ENGINEERING SRL  
Via Monte Bianco 34 - 20149 Milano

## PREMESSA

Il presente documento descrive il Piano di Manutenzione del Nuovo Asilo Nido di Via San Martino a Rho (MI) ed è redatto ai sensi dell'articolo 93 comma 5 del Decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163 - Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE ed in conformità all'art. 38 del Decreto del Presidente della Repubblica 5 ottobre 2010, n. 207 - Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163.

Il piano si prefigge il raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- conservare il patrimonio in efficienza per l'intera vita utile;
- garantire la sicurezza delle persone e la tutela ambientale;
- effettuare le operazioni di manutenzione con la massima economicità possibile.

Esso si compone delle seguenti parti:

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

Il manuale d'uso viene inteso come un manuale di istruzioni indirizzato agli utenti finali allo scopo di evitare-limitare modi d'uso impropri, far conoscere le corrette modalità di funzionamento, istruire a svolgere correttamente le operazioni di manutenzione che non richiedono competenze tecnico specialistiche, favorire una corretta gestione che eviti un degrado anticipato, permettere di riconoscere tempestivamente i fenomeni di deterioramento anomalo da segnalare ai tecnici responsabili. I fini sono principalmente di prevenire e limitare gli eventi di guasto, che comportano l'interruzione del funzionamento, e di evitare un invecchiamento precoce degli elementi e dei componenti.

Il manuale di manutenzione viene inteso come documento che fornisce agli operatori tecnici le indicazioni necessarie per una corretta manutenzione, facendo uso di un linguaggio tecnico adeguato. Il manuale può avere come oggetto un'unità tecnologica o specifici componenti che costituiscono un sistema tecnologico e deve porre particolare attenzione agli impianti tecnologici.

Il programma di manutenzione viene inteso come uno strumento che indica un sistema di controlli e di interventi da eseguire a cadenze temporali prefissate, al fine di una corretta gestione del bene e delle sue parti nel corso degli anni.

## SCHEDA IDENTIFICATIVA IMMOBILE

### **Edificio**

*denominazione* Nuovo Asilo Nido in via San Martino

### **Proprietà**

*proprietario* Nuovo Asilo Nido in via San Martino

### **Localizzazione**

### **Soggetti**

### **Dati dimensionali**

#### **Superfici**

#### **Volumi**

### **Dati giuridico-normativi**

#### **Generali**

#### **Catastali**

#### **Urbanistici**

### **Progetto**

## RIEPILOGO CLASSI DI UNITA' TECNOLOGICHE

*Classe di Unità Tecnologiche*

*Sigla Elaborati*

*Sito*

### **AREE ESTERNE**

Insieme di unità tecnologiche e di elementi tecnici aventi funzione di consentire o facilitare l'esercizio di attività degli utenti negli spazi esterni connessi con il sistema edilizio.

### **CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE**

Insieme degli elementi tecnici orizzontali del sistema edilizio aventi funzione di separare gli spazi interni del sistema edilizio stesso dal terreno sottostante o dalle strutture di fondazione.

### **CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE**

Insieme degli elementi tecnici orizzontali o suborizzontali del sistema edilizio aventi funzione di separare gli spazi interni del sistema edilizio stesso dallo spazio esterno sovrastante.

### **CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE**

Insieme degli elementi tecnici verticali del sistema edilizio aventi funzione di separare gli spazi interni del sistema edilizio stesso rispetto all'esterno.

### **PARTIZIONE ORIZZONTALE ESTERNA**

Insieme degli elementi tecnici orizzontali del sistema edilizio aventi funzione di separare gli spazi interni del sistema edilizio stesso dagli spazi esterni sottostanti.

### **PARTIZIONE ORIZZONTALE INTERNA**

Insieme degli elementi tecnici orizzontali del sistema edilizio aventi funzione di dividere gli spazi interni del sistema edilizio stesso.

### **PARTIZIONE VERTICALE INTERNA**

Insieme degli elementi tecnici verticali del sistema edilizio aventi funzione di dividere gli spazi interni del sistema edilizio stesso.

### **STRADE**

Suddividere la strada in tronchi e, per ogni tronco, riportare:

- lunghezza (da km a km)
- larghezza
- pendenza media
- nà carreggiate
- portanza
- tipo (trincea, rilevato, galleria, viadotto...)
- tipo di pavimentazione

.....  
.....

## Schede anagrafica U.T. - AREE ESTERNE

### AREE ESTERNE / Aree a verde

*classe di unità tecnologica* Aree a verde

### AREE ESTERNE / Aree carrabili

*classe di unità tecnologica* Aree carrabili

### AREE ESTERNE / Aree pedonali - marciapiedi

*classe di unità tecnologica* Aree pedonali - marciapiedi

### AREE ESTERNE / Arredo urbano

*classe di unità tecnologica* Arredo urbano

### AREE ESTERNE / Cancelli e recinzioni

*classe di unità tecnologica* Cancelli e recinzioni  
*norme tecniche* EN 12453 ed EN 12445  
UNI EN 13241 - Porte e cancelli industriali, commerciali e da garage

### AREE ESTERNE / Fognatura

*classe di unità tecnologica* Fognatura  
*norme legislative specifiche* Legge dello Stato 27/07/1934 n. 1265 - Testo unico delle leggi sanitarie  
Istruzioni ministeriali 20/06/1896 - Compilazioni dei regolamenti locali sull'igiene del suolo e dell'abitato  
Circolare 18/12/1958 n. 13643 - Ministero dei lavori pubblici - Norme per la progettazione dei lavori relativi alle reti interne di distribuzione degli acquedotti e reti ed impianti di fognature.  
Decreto Legislativo 13/01/2003 n. 36 - Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti  
Circolare 07/01/1974 n. 11633 - Ministero dei lavori pubblici - (Pres. Cons. Sup. - Servizio Tecnico Centrale) Istruzioni per la progettazione delle fognature e degli impianti di trattamento delle acque di rifiuto  
Decreto Legge 16/11/1994 n. 629 - Modifiche alla disciplina degli scarichi delle pubbliche fognature e degli insediamenti civili che non recapitano in pubbliche fognature

### AREE ESTERNE / Illuminazione

*classe di unità tecnologica*  
*norme tecniche*

Illuminazione  
UNI 10819:1999. Luce e illuminazione - Impianti di illuminazione esterna - Requisiti per la limitazione della dispersione verso l'alto del flusso luminoso

## **AREE ESTERNE / Innaffiamento**

*classe di unità tecnologica*

Innaffiamento

## **AREE ESTERNE / Segnaletica stradale**

*classe di unità tecnologica*  
*norme tecniche*

Segnaletica stradale  
UNI 11154/2006 Segnaletica stradale - Linee guida per la posa in opera - Segnaletica orizzontale

## Schede anagrafica U.T. - CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE

### CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE / Infissi orizzontali

*classe di unità tecnologica*  
*norme tecniche*

Infissi orizzontali  
UNI EN 14351-1:2006 - Finestre e porte esterne pedonali, senza caratteristiche di resistenza al fuoco e/o tenuta al fumo  
UNI EN 12211 - Resistenza al vento  
UNI EN 1026 - Permeabilità all'aria  
UNI EN 1027 - Tenuta all'acqua  
UNI EN 140-3 o UNI EN 14351 - Prestazione acustica  
UNI EN 12567-1/2 o UNI EN 10077-1/2 - Trasmittanza termica  
UNI EN 1279-5 - Vetro per edilizia. Vetrate isolanti. Parte 5: valutazione della conformità  
UNI EN 14179-2 - Vetro per edilizia. Vetro di sicurezza di silacto di sodio calcico temprato termicamente e sottoposto a "heat soak test". Parte 2: Valutazione della conformità  
UNI EN 14321 -2: Vetro per edilizia. Vetro di sicurezza a matrice alcalina temprato termicamente. Parte 2: Valutazione della conformità  
UNI EN 14449 - Vetro per edilizia. Vetro stratificato e vetro stratificato di sicurezza. Valutazione della conformità

### CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE / Solai a terra

*classe di unità tecnologica*

Solai a terra

### CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE / Solai su spazi esterni aperti

*classe di unità tecnologica*

Solai su spazi esterni aperti

## Schede anagrafica U.T. - CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE

### CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE / Complementi

*classe di unità tecnologica*

Complementi

### CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE / Copertura a terrazza

*classe di unità tecnologica*

Copertura a terrazza

*norme tecniche*

UNI 7999

UNI 8091

UNI 8627

UNI 8089

UNI 8898/1

### CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE / Infissi esterni orizzontali o sub-orizzontali

*classe di unità tecnologica*

Infissi esterni orizzontali o sub-orizzontali

*norme tecniche*

UNI ISO 8274 - UNI ISO 8894

UNI 8370

UNI 7979

UNI 6537 - 7172 - 7697



## Schede anagrafica U.T. - CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE

### CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Complementi

*classe di unità tecnologica*

Complementi

### CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Infissi

*classe di unità tecnologica*

*norme tecniche*

Infissi

UNI EN 14351-1:2006 - Finestre e porte esterne pedonali, senza caratteristiche di resistenza al fuoco e/o tenuta al fumo

UNI EN 13830 - Facciate continue

UNI EN 12211 - Resistenza al vento

UNI EN 1026 - Permeabilità all'aria

UNI EN 1027 - Tenuta all'acqua

UNI EN 140-3 o UNI EN 14351 - Prestazione acustica

UNI EN 12567-1/2 o UNI EN 10077-1/2 - Trasmittanza termica

UNI EN 1279-5 - Vetro per edilizia. Vetrate isolanti. Parte 5: valutazione della conformità

UNI EN 14179-2 - Vetro per edilizia. Vetro di sicurezza di silicato di sodio calcico temprato termicamente e sottoposto a "heat soak test". Parte 2: Valutazione della conformità

UNI EN 14321 -2: Vetro per edilizia. Vetro di sicurezza a matrice alcalina temprato termicamente. Parte 2: Valutazione della conformità

UNI EN 14449 - Vetro per edilizia. Vetro stratificato e vetro stratificato di sicurezza. Valutazione della conformità

### CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Muratura

*classe di unità tecnologica*

*norme tecniche*

Muratura

UNI EN 771-1/2/3/4/5 e 6 - Specifica per elementi per murature

UNI EN 845-1/2 e 3 - Specifica per elementi complementari per murature

UNI EN 998-1 e 2 - Specifiche per malte per opere murarie

## **Schede anagrafica U.T. - PARTIZIONE ORIZZONTALE ESTERNA**

### **PARTIZIONE ORIZZONTALE ESTERNA / Balconi, logge e passerelle**

*classe di unità tecnologica*

Balconi, logge e passerelle

## Schede anagrafica U.T. - PARTIZIONE ORIZZONTALE INTERNA

### PARTIZIONE ORIZZONTALE INTERNA / Infissi interni orizzontali

*classe di unità tecnologica*  
*norme tecniche*

Infissi interni orizzontali  
UNI EN 14351-1:2006 - Finestre e porte esterne pedonali,  
senza caratteristiche di resistenza al fuoco e/o tenuta al fumo  
UNI EN 12211 - Resistenza al vento  
UNI EN 1026 - Permeabilità all'aria  
UNI EN 1027 - Tenuta all'acqua  
UNI EN 140-3 o UNI EN 14351 - Prestazione acustica

## Schede anagrafica U.T. - PARTIZIONE VERTICALE INTERNA

### PARTIZIONE VERTICALE INTERNA / Pareti interne

*classe di unità tecnologica*  
*norme tecniche*

Pareti interne  
UNI EN 502 - Lastre di gesso  
UNI EN 10700 e UNI EN 10820 - Pareti mobili e pareti attrezzate

### PARTIZIONE VERTICALE INTERNA / Serramenti

*classe di unità tecnologica*

Serramenti

## Schede anagrafica U.T. - STRADE

### STRADE / Massicciata e pavimentazione

*classe di unità tecnologica*

Massicciata e pavimentazione

*descrizione*

Costituzione della massicciata nei vari tronchi.

*norme tecniche specifiche*

CIRCOLARE Ministero dei Lavori Pubblici 19 luglio 1967, n.6736/61/AI - Controllo delle condizioni di stabilità delle opere d'arte stradali

DECRETO del Ministero dei Lavori Pubblici 4 maggio 1990 - Aggiornamento delle norme tecniche per la progettazione, l'esecuzione e il collaudo dei ponti stradali

CIRCOLARE Ministero dei Lavori Pubblici 25 febbraio 1991, n.34233 - Legge 2 febbraio 1974, n.64 - art.1 D.M. 4 maggio 1990 - Istruzioni relative alla normativa tecnica dei ponti stradali

# MANUALE D'USO

## MANUALE D'USO

### AREE ESTERNE / Aree a verde / arbusti e alberi

<i>classe di unità tecnologica</i>	AREE ESTERNE
<i>unità tecnologica</i>	Aree a verde
<i>classe di elementi tecnici</i>	arbusti e alberi

### AREE ESTERNE / Aree a verde / prati

<i>classe di unità tecnologica</i>	AREE ESTERNE
<i>unità tecnologica</i>	Aree a verde
<i>classe di elementi tecnici</i>	prati

### AREE ESTERNE / Aree a verde / siepi

<i>classe di unità tecnologica</i>	AREE ESTERNE
<i>unità tecnologica</i>	Aree a verde
<i>classe di elementi tecnici</i>	siepi

### AREE ESTERNE / Aree carrabili / manto asfaltato o di calcestruzzo

<i>classe di unità tecnologica</i>	AREE ESTERNE
<i>unità tecnologica</i>	Aree carrabili
<i>classe di elementi tecnici</i>	manto asfaltato o di calcestruzzo

### AREE ESTERNE / Aree carrabili / massiciata

<i>classe di unità tecnologica</i>	AREE ESTERNE
<i>unità tecnologica</i>	Aree carrabili
<i>classe di elementi tecnici</i>	massiciata

### AREE ESTERNE / Aree pedonali - marciapiedi / massiciata

<i>classe di unità tecnologica</i>	AREE ESTERNE
<i>unità tecnologica</i>	Aree pedonali - marciapiedi
<i>classe di elementi tecnici</i>	massiciata

### AREE ESTERNE / Aree pedonali - marciapiedi / pavimento di varia natura

<i>classe di unità tecnologica</i>	AREE ESTERNE
------------------------------------	--------------

*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

Aree pedonali - marciapiedi  
pavimento di varia natura

#### **AREE ESTERNE / Arredo urbano / fioriere**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

AREE ESTERNE  
Arredo urbano  
fioriere

#### **AREE ESTERNE / Arredo urbano / panchine**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

AREE ESTERNE  
Arredo urbano  
panchine

#### **AREE ESTERNE / Cancelli e recinzioni / cancelli**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

AREE ESTERNE  
Cancelli e recinzioni  
cancelli

#### **AREE ESTERNE / Cancelli e recinzioni / recinzioni**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

AREE ESTERNE  
Cancelli e recinzioni  
recinzioni

#### **AREE ESTERNE / Cancelli e recinzioni / tralicci, fili e reti**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

AREE ESTERNE  
Cancelli e recinzioni  
tralicci, fili e reti

#### **AREE ESTERNE / Fognatura / collettori**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

AREE ESTERNE  
Fognatura  
collettori

#### **AREE ESTERNE / Fognatura / fosse biologiche**



<i>classe di unità tecnologica</i>	AREE ESTERNE
<i>unità tecnologica</i>	Fognatura
<i>classe di elementi tecnici</i>	fosse biologiche

**AREE ESTERNE / Fognatura / pozzetti e caditoie**

<i>classe di unità tecnologica</i>	AREE ESTERNE
<i>unità tecnologica</i>	Fognatura
<i>classe di elementi tecnici</i>	pozzetti e caditoie

**AREE ESTERNE / Illuminazione / corpi illuminanti**

<i>classe di unità tecnologica</i>	AREE ESTERNE
<i>unità tecnologica</i>	Illuminazione
<i>classe di elementi tecnici</i>	corpi illuminanti

**AREE ESTERNE / Illuminazione / rete e quadri**

<i>classe di unità tecnologica</i>	AREE ESTERNE
<i>unità tecnologica</i>	Illuminazione
<i>classe di elementi tecnici</i>	rete e quadri

**AREE ESTERNE / Innaffiammento / diffusori**

<i>classe di unità tecnologica</i>	AREE ESTERNE
<i>unità tecnologica</i>	Innaffiammento
<i>classe di elementi tecnici</i>	diffusori

**AREE ESTERNE / Innaffiammento / rete**

<i>classe di unità tecnologica</i>	AREE ESTERNE
<i>unità tecnologica</i>	Innaffiammento
<i>classe di elementi tecnici</i>	rete

**AREE ESTERNE / Segnaletica stradale / orizzontale**

<i>classe di unità tecnologica</i>	AREE ESTERNE
<i>unità tecnologica</i>	Segnaletica stradale
<i>classe di elementi tecnici</i>	orizzontale

**AREE ESTERNE / Segnaletica stradale / verticale**

<i>classe di unità tecnologica</i>	AREE ESTERNE
<i>unità tecnologica</i>	Segnaletica stradale
<i>classe di elementi tecnici</i>	verticale

**CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE / Infissi orizzontali / serramenti a luce fissa di legno**

<i>classe di unità tecnologica</i>	CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE
<i>unità tecnologica</i>	Infissi orizzontali
<i>classe di elementi tecnici</i>	serramenti a luce fissa di legno

**CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE / Infissi orizzontali / serramenti a luce fissa di metallo**

<i>classe di unità tecnologica</i>	CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE
<i>unità tecnologica</i>	Infissi orizzontali
<i>classe di elementi tecnici</i>	serramenti a luce fissa di metallo

**CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE / Infissi orizzontali / serramenti con apertura di legno**

<i>classe di unità tecnologica</i>	CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE
<i>unità tecnologica</i>	Infissi orizzontali
<i>classe di elementi tecnici</i>	serramenti con apertura di legno

**CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE / Infissi orizzontali / serramenti con apertura di metallo**

<i>classe di unità tecnologica</i>	CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE
<i>unità tecnologica</i>	Infissi orizzontali
<i>classe di elementi tecnici</i>	serramenti con apertura di metallo

**CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE / Solai a terra / barriera al vapore**

<i>classe di unità tecnologica</i>	CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE
<i>unità tecnologica</i>	Solai a terra
<i>classe di elementi tecnici</i>	barriera al vapore

**CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE / Solai a terra / coibentazione**

<i>classe di unità tecnologica</i>	CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE
<i>unità tecnologica</i>	Solai a terra
<i>classe di elementi tecnici</i>	coibentazione

**CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE / Solai a terra / pavimentazione***classe di unità tecnologica**unità tecnologica**classe di elementi tecnici*

CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE

Solai a terra

pavimentazione

*segni più frequenti di anomalia***G. anomalie**

I segni di anomalie e degrado dipendono dal tipo di pavimenti.

Pavimenti in ceramica:

- presenza di cavillature e scheggiature, corrosioni della superficie e dei giunti e di depositi superficiali;
- presenza di abrasioni, scheggiature estese, picchettature;
- efflorescenze e muffe soprattutto in corrispondenza dei giunti;
- punzonature, perforazioni e sfaldamento di elementi;
- distacchi che possono riguardare sia singoli elementi che zone estese di rivestimento;
- fessurazioni ed abbassamento locale del sottofondo.

Pavimenti in cotto:

- presenza di cavillature e scheggiature, abrasioni e corrosioni dei giunti e di depositi superficiali;
- efflorescenze e muffe permanenti soprattutto in corrispondenza dei giunti;
- formazione di crepe e fenditure che riguardano l'intero spessore degli elementi;
- distacchi dei singoli elementi;
- fessurazioni ed abbassamento locale del sottofondo.

Pavimenti lapidei:

- corrosione della superficie e dei giunti
- efflorescenze, muffe permanenti e insediamento di microorganismi;
- fori, crepe e sbecature;
- abrasioni, scheggiature e incrinature superficiali;
- incurvamento e rigonfiamento di elementi;
- sfaldamento della superficie;
- distacchi di uno o più elementi;
- fessurazioni passanti e frantumazioni
- sollevamento e distacco dal supporto
- sgretolamento.

Pavimenti in legno

- presenza di depositi superficiali e scheggiature;
- abrasioni, apertura dei giunti;
- incisioni, punzonature, graffiature;
- attacco da insetti xilofagi;
- distacchi;
- fessurazioni;
- inarcamento e sollevamento;
- infezione da funghi;

- ritenzione di umidità.
- Pavimentazioni continue in calcestruzzo:
- presenza di scheggiature, sfarinamento sfioriture ed efflorescenze;
- manifestazioni di abrasioni, sgretolamento degli spigoli e screpolature;
- formazione di cavità superficiali;
- attacco da solfati;
- cedimenti;

### CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE / Solai a terra / struttura

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE  
 Solai a terra  
 struttura

*segni più frequenti di anomalia*

**G. anomalie**  
 fessurazioni, lesione, cedimento, fratturazione,  
 movimenti relativi tra i giunti, bolle d'aria, croste,  
 decolorazione, depositi superficiali, efflorescenze,

### CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE / Solai su spazi esterni aperti / barriera al vapore

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE  
 Solai su spazi esterni aperti  
 barriera al vapore

### CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE / Solai su spazi esterni aperti / coibentazione

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE  
 Solai su spazi esterni aperti  
 coibentazione

### CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE / Solai su spazi esterni aperti / impermeabilizzazione

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE  
 Solai su spazi esterni aperti  
 impermeabilizzazione

*segni più frequenti di anomalia*

**G. anomalie**  
 - rigonfiamento, distacco dei risvolti, bollatura, difetto

### CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE / Solai su spazi esterni aperti / pavimentazione

*classe di unità tecnologica*

CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE

*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

Solai su spazi esterni aperti  
pavimentazione

### **CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE / Solai su spazi esterni aperti / struttura**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE  
Solai su spazi esterni aperti  
struttura

*segni più frequenti di anomalia*

#### **G. anomalie**

fessurazioni, lesione, cedimento, fratturazione,  
movimenti relativi tra i giunti, bolle d'aria, croste,  
decolorazione, depositi superficiali, efflorescenze,

### **CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE / Complementi / dispositivi permanenti antinfortunistici**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE  
Complementi  
dispositivi permanenti antinfortunistici

### **CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE / Complementi / giunti di dilatazione**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE  
Complementi  
giunti di dilatazione

### **CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE / Complementi / scossaline**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE  
Complementi  
scossaline

### **CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE / Copertura a terrazza / barriera al vapore**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE  
Copertura a terrazza  
barriera al vapore

### **CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE / Copertura a terrazza / canali di gronda e bocchettoni**

*classe di unità tecnologica*

CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE

*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

Copertura a terrazza  
canali di gronda e bocchettoni

### **CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE / Copertura a terrazza / coibentazione**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE  
Copertura a terrazza  
coibentazione

### **CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE / Copertura a terrazza / coloritura interna**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE  
Copertura a terrazza  
coloritura interna

### **CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE / Copertura a terrazza / impermeabilizzazione**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE  
Copertura a terrazza  
impermeabilizzazione

#### **G. anomalie**

*segni più frequenti di anomalia*

- rigonfiamento, distacco dei risvolti, bollatura, difetto

### **CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE / Copertura a terrazza / intonaco interno**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE  
Copertura a terrazza  
intonaco interno

### **CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE / Copertura a terrazza / pavimento galleggiante**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE  
Copertura a terrazza  
pavimento galleggiante

### **CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE / Copertura a terrazza / pavimento in aderenza**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE  
Copertura a terrazza  
pavimento in aderenza

**CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE / Copertura a terrazza / protezioni pesanti della impermeabilizzazione**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE  
Copertura a terrazza  
protezioni pesanti della impermeabilizzazione

**CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE / Copertura a terrazza / struttura**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE  
Copertura a terrazza  
struttura

*segni più frequenti di anomalia*

**G. anomalie**

fessurazioni, lesione, cedimento, fratturazione,  
movimenti relativi tra i giunti, bolle d'aria, croste,  
decolorazione, depositi superficiali, efflorescenze,

**CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE / Infissi esterni orizzontali o sub-orizzontali / serramenti a luce fissa di legno**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE  
Infissi esterni orizzontali o sub-orizzontali  
serramenti a luce fissa di legno

**CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE / Infissi esterni orizzontali o sub-orizzontali / serramenti a luce fissa di metallo**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE  
Infissi esterni orizzontali o sub-orizzontali  
serramenti a luce fissa di metallo

**CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE / Infissi esterni orizzontali o sub-orizzontali / serramenti con apertura di legno**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE  
Infissi esterni orizzontali o sub-orizzontali  
serramenti con apertura di legno

**CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE / Infissi esterni orizzontali o sub-orizzontali / serramenti con apertura di metallo**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*

CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE  
Infissi esterni orizzontali o sub-orizzontali

*classe di elementi tecnici*

serramenti con apertura di metallo

**CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Complementi / fissaggi e ganci***classe di unità tecnologica**unità tecnologica**classe di elementi tecnici*

CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE

Complementi

fissaggi e ganci

**G. anomalie***segni più frequenti di anomalia*

- allentamento dell'ancoraggio alle strutture;

**CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Complementi / parapetti metallici***classe di unità tecnologica**unità tecnologica**classe di elementi tecnici*

CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE

Complementi

parapetti metallici

**G. anomalie***segni più frequenti di anomalia*

- riduzione della stabilità;

**CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Infissi / cancelli estensibili***classe di unità tecnologica**unità tecnologica**classe di elementi tecnici*

CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE

Infissi

cancelli estensibili

**G. anomalie***segni più frequenti di anomalia*

- difficoltà di apertura e chiusura;

**H. manutenzioni eseguibili dall'utente***indicazioni*

- pulizie;

**CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Infissi / infissi in legno***classe di unità tecnologica**unità tecnologica**classe di elementi tecnici*

CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE

Infissi

infissi in legno

**G. anomalie***segni più frequenti di anomalia*

- alterazione cromatica;
- degrado del rivestimento con presenza di screpolature o bolle;
- degrado delle guarnizioni e dei sigillanti;
- opacizzazioni delle parti vetrate;
- infiltrazioni d'acqua perimetrali;
- corrosione delle squadre metalliche;
- rottura degli organi di manovra;



- putredine e tarlatura dei controtelai;
- cattiva squadratura e scollamento delle connessioni dei telai;
- infiltrazioni profonde di umidità con rigonfiamenti e putredini dei telai.

*indicazioni*

#### **H. manutenzioni eseguibili dall'utente**

- ispezioni
- lubrificazioni

### **CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Infissi / infissi metallici**

*classe di unità tecnologica*

*unità tecnologica*

*classe di elementi tecnici*

CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE

Infissi

infissi metallici

*segni più frequenti di anomalia*

#### **G. anomalie**

- altrazione e defrado delle finiture;
- corrosione delle giunzioni e della ferramenta;
- degrado dei sigillanti e delle guarnizioni;
- opacizzazioni delle parti vetrate;
- condense superficiali;
- infiltrazioni perimetrali di acqua;
- perdita di tenuta all'aria;
- corrosione dei profili;
- deformazione dei profili e dei telai con perdita degli squadri e difficoltà di apertura e chiusura;

*indicazioni*

#### **H. manutenzioni eseguibili dall'utente**

- ispezioni;
- lubrificazioni;

### **CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Infissi / persiane alla romana**

*classe di unità tecnologica*

*unità tecnologica*

*classe di elementi tecnici*

CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE

Infissi

persiane alla romana

*segni più frequenti di anomalia*

#### **G. anomalie**

- alterazione cromatica;
- degrado del rivestimento con presenza di screpolature o bolle;
- corrosione delle squadre metalliche;
- putredine e tarlatura degli elementi;
- cattiva squadratura e scollamento delle connessioni degli elementi.

*indicazioni*

#### **H. manutenzioni eseguibili dall'utente**

- ispezioni;
- lubrificazioni;

**CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Infissi / persiane avvolgibili in legno***classe di unità tecnologica**unità tecnologica**classe di elementi tecnici*

CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE

Infissi

persiane avvolgibili in legno

*segni più frequenti di anomalia***G. anomalie**

- apertura difficile
- rigonfiamenti e putredini delle stecche;

*indicazioni***H. manutenzioni eseguibili dall'utente**

- ispezioni;
- pulizia;

**CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Infissi / persiane avvolgibili in plastica***classe di unità tecnologica**unità tecnologica**classe di elementi tecnici*

CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE

Infissi

persiane avvolgibili in plastica

*segni più frequenti di anomalia***G. anomalie**

- apertura difficile;
- alterazione cromatica;

*indicazioni***H. manutenzioni eseguibili dall'utente**

- ispezioni;
- pulizia;

**CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Infissi / serrande***classe di unità tecnologica**unità tecnologica**classe di elementi tecnici*

CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE

Infissi

serrande

*segni più frequenti di anomalia***G. anomalie**

- apertura difficile;
- alterazione cromatica;
- presenza di corrosioni in particolare in prossimità

*indicazioni***H. manutenzioni eseguibili dall'utente**

- ispezioni;
- pulizie;

**CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Muratura / coloritura esterna***classe di unità tecnologica**unità tecnologica*

CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE

Muratura

*classe di elementi tecnici*

coloritura esterna

*segni più frequenti di anomalia***G. anomalie**

- presenza di rigonfiamenti, distacchi e croste;
- alterazione cromatica;
- depositi superficiali;
- macchie e graffi;

**CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Muratura / coloritura interna***classe di unità tecnologica*

CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE

*unità tecnologica*

Muratura

*classe di elementi tecnici*

coloritura interna

*segni più frequenti di anomalia***G. anomalie**

- presenza di rigonfiamenti, distacchi e croste;
- alterazione cromatica;
- depositi superficiali;
- macchie e graffi;

**CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Muratura / intonaco esterno***classe di unità tecnologica*

CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE

*unità tecnologica*

Muratura

*classe di elementi tecnici*

intonaco esterno

*segni più frequenti di anomalia***G. anomalie**

- efflorescenze, piccoli distacchi e rigonfiamenti, microfessurazioni;
- attacco biologico (funghi, muffe, licheni, alghe, etc.);
- distacchi consistenti;
- fessurazioni;
- disgregazione;

**CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Muratura / intonaco interno***classe di unità tecnologica*

CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE

*unità tecnologica*

Muratura

*classe di elementi tecnici*

intonaco interno

*segni più frequenti di anomalia***G. anomalie**

- efflorescenze, piccoli distacchi e rigonfiamenti, microfessurazioni;
- attacco biologico (funghi, muffe, licheni, alghe, etc.);
- bollature superficiali;
- croste;
- microfessurazioni.

**CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Muratura / muratura faccia vista**

<i>classe di unità tecnologica</i>	CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE
<i>unità tecnologica</i>	Muratura
<i>classe di elementi tecnici</i>	muratura faccia vista
<i>descrizione</i>	Muratura faccia vista di mattoni o conci di pietra

<i>segni più frequenti di anomalia</i>	<b>G. anomalie</b> - presenza di efflorescenze, patina biologica e scheggiature; - degrado dei giunti, fessurazioni superficiali, frantumazione e sfaldamento della superficie; - presenza di vegetazione; - imbarcamento dello strato esterno; - perdita di elementi; - penetrazione di umidità;
--	---

**CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Muratura / parete di calcestruzzo facciavista**

<i>classe di unità tecnologica</i>	CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE
<i>unità tecnologica</i>	Muratura
<i>classe di elementi tecnici</i>	parete di calcestruzzo facciavista

<i>segni più frequenti di anomalia</i>	<b>G. anomalie</b> - presenza di bolle d'aria, decolorazione, depositi superficiali, efflorescenze, scheggiature; - manifestazioni di cavillature, macchie di ruggine, nidi di ghiaia e scagliature; - distacchi di parti consistenti di materiale, messa a nudo e corrosione di ferri di armatura; - penetrazione di umidità.
--	--

**CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Muratura / parete ventilata**

<i>classe di unità tecnologica</i>	CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE
<i>unità tecnologica</i>	Muratura
<i>classe di elementi tecnici</i>	parete ventilata

<i>segni più frequenti di anomalia</i>	<b>G. anomalie</b> difetto di planarità, difetto giunti, ossidazioni strutture
--	---

<i>indicazioni</i>	<b>H. manutenzioni eseguibili dall'utente</b> prima ispezione a vista al fine di riscontrare
--------------------	---

**CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Muratura / rivestimento a cappotto**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

**CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE**  
 Muratura  
 rivestimento a cappotto

*segni più frequenti di anomalia*

**G. anomalie**

- presenza di croste e microfessurazioni;
- affioramenti della rete di armatura;
- attacco biologico e formazione di muffe;
- disgregazioni;
- rigonfiamenti, spancamenti e distacchi;

*indicazioni*

**H. manutenzioni eseguibili dall'utente**

prima ispezione a vista al fine di riscontrare

**CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Muratura / rivestimento in laterizio a cortina**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

**CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE**  
 Muratura  
 rivestimento in laterizio a cortina

*segni più frequenti di anomalia*

**G. anomalie**

- presenza di efflorescenze, patina biologica e scheggiature;
- degrado dei giunti, fessurazioni superficiali,
- frantumazione e sfaldamento della superficie;
- perdita di elementi;
- penetrazione di umidità;

*indicazioni*

**H. manutenzioni eseguibili dall'utente**

prima ispezione a vista al fine di riscontrare

**CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Muratura / rivestimento lapideo**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

**CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE**  
 Muratura  
 rivestimento lapideo

*segni più frequenti di anomalia*

**G. anomalie**

- presenza di efflorescenze e patina biologica;
- formazione di cavità ed aumento della porosità;
- degrado del sigillante nelle fughe e nei giunti;
- rigonfiamenti;
- disgregazione;
- fessurazioni;
- penetrazione di umidità;

**PARTIZIONE ORIZZONTALE ESTERNA / Balconi, logge e passerelle / coloriture**

*classe di unità tecnologica*

**PARTIZIONE ORIZZONTALE ESTERNA**

*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

Balconi, logge e passerelle  
coloriture

*segni più frequenti di anomalia*

**G. anomalie**

- presenza di rigonfiamenti, distacchi e croste;
- alterazione cromatica;
- depositi superficiali;
- macchie e graffi;

**PARTIZIONE ORIZZONTALE ESTERNA / Balconi, logge e passerelle / intonaco**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

PARTIZIONE ORIZZONTALE ESTERNA  
Balconi, logge e passerelle  
intonaco

*segni più frequenti di anomalia*

**G. anomalie**

- efflorescenze, piccoli distacchi e rigonfiamenti, microfessurazioni;
- attacco biologico (funghi, muffe, licheni, alghe, etc.);
- bollature superficiali;
- croste;
- microfessurazioni.

**PARTIZIONE ORIZZONTALE ESTERNA / Balconi, logge e passerelle / pavimento ceramico**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

PARTIZIONE ORIZZONTALE ESTERNA  
Balconi, logge e passerelle  
pavimento ceramico

*segni più frequenti di anomalia*

**G. anomalie**

- abrasione, erosione, scagliatura, disgregazione, rigonfiamento, deformazione, lesione, rottura,

**PARTIZIONE ORIZZONTALE ESTERNA / Balconi, logge e passerelle / pavimento in cotto**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

PARTIZIONE ORIZZONTALE ESTERNA  
Balconi, logge e passerelle  
pavimento in cotto

*segni più frequenti di anomalia*

**G. anomalie**

- efflorescenza, abrasione, erosione, scagliatura, disgregazione, rigonfiamento, deformazione, lesione,

**PARTIZIONE ORIZZONTALE ESTERNA / Balconi, logge e passerelle / pavimento lapideo**

*classe di unità tecnologica*

PARTIZIONE ORIZZONTALE ESTERNA

*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

Balconi, logge e passerelle  
pavimento lapideo

*segni più frequenti di anomalia*

**G. anomalie**

abrasione, erosione, scagliatura, disgregazione,  
rigonfiamento, deformazione, lesione, rottura,

**PARTIZIONE ORIZZONTALE ESTERNA / Balconi, logge e passerelle / strutture**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

PARTIZIONE ORIZZONTALE ESTERNA  
Balconi, logge e passerelle  
strutture

*segni più frequenti di anomalia*

**G. anomalie**

fessurazioni, lesione, cedimento, fratturazione,  
movimenti relativi tra i giunti, bolle d'aria, croste,  
decolorazione, depositi superficiali, efflorescenze,

**PARTIZIONE ORIZZONTALE INTERNA / Infissi interni orizzontali / serramenti a luce fissa di legno**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

PARTIZIONE ORIZZONTALE INTERNA  
Infissi interni orizzontali  
serramenti a luce fissa di legno

**PARTIZIONE ORIZZONTALE INTERNA / Infissi interni orizzontali / serramenti a luce fissa di metallo**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

PARTIZIONE ORIZZONTALE INTERNA  
Infissi interni orizzontali  
serramenti a luce fissa di metallo

**PARTIZIONE ORIZZONTALE INTERNA / Infissi interni orizzontali / serramenti con apertura di legno**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

PARTIZIONE ORIZZONTALE INTERNA  
Infissi interni orizzontali  
serramenti con apertura di legno

**PARTIZIONE ORIZZONTALE INTERNA / Infissi interni orizzontali / serramenti con apertura di metallo**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

PARTIZIONE ORIZZONTALE INTERNA  
Infissi interni orizzontali  
serramenti con apertura di metallo

**PARTIZIONE VERTICALE INTERNA / Pareti interne / coloritura**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

PARTIZIONE VERTICALE INTERNA  
Pareti interne  
coloritura

*segni più frequenti di anomalia*

**G. anomalie**

- presenza di rigonfiamenti, distacchi e croste;
- alterazione cromatica;
- depositi superficiali;
- macchie e graffi;

**PARTIZIONE VERTICALE INTERNA / Pareti interne / intonaci**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

PARTIZIONE VERTICALE INTERNA  
Pareti interne  
intonaci

*segni più frequenti di anomalia*

**G. anomalie**

alterazione cromatica, deposito superficiale,

**PARTIZIONE VERTICALE INTERNA / Pareti interne / pareti mobili**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

PARTIZIONE VERTICALE INTERNA  
Pareti interne  
pareti mobili

**PARTIZIONE VERTICALE INTERNA / Pareti interne / rivestimenti ceramici**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

PARTIZIONE VERTICALE INTERNA  
Pareti interne  
rivestimenti ceramici

**PARTIZIONE VERTICALE INTERNA / Pareti interne / rivestimenti in carta o stoffa**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

PARTIZIONE VERTICALE INTERNA  
Pareti interne  
rivestimenti in carta o stoffa

**PARTIZIONE VERTICALE INTERNA / Pareti interne / rivestimenti in fogli di plastica**

*classe di unità tecnologica*

PARTIZIONE VERTICALE INTERNA



*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

Pareti interne  
rivestimenti in fogli di plastica

### **PARTIZIONE VERTICALE INTERNA / Pareti interne / rivestimenti in listelli lignei**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

PARTIZIONE VERTICALE INTERNA  
Pareti interne  
rivestimenti in listelli lignei

*segni più frequenti di anomalia*

**G. anomalie**  
marciume, esfoliazione, fessurazione, rottura,

### **PARTIZIONE VERTICALE INTERNA / Pareti interne / struttura in laterizio**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

PARTIZIONE VERTICALE INTERNA  
Pareti interne  
struttura in laterizio

*segni più frequenti di anomalia*

**G. anomalie**  
difetto di planarità, fessurazione, lesione, rottura

### **PARTIZIONE VERTICALE INTERNA / Pareti interne / zoccolini e cornice porte**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

PARTIZIONE VERTICALE INTERNA  
Pareti interne  
zoccolini e cornice porte

*indicazioni*

**H. manutenzioni eseguibili dall'utente**  
fessurazione, rottura, distacco (marciume,

### **PARTIZIONE VERTICALE INTERNA / Serramenti / porte di legno**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

PARTIZIONE VERTICALE INTERNA  
Serramenti  
porte di legno

### **PARTIZIONE VERTICALE INTERNA / Serramenti / porte metalliche**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

PARTIZIONE VERTICALE INTERNA  
Serramenti  
porte metalliche

### **PARTIZIONE VERTICALE INTERNA / Serramenti / porte REI**

<i>classe di unità tecnologica</i>	PARTIZIONE VERTICALE INTERNA
<i>unità tecnologica</i>	Serramenti
<i>classe di elementi tecnici</i>	porte REI

## **STRADE / Massicciata e pavimentazione / fondo**

<i>classe di unità tecnologica</i>	STRADE
<i>unità tecnologica</i>	Massicciata e pavimentazione
<i>classe di elementi tecnici</i>	fondo

## **STRADE / Massicciata e pavimentazione / pavimentazione flessibile**

<i>classe di unità tecnologica</i>	STRADE
<i>unità tecnologica</i>	Massicciata e pavimentazione
<i>classe di elementi tecnici</i>	pavimentazione flessibile

### ***segni più frequenti di anomalia***

*fessurazioni a ragnatela*

*fessurazioni a blocchi*

*fessure di bordo*

*fessure da scorrimento*

*fessurazioni longitudinali e trasversali*

*fessurazioni di richiamo*

*essudazione di bitume*

*risalti e sacche*

### **G. anomalie**

Fessure interconnesse fra loro causate dal cedimento a fatica della superficie del conglomerato bituminoso per traffico pesante. Le fessure hanno origine e maggiori dimensioni nella parte bassa dove sono maggiori gli sforzi a trazione. La superficie fessurata

Fessure che delimitano blocchi quadrangolari di discrete dimensioni (lato da 0,3 a 3 m). Sono causate da fenomeni di ritiro del conglomerato per variazioni termiche e non dipendono dai carichi di traffico. Sono favorite da un eccessivo indurimento del

Sono parallele al bordo della pavimentazione dal quale distano circa 30 - 60 cm. Sono causate dal

Sono dovute da uno scivolamento o da una deformazione della superficie della pavimentazione a causa di una scarsa resistenza alle azioni tangenziali degli strati più superficiali o ad una adesione insufficiente con gli strati sottostanti (per es per frenature di veicoli). Spesso hanno una forma a

Hanno aspetto lineare esteso o parallelo alla mezzzeria o trasversale su tutta la larghezza della pavimentazione. Sono indipendenti dal traffico e sono dovute a errata costruzione o fenomeni di ritiro per variazioni termiche o indurimento eccessivo del

Sono caratteristiche dei conglomerati bituminosi posati su lastre di calcestruzzo e sono dovute al ritiro per variazione termica delle lastre e non dipendono

Consiste nella formazione di una pellicola di bitume sulla pavimentazione. E' dovuta all'eccessiva presenza di bitume all'interno della miscela o dalla carenza di vuoti. Con le variazioni termiche il bitume viene espulso, ma non viene riassorbito poichè il

Successione di rigonfiamenti e avvallamenti piccoli e localizzati della superficie della pavimentazione

<i>ondulazioni</i>	dovuti ad instabilità per effetto combinato di infiltrazioni di acqua (gelo) e materiali all'interno delle Successioni di avvallamenti ed innalzamenti lungo la superficie ad intervalli regolari in direzione perpendicolare al traffico. Sono dovuti alla combinazione dell'azione del traffico e della
<i>depressioni</i>	Sono avvallamenti localizzati della superficie in cui ristagna l'acqua. Sono causate da cedimenti più o
<i>ormaie</i>	Sono depressioni longitudinali lungo le traiettorie percorse dalle ruote dei veicoli. Sono deformazioni permanenti della pavimentazione e/o del fondo provocate dai carichi di traffico pesante che comporta un ulteriore costipamento dei materiali costituenti. Il fenomeno pu_ essere esaltato da innalzamento della pavimentazione ai bordi delle
<i>scalinamento (tra corsie o tra corsia e banchina) rappezi</i>	Differenza di quota tra corsie o tra il limite della Parte della pavimentazione sostituita con nuovo materiale per effetto di riparazioni localizzate. Costituisce una anomalia o un difetto se il rappezzo non è eseguito correttamente (complanarità, Quando l'aggregato inj superficie è troppo levigato a causa dell'azione ripetuta del traffico viene
<i>levigatura degli inerti</i>	Depressioni a forma circolare di limitate dimensioni (diametro inferiore a 1 m), dovute all'asportazione di strati di conglomerato. I bordi sono in genere spigolosi e verticali. E' un fenomeno che tende ad accelerare una volta innescato per l' asportazione di piccole porzioni di pavimentazione: si verificano ristagni d'acqua, continue infiltrazioni, fenomeni di gelività, etc. che tendono ad indebolire sia il fondo che la pavimentazione, che seguita ed essere
<i>buche</i>	Innalzamento graduale di porzioni della superficie di pavimentazione spesso causato dall'azione del gelo nel sottofondo. Il fenomeno è spesso accompagnato Usura dello strato superficiale dovuta ad una perdita del bitume con liberazione dell'aggregato. Sono dovute o a un indurimento del legante bituminoso o
<i>rigonfiamenti</i>	Spostamento longitudinale permanente in un'area circoscritta del manto causato dai carichi di traffico, che spingendo contro la pavimentazione produce un'onda corta e brusca nel manto. Si pu_ verificare quando si è in presenza di miscele di conglomerato
<i>scagliatura della superficie</i>	
<i>spostamento del manto (per spinta orizzontale)</i>	

## STRADE / Massicciata e pavimentazione / pavimentazione rigida

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

STRADE  
 Massicciata e pavimentazione  
 pavimentazione rigida

### G. anomalie

**segni più frequenti di anomalia**  
*fessurazioni d'angolo*

Parte della lastra è tagliata da una fessura che intercetta i giunti longitudinali e trasversali ed è

<i>frantumazione delle lastre</i>	orientata a 45° rispetto all'asse longitudinale della pavimentazione. E' dovuta all'effetto delle ripetizioni del carico combinato con le tensioni termiche e la
<i>fessurazione lineare</i>	La lastra risulta divisa in 4 o più pezzi a causa del
<i>fessurazione da ritiro</i>	Divisione della lastra in 2 o 3 pezzi, causata da
<i>degrado della sigillatura del giunto</i>	Formazione di fessure capillari di ridotta estensione e che non interessano tutto lo spessore. Si formano
<i>proiezione verso l'alto</i>	Il degrado della sigillatura permette l'ingresso di materiale estraneo incompressibile e l'ingresso
<i>cedimento di giunti trasversali e fessure</i>	Espansione con proiezione verso l'alto di parte della lastra con frantumazione e distruzione del calcestruzzo nell'area circostante. E' un fenomeno
<i>dislivello tra corsie</i>	Differenza di quota tra i bordi della fessura o del giunto, dovuta a cedimenti del piano di posa, a fenomeni di erosione sotto la lastra, a deformazione
<i>pompaggio</i>	Differenza di quota tra il bordo di due corsie adiacenti. E' provocato dall'assessamento o cedimento del materiale granulare o del sottofondo o per effetto di pompaggio. Può essere conseguenza dell'azione di mezzi pesanti, del gelo o dell'acqua
<i>slabbratura dei giunti e degli angoli</i>	Proiezione d'acqua attraverso una fessura o un giunto. E' causato dalla deflessione della lastra al passaggio dei carichi. L'acqua può provenire da infiltrazioni, ma anche dal fondo della
<i>levigatura degli inerti</i>	pavimentazione. Indica perdita di contatto della lastra con il piano di posa o scarsa qualità del
<i>pop-outs</i>	Rottura delle lastre in prossimità dei bordi e degli angoli (fino a 60 cm dal bordo), intersecante i giunti. In genere è dovuta a tensioni elevate provocate dai carichi di traffico o da infiltrazioni di materiale
<i>scagliatura</i>	Perdita di aderenza perché l'aggregato diventa liscio. Distacco di scaglie della superficie della
<i>punzonamento</i>	pavimentazione, con formazione di crateri di diametro compreso tra 25 - 100 mm e profondità compresa tra
	Deterioramento della superficie della lastra in calcestruzzo per una profondità compresa tra 3 e 15 mm e si presenta come una ragnatela di fessure capillari. E' provocata in genere da gelività, presenza
	Fenomeno fessurativo localizzato generalmente al bordo di una lastra in prossimità di un giunto longitudinale, delimitato da due fessure oblique prossime (entro 60 cm) ed una longitudinale più corta. E' dovuto allo spessore inadeguato della lastra in relazione ai carichi, perdita di appoggio, difetti

# **MANUALE DI MANUTENZIONE**

## MANUALE DI MANUTENZIONE

### AREE ESTERNE / Aree a verde / arbusti e alberi

<i>classe di unità tecnologica</i>	AREE ESTERNE
<i>unità tecnologica</i>	Aree a verde
<i>classe di elementi tecnici</i>	arbusti e alberi

### AREE ESTERNE / Aree a verde / prati

<i>classe di unità tecnologica</i>	AREE ESTERNE
<i>unità tecnologica</i>	Aree a verde
<i>classe di elementi tecnici</i>	prati

### AREE ESTERNE / Aree a verde / siepi

<i>classe di unità tecnologica</i>	AREE ESTERNE
<i>unità tecnologica</i>	Aree a verde
<i>classe di elementi tecnici</i>	siepi

### AREE ESTERNE / Aree carrabili / manto asfaltato o di calcestruzzo

<i>classe di unità tecnologica</i>	AREE ESTERNE
<i>unità tecnologica</i>	Aree carrabili
<i>classe di elementi tecnici</i>	manto asfaltato o di calcestruzzo

### AREE ESTERNE / Aree carrabili / massiciata

<i>classe di unità tecnologica</i>	AREE ESTERNE
<i>unità tecnologica</i>	Aree carrabili
<i>classe di elementi tecnici</i>	massiciata

### AREE ESTERNE / Aree pedonali - marciapiedi / massiciata

<i>classe di unità tecnologica</i>	AREE ESTERNE
<i>unità tecnologica</i>	Aree pedonali - marciapiedi
<i>classe di elementi tecnici</i>	massiciata

### AREE ESTERNE / Aree pedonali - marciapiedi / pavimento di varia natura

<i>classe di unità tecnologica</i>	AREE ESTERNE
------------------------------------	--------------

*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

Aree pedonali - marciapiedi  
pavimento di varia natura

### **AREE ESTERNE / Arredo urbano / fioriere**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

AREE ESTERNE  
Arredo urbano  
fioriere

### **AREE ESTERNE / Arredo urbano / panchine**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

AREE ESTERNE  
Arredo urbano  
panchine

### **AREE ESTERNE / Cancelli e recinzioni / cancelli**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

AREE ESTERNE  
Cancelli e recinzioni  
cancelli

### **AREE ESTERNE / Cancelli e recinzioni / recinzioni**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

AREE ESTERNE  
Cancelli e recinzioni  
recinzioni

### **AREE ESTERNE / Cancelli e recinzioni / tralicci, fili e reti**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

AREE ESTERNE  
Cancelli e recinzioni  
tralicci, fili e reti

### **AREE ESTERNE / Fognatura / collettori**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

AREE ESTERNE  
Fognatura  
collettori

### **AREE ESTERNE / Fognatura / fosse biologiche**

<i>classe di unità tecnologica</i>	AREE ESTERNE
<i>unità tecnologica</i>	Fognatura
<i>classe di elementi tecnici</i>	fosse biologiche

**AREE ESTERNE / Fognatura / pozzetti e caditoie**

<i>classe di unità tecnologica</i>	AREE ESTERNE
<i>unità tecnologica</i>	Fognatura
<i>classe di elementi tecnici</i>	pozzetti e caditoie

**AREE ESTERNE / Illuminazione / corpi illuminanti**

<i>classe di unità tecnologica</i>	AREE ESTERNE
<i>unità tecnologica</i>	Illuminazione
<i>classe di elementi tecnici</i>	corpi illuminanti

**AREE ESTERNE / Illuminazione / rete e quadri**

<i>classe di unità tecnologica</i>	AREE ESTERNE
<i>unità tecnologica</i>	Illuminazione
<i>classe di elementi tecnici</i>	rete e quadri

**AREE ESTERNE / Innaffiammento / diffusori**

<i>classe di unità tecnologica</i>	AREE ESTERNE
<i>unità tecnologica</i>	Innaffiammento
<i>classe di elementi tecnici</i>	diffusori

**AREE ESTERNE / Innaffiammento / rete**

<i>classe di unità tecnologica</i>	AREE ESTERNE
<i>unità tecnologica</i>	Innaffiammento
<i>classe di elementi tecnici</i>	rete

**AREE ESTERNE / Segnaletica stradale / orizzontale**

<i>classe di unità tecnologica</i>	AREE ESTERNE
<i>unità tecnologica</i>	Segnaletica stradale
<i>classe di elementi tecnici</i>	orizzontale

**AREE ESTERNE / Segnaletica stradale / verticale**



<i>classe di unità tecnologica</i>	AREE ESTERNE
<i>unità tecnologica</i>	Segnaletica stradale
<i>classe di elementi tecnici</i>	verticale

**CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE / Infissi orizzontali / serramenti a luce fissa di legno**

<i>classe di unità tecnologica</i>	CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE
<i>unità tecnologica</i>	Infissi orizzontali
<i>classe di elementi tecnici</i>	serramenti a luce fissa di legno

**CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE / Infissi orizzontali / serramenti a luce fissa di metallo**

<i>classe di unità tecnologica</i>	CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE
<i>unità tecnologica</i>	Infissi orizzontali
<i>classe di elementi tecnici</i>	serramenti a luce fissa di metallo

**CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE / Infissi orizzontali / serramenti con apertura di legno**

<i>classe di unità tecnologica</i>	CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE
<i>unità tecnologica</i>	Infissi orizzontali
<i>classe di elementi tecnici</i>	serramenti con apertura di legno

**CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE / Infissi orizzontali / serramenti con apertura di metallo**

<i>classe di unità tecnologica</i>	CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE
<i>unità tecnologica</i>	Infissi orizzontali
<i>classe di elementi tecnici</i>	serramenti con apertura di metallo

**CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE / Solai a terra / barriera al vapore**

<i>classe di unità tecnologica</i>	CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE
<i>unità tecnologica</i>	Solai a terra
<i>classe di elementi tecnici</i>	barriera al vapore

**CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE / Solai a terra / coibentazione**

<i>classe di unità tecnologica</i>	CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE
<i>unità tecnologica</i>	Solai a terra
<i>classe di elementi tecnici</i>	coibentazione

**CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE / Solai a terra / pavimentazione***classe di unità tecnologica**unità tecnologica**classe di elementi tecnici*

CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE

Solai a terra

pavimentazione

*segni più frequenti di anomalia***G. anomalie**

I segni di anomalie e degrado dipendono dal tipo di pavimenti.

Pavimenti in ceramica:

- presenza di cavillature e scheggiature, corrosioni della superficie e dei giunti e di depositi superficiali;
- presenza di abrasioni, scheggiature estese, picchettature;
- efflorescenze e muffe soprattutto in corrispondenza dei giunti;
- punzonature, perforazioni e sfaldamento di elementi;
- distacchi che possono riguardare sia singoli elementi che zone estese di rivestimento;
- fessurazioni ed abbassamento locale del sottofondo.

Pavimenti in cotto:

- presenza di cavillature e scheggiature, abrasioni e corrosioni dei giunti e di depositi superficiali;
- efflorescenze e muffe permanenti soprattutto in corrispondenza dei giunti;
- formazione di crepe e fenditure che riguardano l'intero spessore degli elementi;
- distacchi dei singoli elementi;
- fessurazioni ed abbassamento locale del sottofondo.

Pavimenti lapidei:

- corrosione della superficie e dei giunti
- efflorescenze, muffe permanenti e insediamento di microorganismi;
- fori, crepe e sbeccature;
- abrasioni, scheggiature e incrinature superficiali;
- incurvamento e rigonfiamento di elementi;
- sfaldamento della superficie;
- distacchi di uno o più elementi;
- fessurazioni passanti e frantumazioni
- sollevamento e distacco dal supporto
- sgretolamento.

Pavimenti in legno

- presenza di depositi superficiali e scheggiature;
- abrasioni, apertura dei giunti;
- incisioni, punzonature, graffiature;
- attacco da insetti xilofagi;
- distacchi;
- fessurazioni;
- inarcamento e sollevamento;
- infezione da funghi;

- ritenzione di umidità.
- Pavimentazioni continue in calcestruzzo:
- presenza di scheggiature, sfarinamento sfioriture ed efflorescenze;
- manifestazioni di abrasioni, sgretolamento degli spigoli e screpolature;
- formazione di cavità superficiali;
- attacco da solfati;
- cedimenti;

### CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE / Solai a terra / struttura

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE  
 Solai a terra  
 struttura

*segni più frequenti di anomalia*

#### **G. anomalie**

fessurazioni, lesione, cedimento, fratturazione, movimenti relativi tra i giunti, bolle d'aria, croste, decolorazione, depositi superficiali, efflorescenze,

### CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE / Solai su spazi esterni aperti / barriera al vapore

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE  
 Solai su spazi esterni aperti  
 barriera al vapore

### CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE / Solai su spazi esterni aperti / coibentazione

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE  
 Solai su spazi esterni aperti  
 coibentazione

### CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE / Solai su spazi esterni aperti / impermeabilizzazione

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE  
 Solai su spazi esterni aperti  
 impermeabilizzazione

*segni più frequenti di anomalia*

#### **G. anomalie**

- rigonfiamento, distacco dei risvolti, bollatura, difetto

### CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE / Solai su spazi esterni aperti / pavimentazione

*classe di unità tecnologica*

CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE

*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

Solai su spazi esterni aperti  
pavimentazione

### **CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE / Solai su spazi esterni aperti / struttura**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE  
Solai su spazi esterni aperti  
struttura

*segni più frequenti di anomalia*

#### **G. anomalie**

fessurazioni, lesione, cedimento, fratturazione,  
movimenti relativi tra i giunti, bolle d'aria, croste,  
decolorazione, depositi superficiali, efflorescenze,

### **CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE / Complementi / dispositivi permanenti antinfortunistici**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE  
Complementi  
dispositivi permanenti antinfortunistici

### **CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE / Complementi / giunti di dilatazione**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE  
Complementi  
giunti di dilatazione

### **CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE / Complementi / scossaline**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE  
Complementi  
scossaline

### **CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE / Copertura a terrazza / barriera al vapore**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE  
Copertura a terrazza  
barriera al vapore

### **CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE / Copertura a terrazza / canali di gronda e bocchettoni**

*classe di unità tecnologica*

CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE

*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

Copertura a terrazza  
canali di gronda e bocchettoni

### **CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE / Copertura a terrazza / coibentazione**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE  
Copertura a terrazza  
coibentazione

### **CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE / Copertura a terrazza / coloritura interna**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE  
Copertura a terrazza  
coloritura interna

### **CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE / Copertura a terrazza / impermeabilizzazione**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE  
Copertura a terrazza  
impermeabilizzazione

#### **G. anomalie**

*segni più frequenti di anomalia*

- rigonfiamento, distacco dei risvolti, bollatura, difetto

### **CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE / Copertura a terrazza / intonaco interno**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE  
Copertura a terrazza  
intonaco interno

### **CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE / Copertura a terrazza / pavimento galleggiante**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE  
Copertura a terrazza  
pavimento galleggiante

### **CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE / Copertura a terrazza / pavimento in aderenza**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE  
Copertura a terrazza  
pavimento in aderenza

**CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE / Copertura a terrazza / protezioni pesanti della impermeabilizzazione**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE  
Copertura a terrazza  
protezioni pesanti della impermeabilizzazione

**CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE / Copertura a terrazza / struttura**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE  
Copertura a terrazza  
struttura

*segni più frequenti di anomalia*

**G. anomalie**

fessurazioni, lesione, cedimento, fratturazione,  
movimenti relativi tra i giunti, bolle d'aria, croste,  
decolorazione, depositi superficiali, efflorescenze,

**CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE / Infissi esterni orizzontali o sub-orizzontali / serramenti a luce fissa di legno**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE  
Infissi esterni orizzontali o sub-orizzontali  
serramenti a luce fissa di legno

**CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE / Infissi esterni orizzontali o sub-orizzontali / serramenti a luce fissa di metallo**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE  
Infissi esterni orizzontali o sub-orizzontali  
serramenti a luce fissa di metallo

**CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE / Infissi esterni orizzontali o sub-orizzontali / serramenti con apertura di legno**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE  
Infissi esterni orizzontali o sub-orizzontali  
serramenti con apertura di legno

**CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE / Infissi esterni orizzontali o sub-orizzontali / serramenti con apertura di metallo**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*

CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE  
Infissi esterni orizzontali o sub-orizzontali

*classe di elementi tecnici*

serramenti con apertura di metallo

**CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Complementi / fissaggi e ganci***classe di unità tecnologica**unità tecnologica**classe di elementi tecnici*

CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE

Complementi

fissaggi e ganci

**G. anomalie***segni più frequenti di anomalia*

- allentamento dell'ancoraggio alle strutture;

**CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Complementi / parapetti metallici***classe di unità tecnologica**unità tecnologica**classe di elementi tecnici*

CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE

Complementi

parapetti metallici

**G. anomalie***segni più frequenti di anomalia*

- riduzione della stabilità;

**CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Infissi / cancelli estensibili***classe di unità tecnologica**unità tecnologica**classe di elementi tecnici*

CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE

Infissi

cancelli estensibili

**G. anomalie***segni più frequenti di anomalia*

- difficoltà di apertura e chiusura;

**H. manutenzioni eseguibili dall'utente***indicazioni*

- pulizie;

**CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Infissi / infissi in legno***classe di unità tecnologica**unità tecnologica**classe di elementi tecnici*

CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE

Infissi

infissi in legno

**G. anomalie***segni più frequenti di anomalia*

- alterazione cromatica;
- degrado del rivestimento con presenza di screpolature o bolle;
- degrado delle guarnizioni e dei sigillanti;
- opacizzazioni delle parti vetrate;
- infiltrazioni d'acqua perimetrali;
- corrosione delle squadre metalliche;
- rottura degli organi di manovra;

- putredine e tarlatura dei controtelai;
- cattiva squadratura e scollamento delle connessioni dei telai;
- infiltrazioni profonde di umidità con rigonfiamenti e putredini dei telai.

#### **H. manutenzioni eseguibili dall'utente**

*indicazioni*

- ispezioni
- lubrificazioni

### **CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Infissi / infissi metallici**

*classe di unità tecnologica*

*unità tecnologica*

*classe di elementi tecnici*

CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE

Infissi

infissi metallici

#### **F. livello minimo delle prestazioni**

*soglie minime ammissibili per la tenuta e l'isolamento*

- deve essere garantita la tenuta all'aria ed all'acqua secondo le specifiche del costruttore o le norme

#### **G. anomalie**

*segni più frequenti di anomalia*

- alterazione e degrado delle finiture;
- corrosione delle giunzioni e della ferramenta;
- degrado dei sigillanti e delle guarnizioni;
- opacizzazioni delle parti vetrate;
- condense superficiali;
- infiltrazioni perimetrali di acqua;
- perdita di tenuta all'aria;
- corrosione dei profili;
- deformazione dei profili e dei telai con perdita degli squadri e difficoltà di apertura e chiusura;

#### **H. manutenzioni eseguibili dall'utente**

*indicazioni*

- ispezioni;
- lubrificazioni;

### **CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Infissi / persiane alla romana**

*classe di unità tecnologica*

*unità tecnologica*

*classe di elementi tecnici*

CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE

Infissi

persiane alla romana

#### **G. anomalie**

*segni più frequenti di anomalia*

- alterazione cromatica;
- degrado del rivestimento con presenza di screpolature o bolle;
- corrosione delle squadre metalliche;
- putredine e tarlatura degli elementi;
- cattiva squadratura e scollamento delle connessioni degli elementi.



	<b>H. manutenzioni eseguibili dall'utente</b>
<i>indicazioni</i>	- ispezioni; - lubrificazioni;

**CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Infissi / persiane avvolgibili in legno**

<i>classe di unità tecnologica</i>	CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE
<i>unità tecnologica</i>	Infissi
<i>classe di elementi tecnici</i>	persiane avvolgibili in legno

	<b>G. anomalie</b>
<i>segni più frequenti di anomalia</i>	- aperrtura difficile - rigonfiamenti e putrutredini delle stecche;

	<b>H. manutenzioni eseguibili dall'utente</b>
<i>indicazioni</i>	- ispezioni; - pulizia;

**CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Infissi / persiane avvolgibili in plastica**

<i>classe di unità tecnologica</i>	CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE
<i>unità tecnologica</i>	Infissi
<i>classe di elementi tecnici</i>	persiane avvolgibili in plastica

	<b>G. anomalie</b>
<i>segni più frequenti di anomalia</i>	- aperrtura difficile; - alterazione cromatica;

	<b>H. manutenzioni eseguibili dall'utente</b>
<i>indicazioni</i>	- ispezioni; - pulizia;

**CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Infissi / serrande**

<i>classe di unità tecnologica</i>	CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE
<i>unità tecnologica</i>	Infissi
<i>classe di elementi tecnici</i>	serrande

	<b>G. anomalie</b>
<i>segni più frequenti di anomalia</i>	- aperrtura difficile; - alterazione cromatica; - presenza di corrosioni in particolare in prossimità

	<b>H. manutenzioni eseguibili dall'utente</b>
<i>indicazioni</i>	- ispezioni; - pulizie;

**CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Muratura / coloritura esterna**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE  
Muratura  
coloritura esterna

*segni più frequenti di anomalia*

**G. anomalie**

- presenza di rigonfiamenti, distacchi e croste;
- alterazione cromatica;
- depositi superficiali;
- macchie e graffiti;

**CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Muratura / coloritura interna**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE  
Muratura  
coloritura interna

*segni più frequenti di anomalia*

**G. anomalie**

- presenza di rigonfiamenti, distacchi e croste;
- alterazione cromatica;
- depositi superficiali;
- macchie e graffiti;

**CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Muratura / intonaco esterno**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE  
Muratura  
intonaco esterno

*segni più frequenti di anomalia*

**G. anomalie**

- efflorescenze, piccoli distacchi e rigonfiamenti, microfessurazioni;
- attacco biologico (funghi, muffe, licheni, alghe, etc.);
- distacchi consistenti;
- fessurazioni;
- disgregazione;

**CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Muratura / intonaco interno**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE  
Muratura  
intonaco interno

*segni più frequenti di anomalia*

**G. anomalie**

- efflorescenze, piccoli distacchi e rigonfiamenti, microfessurazioni;
- attacco biologico (funghi, muffe, licheni, alghe,

- etc.);
- bollature superficiali;
  - croste;
  - microfessurazioni.

## CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Muratura / muratura faccia vista

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*  
*descrizione*

CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE  
 Muratura  
 muratura faccia vista  
 Muratura faccia vista di mattoni o conci di pietra

*segni più frequenti di anomalia*

### **G. anomalie**

- presenza di efflorescenze, patina biologica e scheggiature;
- degrado dei giunti, fessurazioni superficiali, frantumazione e sfaldamento della superficie;
- presenza di vegetazione;
- imbarcamento dello strato esterno;
- perdita di elementi;
- penetrazione di umidità;

## CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Muratura / parete di calcestruzzo facciavista

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE  
 Muratura  
 parete di calcestruzzo facciavista

*segni più frequenti di anomalia*

### **G. anomalie**

- presenza di bolle d'aria, decolorazione, depositi superficiali, efflorescenze, scheggiature;
- manifestazioni di cavillature, macchie di ruggine, nidi di ghiaia e scagliature;
- distacchi di parti consistenti di materiale, messa a nudo e corrosione di ferri di armatura;
- penetrazione di umidità.

## CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Muratura / parete ventilata

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE  
 Muratura  
 parete ventilata

*segni più frequenti di anomalia*

### **G. anomalie**

difetto di planarità, difetto giunti, ossidazioni strutture

*indicazioni*

### **H. manutenzioni eseguibili dall'utente**

prima ispezione a vista al fine di riscontrare

**CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Muratura / rivestimento a cappotto**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE  
 Muratura  
 rivestimento a cappotto

*segni più frequenti di anomalia*

**G. anomalie**

- presenza di croste e microfessurazioni;
- affioramenti della rete di armatura;
- attacco biologico e formazione di muffe;
- disgregazioni;
- rigonfiamenti, spancamenti e distacchi;

*indicazioni*

**H. manutenzioni eseguibili dall'utente**

prima ispezione a vista al fine di riscontrare

**CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Muratura / rivestimento in laterizio a cortina**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE  
 Muratura  
 rivestimento in laterizio a cortina

*segni più frequenti di anomalia*

**G. anomalie**

- presenza di efflorescenze, patina biologica e scheggiature;
- degrado dei giunti, fessurazioni superficiali,
- frantumazione e sfaldamento della superficie;
- perdita di elementi;
- penetrazione di umidità;

*indicazioni*

**H. manutenzioni eseguibili dall'utente**

prima ispezione a vista al fine di riscontrare

**CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Muratura / rivestimento lapideo**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE  
 Muratura  
 rivestimento lapideo

*segni più frequenti di anomalia*

**G. anomalie**

- presenza di efflorescenze e patina biologica;
- formazione di cavità ed aumento della porosità;
- degrado del sigillante nelle fughe e nei giunti;
- rigonfiamenti;
- disgregazione;
- fessurazioni;
- penetrazione di umidità;

**PARTIZIONE ORIZZONTALE ESTERNA / Balconi, logge e passerelle / coloriture**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

PARTIZIONE ORIZZONTALE ESTERNA  
 Balconi, logge e passerelle  
 coloriture

*segni più frequenti di anomalia*

**G. anomalie**

- presenza di rigonfiamenti, distacchi e croste;
- alterazione cromatica;
- depositi superficiali;
- macchie e graffi;

**PARTIZIONE ORIZZONTALE ESTERNA / Balconi, logge e passerelle / intonaco**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

PARTIZIONE ORIZZONTALE ESTERNA  
 Balconi, logge e passerelle  
 intonaco

*segni più frequenti di anomalia*

**G. anomalie**

- efflorescenze, piccoli distacchi e rigonfiamenti, microfessurazioni;
- attacco biologico (funghi, muffe, licheni, alghe, etc.);
- bollature superficiali;
- croste;
- microfessurazioni.

**PARTIZIONE ORIZZONTALE ESTERNA / Balconi, logge e passerelle / pavimento ceramico**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

PARTIZIONE ORIZZONTALE ESTERNA  
 Balconi, logge e passerelle  
 pavimento ceramico

*segni più frequenti di anomalia*

**G. anomalie**

- abrasione, erosione, scagliatura, disgregazione, rigonfiamento, deformazione, lesione, rottura,

**PARTIZIONE ORIZZONTALE ESTERNA / Balconi, logge e passerelle / pavimento in cotto**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

PARTIZIONE ORIZZONTALE ESTERNA  
 Balconi, logge e passerelle  
 pavimento in cotto

*segni più frequenti di anomalia*

**G. anomalie**

- efflorescenza, abrasione, erosione, scagliatura, disgregazione, rigonfiamento, deformazione, lesione,

**PARTIZIONE ORIZZONTALE ESTERNA / Balconi, logge e passerelle / pavimento lapideo**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

PARTIZIONE ORIZZONTALE ESTERNA  
Balconi, logge e passerelle  
pavimento lapideo

*segni più frequenti di anomalia*

**G. anomalie**  
abrasione, erosione, scagliatura, disgregazione,  
rigonfiamento, deformazione, lesione, rottura,

**PARTIZIONE ORIZZONTALE ESTERNA / Balconi, logge e passerelle / strutture**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

PARTIZIONE ORIZZONTALE ESTERNA  
Balconi, logge e passerelle  
strutture

*segni più frequenti di anomalia*

**G. anomalie**  
fessurazioni, lesione, cedimento, fratturazione,  
movimenti relativi tra i giunti, bolle d'aria, croste,  
decolorazione, depositi superficiali, efflorescenze,

**PARTIZIONE ORIZZONTALE INTERNA / Infissi interni orizzontali / serramenti a luce fissa di legno**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

PARTIZIONE ORIZZONTALE INTERNA  
Infissi interni orizzontali  
serramenti a luce fissa di legno

**PARTIZIONE ORIZZONTALE INTERNA / Infissi interni orizzontali / serramenti a luce fissa di metallo**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

PARTIZIONE ORIZZONTALE INTERNA  
Infissi interni orizzontali  
serramenti a luce fissa di metallo

**PARTIZIONE ORIZZONTALE INTERNA / Infissi interni orizzontali / serramenti con apertura di legno**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

PARTIZIONE ORIZZONTALE INTERNA  
Infissi interni orizzontali  
serramenti con apertura di legno

**PARTIZIONE ORIZZONTALE INTERNA / Infissi interni orizzontali / serramenti con apertura di metallo**

<i>classe di unità tecnologica</i>	<b>PARTIZIONE ORIZZONTALE INTERNA</b>
<i>unità tecnologica</i>	Infissi interni orizzontali
<i>classe di elementi tecnici</i>	serramenti con apertura di metallo

**PARTIZIONE VERTICALE INTERNA / Pareti interne / coloritura**

<i>classe di unità tecnologica</i>	<b>PARTIZIONE VERTICALE INTERNA</b>
<i>unità tecnologica</i>	Pareti interne
<i>classe di elementi tecnici</i>	coloritura

<i>segni più frequenti di anomalia</i>	<b>G. anomalie</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- presenza di rigonfiamenti, distacchi e croste;</li><li>- alterazione cromatica;</li><li>- depositi superficiali;</li><li>- macchie e graffiti;</li></ul>
--	---

**PARTIZIONE VERTICALE INTERNA / Pareti interne / intonaci**

<i>classe di unità tecnologica</i>	<b>PARTIZIONE VERTICALE INTERNA</b>
<i>unità tecnologica</i>	Pareti interne
<i>classe di elementi tecnici</i>	intonaci

<i>segni più frequenti di anomalia</i>	<b>G. anomalie</b> alterazione cromatica, deposito superficiale,
--	---

**PARTIZIONE VERTICALE INTERNA / Pareti interne / pareti mobili**

<i>classe di unità tecnologica</i>	<b>PARTIZIONE VERTICALE INTERNA</b>
<i>unità tecnologica</i>	Pareti interne
<i>classe di elementi tecnici</i>	pareti mobili

**PARTIZIONE VERTICALE INTERNA / Pareti interne / rivestimenti ceramici**

<i>classe di unità tecnologica</i>	<b>PARTIZIONE VERTICALE INTERNA</b>
<i>unità tecnologica</i>	Pareti interne
<i>classe di elementi tecnici</i>	rivestimenti ceramici

**PARTIZIONE VERTICALE INTERNA / Pareti interne / rivestimenti in carta o stoffa**

<i>classe di unità tecnologica</i>	<b>PARTIZIONE VERTICALE INTERNA</b>
<i>unità tecnologica</i>	Pareti interne
<i>classe di elementi tecnici</i>	rivestimenti in carta o stoffa

**PARTIZIONE VERTICALE INTERNA / Pareti interne / rivestimenti in fogli di plastica**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

PARTIZIONE VERTICALE INTERNA  
Pareti interne  
rivestimenti in fogli di plastica

**PARTIZIONE VERTICALE INTERNA / Pareti interne / rivestimenti in listelli lignei**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

PARTIZIONE VERTICALE INTERNA  
Pareti interne  
rivestimenti in listelli lignei

*segni più frequenti di anomalia*

**G. anomalie**  
marciume, esfoliazione, fessurazione, rottura,

**PARTIZIONE VERTICALE INTERNA / Pareti interne / struttura in laterizio**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

PARTIZIONE VERTICALE INTERNA  
Pareti interne  
struttura in laterizio

*segni più frequenti di anomalia*

**G. anomalie**  
difetto di planarità, fessurazione, lesione, rottura

**PARTIZIONE VERTICALE INTERNA / Pareti interne / zoccolini e cornice porte**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

PARTIZIONE VERTICALE INTERNA  
Pareti interne  
zoccolini e cornice porte

*indicazioni*

**H. manutenzioni eseguibili dall'utente**  
fessurazione, rottura, distacco (marciume,

**PARTIZIONE VERTICALE INTERNA / Serramenti / porte di legno**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

PARTIZIONE VERTICALE INTERNA  
Serramenti  
porte di legno

**PARTIZIONE VERTICALE INTERNA / Serramenti / porte metalliche**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

PARTIZIONE VERTICALE INTERNA  
Serramenti  
porte metalliche



**PARTIZIONE VERTICALE INTERNA / Serramenti / porte REI**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

PARTIZIONE VERTICALE INTERNA  
 Serramenti  
 porte REI

**STRADE / Massicciata e pavimentazione / fondo**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

STRADE  
 Massicciata e pavimentazione  
 fondo

**STRADE / Massicciata e pavimentazione / pavimentazione flessibile**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

STRADE  
 Massicciata e pavimentazione  
 pavimentazione flessibile

**E. risorse per la manutenzione****strumenti diagnostici**

*per rilievi di aderenza trasversale*

\* ad angolo di deriva imposto:  
 - SCRIMM  
 - SUMMS

*per rilievi di aderenza longitudinale*

\* a scorrimento costante  
 - SKIDDOMETER  
 - SAAB FRICTION TESTER  
 - GRIP TESTER

*per rilievi regolarità superficiale*

\* a scorrimento variabile  
 - NORSEMETER  
 \* risposta di un veicolo ad un profilo irregolare  
 - Roghmeter  
 - MAYS Meter  
 \* profilo effettivo di una pista  
 - profilometro di Chloe  
 - analyzeur du profil en long (APL)

**G. anomalie****segni più frequenti di anomalia**

*fessurazioni a ragnatela*

Fessure interconnesse fra loro causate dal cedimento a fatica della superficie del conglomerato bituminoso per traffico pesante. Le fessure hanno origine e maggiori dimensioni nella parte bassa dove sono maggiori gli sforzi a trazione. La superficie fessurata  
 Fessure che delimitano blocchi quadrangolari di discrete dimensioni (lato da 0,3 a 3 m). Sono causate da fenomeni di ritiro del conglomerato per variazioni termiche e non dipendono dai carichi di traffico. Sono favorite da un eccessivo indurimento del  
 Sono parallele al bordo della pavimentazione dal

*fessurazioni a blocchi*

*fessure di bordo*

Data

<i>fessure da scorrimento</i>	quale distano circa 30 - 60 cm. Sono causate dal Sono dovute da uno scivolamento o da una deformazione della superficie della pavimentazione a causa di una scarsa resistenza alle azioni tangenziali degli strati più superficiali o ad una adesione insufficiente con gli strati sottostanti (per es per frenature di veicoli). Spesso hanno una forma a
<i>fessurazioni longitudinali e trasversali</i>	Hanno aspetto lineare esteso o parallelo alla mezzzeria o trasversale su tutta la larghezza della pavimentazione. Sono indipendenti dal traffico e sono dovute a errata costruzione o fenomeni di ritiro per variazioni termiche o indurimento eccessivo del
<i>fessurazioni di richiamo</i>	Sono caratteristiche dei conglomerati bituminosi posati su lastre di calcestruzzo e sono dovute al ritiro per variazione termica delle lastre e non dipendono
<i>essudazione di bitume</i>	Consiste nella formazione di una pellicola di bitume sulla pavimentazione. E' dovuta all'eccessiva presenza di bitume all'interno della miscela o dalla carenza di vuoti. Con le variazioni termiche il bitume viene espulso, ma non viene riassorbito poichè il
<i>risalti e sacche</i>	Successione di rigonfiamenti e avvallamenti piccoli e localizzati della superficie della pavimentazione dovuti ad instabilità per effetto combinato di infiltrazioni di acqua (gelo) e materiali all'interno delle
<i>ondulazioni</i>	Successioni di avvallamenti ed innalzamenti lungo la superficie ad intervalli regolari in direzione perpendicolare al traffico. Sono dovuti alla combinazione dell'azione del traffico e della
<i>depressioni</i>	Sono avvallamenti localizzati della superficie in cui ristagna l'acqua. Sono causate da cedimenti più o
<i>ormaie</i>	Sono depressioni longitudinali lungo le traiettorie percorse dalle ruote dei veicoli. Sono deformazioni permanenti della pavimentazione e/o del fondo provocate dai carichi di traffico pesante che comporta un ulteriore costipamento dei materiali costituenti. Il fenomeno può essere esaltato da innalzamento della pavimentazione ai bordi delle
<i>scalinamento (tra corsie o tra corsia e banchina) rappezz</i>	Differenza di quota tra corsie o tra il limite della  Parte della pavimentazione sostituita con nuovo materiale per effetto di riparazioni localizzate. Costituisce una anomalia o un difetto se il rappezzo non è eseguito correttamente (complanarità,
<i>levigatura degli inerti</i>	Quando l'aggregato in superficie è troppo levigato a causa dell'azione ripetuta del traffico viene
<i>buche</i>	Depressioni a forma circolare di limitate dimensioni (diametro inferiore a 1 m), dovute all'asportazione di strati di conglomerato. I bordi sono in genere spigolosi e verticali. E' un fenomeno che tende ad accelerare una volta innescato per l' asportazione di piccole porzioni di pavimentazione: si verificano ristagni d'acqua, continue infiltrazioni, fenomeni di gelività, etc. che tendono ad indebolire sia il fondo che la pavimentazione, che seguita ed essere
<i>rigonfiamenti</i>	Innalzamento graduale di porzioni della superficie di pavimentazione spesso causato dall'azione del gelo

<i>scagliatura della superficie</i>	nel sottofondo. Il fenomeno è spesso accompagnato
<i>spostamento del manto (per spinta orizzontale)</i>	Usura dello strato superficiale dovuta ad una perdita del bitume con liberazione dell'aggregato. Sono dovute o a un indurimento del legante bituminoso o Spostamento longitudinale permanente in un'area circoscritta del manto causato dai carichi di traffico, che spingendo contro la pavimentazione produce un'onda corta e brusca nel manto. Si pu_ verificare quando si è in presenza di miscele di conglomerato

## STRADE / Massicciata e pavimentazione / pavimentazione rigida

<i>classe di unità tecnologica</i>	STRADE
<i>unità tecnologica</i>	Massicciata e pavimentazione
<i>classe di elementi tecnici</i>	pavimentazione rigida

### E. risorse per la manutenzione

<b>strumenti diagnostici</b>	
<i>per rilievi di aderenza trasversale</i>	* ad angolo di deriva imposto: <ul style="list-style-type: none"> <li>- SCRIMM</li> <li>- SUMMS</li> </ul>
<i>per rilievi di aderenza longitudinale</i>	* a scorrimento costante <ul style="list-style-type: none"> <li>- SKIDDOMETER</li> <li>- SAAB FRICTION TESTER</li> <li>- GRIP TESTER</li> </ul> * a scorrimento variabile <ul style="list-style-type: none"> <li>- NORSEMETER</li> </ul>
<i>per rilievi regolarità superficiale</i>	* risposta di un veicolo ad un profilo irregolare <ul style="list-style-type: none"> <li>- Roghmeter</li> <li>- MAYS Meter</li> </ul> * profilo effettivo di una pista <ul style="list-style-type: none"> <li>- profilometro di Chloe</li> <li>- analyzeur du profil en long (APL)</li> </ul>

### G. anomalie

<b>segni più frequenti di anomalia</b>	
<i>fessurazioni d'angolo</i>	Parte della lastra è tagliata da una fessura che intercetta i giunti longitudinali e trasversali ed è orientata a 45° rispetto all'asse longitudinale della pavimentazione. E' dovuta all'effetto delle ripetizioni del carico combinato con le tensioni termiche e la La lastra risulta divisa in 4 o più pezzi a causa del Divisione della lastra in 2 o 3 pezzi, causata da Formazione di fessure capillari di ridotta estensione e che non interessano tutto lo spessore. Si formano Il degrado della sigillatura permette l'ingresso di materiale estraneo incompimibile e l'ingresso Espansione con proiezione verso l'alto di parte della lastra con frantumazione e distruzione del calcestruzzo nell'area circostante. E' un fenomeno Differenza di quota tra i bordi della fessura o del giunto, dovuta a cedimenti del piano di posa, a fenomeni di erosione sotto la lastra, a deformazione Differenza di quota tra il bordo di di due corsie
<i>frantumazione delle lastre</i>	
<i>fessurazione lineare</i>	
<i>fessurazione da ritiro</i>	
<i>degrado della sigillatura del giunto</i>	
<i>proiezione verso l'alto</i>	
<i>cedimento di giunti trasversali e fessure</i>	
<i>dislivello tra corsie</i>	

<i>pompaggio</i>	adiacenti. E' provocato dall'assestamento o cedimento del materiale granulare o del sottofondo o per effetto di pompaggio. Può essere conseguenza dell'azione di mezzi pesanti, del gelo o dell'acqua
<i>slabbratura dei giunti e degli angoli</i>	Proiezione d'acqua attraverso una fessura o un giunto. E' causato dalla deflessione della lastra al passaggio dei carichi. L'acqua può provenire da infiltrazioni, ma anche dal fondo della pavimentazione. Indica perdita di contatto della lastra con il piano di posa o scarsa qualità del
<i>levigatura degli inerti pop-outs</i>	Rottura delle lastre in prossimità dei bordi e degli angoli (fino a 60 cm dal bordo), intersecante i giunti. In genere è dovuta a tensioni elevate provocate dai carichi di traffico o da infiltrazioni di materiale
<i>scagliatura</i>	Perdita di aderenza perchè l'aggregato diventa liscio. Distacco di scaglie della superficie della pavimentazione, con formazione di crateri di diametro compreso tra 25 - 100 mm e profondità compresa tra
<i>punzonamento</i>	Deterioramento della superficie della lastra in calcestruzzo per una profondità compresa tra 3 e 15 mm e si presenta come una ragnatela di fessure capillari. E' provocata in genere da gelività, presenza
	Fenomeno fessurativo localizzato generalmente al bordo di una lastra in prossimità di un giunto longitudinale, delimitato due fessure oblique prossime (entro 60 cm) ed una longitudinale più corta. E' dovuto allo spessore inadeguato della lastra in relazione ai carichi, perdita di appoggio, difetti

# **PROGRAMMA DI MANUTENZIONE**

## SOTTOPROGRAMMA DELLE PRESTAZIONI

### AREE ESTERNE / Aree a verde / arbusti e alberi

<i>classe di unità tecnologica</i>	AREE ESTERNE
<i>unità tecnologica</i>	Aree a verde
<i>classe di elementi tecnici</i>	arbusti e alberi

### AREE ESTERNE / Aree a verde / prati

<i>classe di unità tecnologica</i>	AREE ESTERNE
<i>unità tecnologica</i>	Aree a verde
<i>classe di elementi tecnici</i>	prati

### AREE ESTERNE / Aree a verde / siepi

<i>classe di unità tecnologica</i>	AREE ESTERNE
<i>unità tecnologica</i>	Aree a verde
<i>classe di elementi tecnici</i>	siepi

### AREE ESTERNE / Aree carrabili / manto asfaltato o di calcestruzzo

<i>classe di unità tecnologica</i>	AREE ESTERNE
<i>unità tecnologica</i>	Aree carrabili
<i>classe di elementi tecnici</i>	manto asfaltato o di calcestruzzo

### AREE ESTERNE / Aree carrabili / massiciata

<i>classe di unità tecnologica</i>	AREE ESTERNE
<i>unità tecnologica</i>	Aree carrabili
<i>classe di elementi tecnici</i>	massiciata

### AREE ESTERNE / Aree pedonali - marciapiedi / massiciata

<i>classe di unità tecnologica</i>	AREE ESTERNE
<i>unità tecnologica</i>	Aree pedonali - marciapiedi
<i>classe di elementi tecnici</i>	massiciata

### AREE ESTERNE / Aree pedonali - marciapiedi / pavimento di varia natura

<i>classe di unità tecnologica</i>	AREE ESTERNE
<i>unità tecnologica</i>	Aree pedonali - marciapiedi
<i>classe di elementi tecnici</i>	pavimento di varia natura

### AREE ESTERNE / Arredo urbano / fioriere

<i>classe di unità tecnologica</i>	AREE ESTERNE
<i>unità tecnologica</i>	Arredo urbano
<i>classe di elementi tecnici</i>	fioriere

**AREE ESTERNE / Arredo urbano / panchine**

<i>classe di unità tecnologica</i>	AREE ESTERNE
<i>unità tecnologica</i>	Arredo urbano
<i>classe di elementi tecnici</i>	panchine

**AREE ESTERNE / Cancelli e recinzioni / cancelli**

<i>classe di unità tecnologica</i>	AREE ESTERNE
<i>unità tecnologica</i>	Cancelli e recinzioni
<i>classe di elementi tecnici</i>	cancelli

**AREE ESTERNE / Cancelli e recinzioni / recinzioni**

<i>classe di unità tecnologica</i>	AREE ESTERNE
<i>unità tecnologica</i>	Cancelli e recinzioni
<i>classe di elementi tecnici</i>	recinzioni

**AREE ESTERNE / Cancelli e recinzioni / tralicci, fili e reti**

<i>classe di unità tecnologica</i>	AREE ESTERNE
<i>unità tecnologica</i>	Cancelli e recinzioni
<i>classe di elementi tecnici</i>	tralicci, fili e reti

**AREE ESTERNE / Fognatura / collettori**

<i>classe di unità tecnologica</i>	AREE ESTERNE
<i>unità tecnologica</i>	Fognatura
<i>classe di elementi tecnici</i>	collettori

**AREE ESTERNE / Fognatura / fosse biologiche**

<i>classe di unità tecnologica</i>	AREE ESTERNE
<i>unità tecnologica</i>	Fognatura
<i>classe di elementi tecnici</i>	fosse biologiche

**AREE ESTERNE / Fognatura / pozzetti e caditoie**

<i>classe di unità tecnologica</i>	AREE ESTERNE
<i>unità tecnologica</i>	Fognatura
<i>classe di elementi tecnici</i>	pozzetti e caditoie

**AREE ESTERNE / Illuminazione / corpi illuminanti**

<i>classe di unità tecnologica</i>	AREE ESTERNE
<i>unità tecnologica</i>	Illuminazione
<i>classe di elementi tecnici</i>	corpi illuminanti

**AREE ESTERNE / Illuminazione / rete e quadri**

<i>classe di unità tecnologica</i>	AREE ESTERNE
<i>unità tecnologica</i>	Illuminazione
<i>classe di elementi tecnici</i>	rete e quadri

**AREE ESTERNE / Innaffiammento / diffusori**

<i>classe di unità tecnologica</i>	AREE ESTERNE
<i>unità tecnologica</i>	Innaffiammento
<i>classe di elementi tecnici</i>	diffusori

**AREE ESTERNE / Innaffiammento / rete**

<i>classe di unità tecnologica</i>	AREE ESTERNE
<i>unità tecnologica</i>	Innaffiammento
<i>classe di elementi tecnici</i>	rete

**AREE ESTERNE / Segnaletica stradale / orizzontale**

<i>classe di unità tecnologica</i>	AREE ESTERNE
<i>unità tecnologica</i>	Segnaletica stradale
<i>classe di elementi tecnici</i>	orizzontale

**AREE ESTERNE / Segnaletica stradale / verticale**

<i>classe di unità tecnologica</i>	AREE ESTERNE
<i>unità tecnologica</i>	Segnaletica stradale
<i>classe di elementi tecnici</i>	verticale

**CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE / Infissi orizzontali / serramenti a luce fissa di legno**

<i>classe di unità tecnologica</i>	CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE
<i>unità tecnologica</i>	Infissi orizzontali
<i>classe di elementi tecnici</i>	serramenti a luce fissa di legno

**CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE / Infissi orizzontali / serramenti a luce fissa di metallo**

<i>classe di unità tecnologica</i>	CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE
<i>unità tecnologica</i>	Infissi orizzontali
<i>classe di elementi tecnici</i>	serramenti a luce fissa di metallo



**CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE / Infissi orizzontali / serramenti con apertura di legno**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE  
Infissi orizzontali  
serramenti con apertura di legno

**CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE / Infissi orizzontali / serramenti con apertura di metallo**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE  
Infissi orizzontali  
serramenti con apertura di metallo

**CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE / Solai a terra / barriera al vapore**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE  
Solai a terra  
barriera al vapore

**CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE / Solai a terra / coibentazione**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE  
Solai a terra  
coibentazione

**CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE / Solai a terra / pavimentazione**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE  
Solai a terra  
pavimentazione

**CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE / Solai a terra / struttura**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE  
Solai a terra  
struttura

**CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE / Solai su spazi esterni aperti / barriera al vapore**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE  
Solai su spazi esterni aperti  
barriera al vapore

**CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE / Solai su spazi esterni aperti / coibentazione**

*classe di unità tecnologica*

CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE

*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

Solai su spazi esterni aperti  
coibentazione

### **CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE / Solai su spazi esterni aperti / impermeabilizzazione**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE  
Solai su spazi esterni aperti  
impermeabilizzazione

### **CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE / Solai su spazi esterni aperti / pavimentazione**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE  
Solai su spazi esterni aperti  
pavimentazione

### **CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE / Solai su spazi esterni aperti / struttura**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE  
Solai su spazi esterni aperti  
struttura

### **CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE / Complementi / dispositivi permanenti antinfortunistici**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE  
Complementi  
dispositivi permanenti antinfortunistici

### **CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE / Complementi / giunti di dilatazione**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE  
Complementi  
giunti di dilatazione

### **CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE / Complementi / scossaline**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE  
Complementi  
scossaline

### **CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE / Copertura a terrazza / barriera al vapore**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE  
Copertura a terrazza  
barriera al vapore

**CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE / Copertura a terrazza / canali di gronda e bocchettoni**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE  
Copertura a terrazza  
canali di gronda e bocchettoni

**CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE / Copertura a terrazza / coibentazione**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE  
Copertura a terrazza  
coibentazione

**CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE / Copertura a terrazza / coloritura interna**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE  
Copertura a terrazza  
coloritura interna

**CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE / Copertura a terrazza / impermeabilizzazione**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE  
Copertura a terrazza  
impermeabilizzazione

**CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE / Copertura a terrazza / intonaco interno**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE  
Copertura a terrazza  
intonaco interno

**CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE / Copertura a terrazza / pavimento galleggiante**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE  
Copertura a terrazza  
pavimento galleggiante

**CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE / Copertura a terrazza / pavimento in aderenza**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE  
Copertura a terrazza  
pavimento in aderenza

**CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE / Copertura a terrazza / protezioni pesanti della impermeabilizzazione**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*

CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE  
Copertura a terrazza

*classe di elementi tecnici*

protezioni pesanti della impermeabilizzazione

**CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE / Copertura a terrazza / struttura***classe di unità tecnologica**unità tecnologica**classe di elementi tecnici*

CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE

Copertura a terrazza

struttura

**CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE / Infissi esterni orizzontali o sub-orizzontali / serramenti a luce fissa di legno***classe di unità tecnologica**unità tecnologica**classe di elementi tecnici*

CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE

Infissi esterni orizzontali o sub-orizzontali

serramenti a luce fissa di legno

**CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE / Infissi esterni orizzontali o sub-orizzontali / serramenti a luce fissa di metallo***classe di unità tecnologica**unità tecnologica**classe di elementi tecnici*

CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE

Infissi esterni orizzontali o sub-orizzontali

serramenti a luce fissa di metallo

**CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE / Infissi esterni orizzontali o sub-orizzontali / serramenti con apertura di legno***classe di unità tecnologica**unità tecnologica**classe di elementi tecnici*

CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE

Infissi esterni orizzontali o sub-orizzontali

serramenti con apertura di legno

**CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE / Infissi esterni orizzontali o sub-orizzontali / serramenti con apertura di metallo***classe di unità tecnologica**unità tecnologica**classe di elementi tecnici*

CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE

Infissi esterni orizzontali o sub-orizzontali

serramenti con apertura di metallo

**CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Complementi / fissaggi e ganci***classe di unità tecnologica**unità tecnologica**classe di elementi tecnici*

CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE

Complementi

fissaggi e ganci

**CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Complementi / parapetti metallici***classe di unità tecnologica**unità tecnologica**classe di elementi tecnici*

CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE

Complementi

parapetti metallici

**CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Infissi / cancelli estensibili**

<i>classe di unità tecnologica</i>	CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE
<i>unità tecnologica</i>	Infissi
<i>classe di elementi tecnici</i>	cancelli estensibili

**CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Infissi / infissi in legno**

<i>classe di unità tecnologica</i>	CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE
<i>unità tecnologica</i>	Infissi
<i>classe di elementi tecnici</i>	infissi in legno

**CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Infissi / infissi metallici**

<i>classe di unità tecnologica</i>	CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE
<i>unità tecnologica</i>	Infissi
<i>classe di elementi tecnici</i>	infissi metallici

**CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Infissi / persiane alla romana**

<i>classe di unità tecnologica</i>	CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE
<i>unità tecnologica</i>	Infissi
<i>classe di elementi tecnici</i>	persiane alla romana

**CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Infissi / persiane avvolgibili in legno**

<i>classe di unità tecnologica</i>	CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE
<i>unità tecnologica</i>	Infissi
<i>classe di elementi tecnici</i>	persiane avvolgibili in legno

**CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Infissi / persiane avvolgibili in plastica**

<i>classe di unità tecnologica</i>	CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE
<i>unità tecnologica</i>	Infissi
<i>classe di elementi tecnici</i>	persiane avvolgibili in plastica

**CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Infissi / serrande**

<i>classe di unità tecnologica</i>	CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE
<i>unità tecnologica</i>	Infissi
<i>classe di elementi tecnici</i>	serrande

**CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Muratura / coloritura esterna**

<i>classe di unità tecnologica</i>	CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE
<i>unità tecnologica</i>	Muratura
<i>classe di elementi tecnici</i>	coloritura esterna

**CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Muratura / coloritura interna**

<i>classe di unità tecnologica</i>	CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE
<i>unità tecnologica</i>	Muratura
<i>classe di elementi tecnici</i>	coloritura interna

**CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Muratura / intonaco esterno**

<i>classe di unità tecnologica</i>	CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE
<i>unità tecnologica</i>	Muratura
<i>classe di elementi tecnici</i>	intonaco esterno

**CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Muratura / intonaco interno**

<i>classe di unità tecnologica</i>	CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE
<i>unità tecnologica</i>	Muratura
<i>classe di elementi tecnici</i>	intonaco interno

**CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Muratura / muratura faccia vista**

<i>classe di unità tecnologica</i>	CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE
<i>unità tecnologica</i>	Muratura
<i>classe di elementi tecnici</i>	muratura faccia vista
<i>descrizione</i>	Muratura faccia vista di mattoni o conci di pietra

**CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Muratura / parete di calcestruzzo facciavista**

<i>classe di unità tecnologica</i>	CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE
<i>unità tecnologica</i>	Muratura
<i>classe di elementi tecnici</i>	parete di calcestruzzo facciavista

**CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Muratura / parete ventilata**

<i>classe di unità tecnologica</i>	CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE
<i>unità tecnologica</i>	Muratura
<i>classe di elementi tecnici</i>	parete ventilata

**CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Muratura / rivestimento a cappotto**

<i>classe di unità tecnologica</i>	CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE
<i>unità tecnologica</i>	Muratura
<i>classe di elementi tecnici</i>	rivestimento a cappotto

**CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Muratura / rivestimento in laterizio a cortina**

<i>classe di unità tecnologica</i>	CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE
------------------------------------	--------------------------------

<i>unità tecnologica</i>	Muratura
<i>classe di elementi tecnici</i>	rivestimento in laterizio a cortina

**CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Muratura / rivestimento lapideo**

<i>classe di unità tecnologica</i>	CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE
<i>unità tecnologica</i>	Muratura
<i>classe di elementi tecnici</i>	rivestimento lapideo

**PARTIZIONE ORIZZONTALE ESTERNA / Balconi, logge e passerelle / coloriture**

<i>classe di unità tecnologica</i>	PARTIZIONE ORIZZONTALE ESTERNA
<i>unità tecnologica</i>	Balconi, logge e passerelle
<i>classe di elementi tecnici</i>	coloriture

**PARTIZIONE ORIZZONTALE ESTERNA / Balconi, logge e passerelle / intonaco**

<i>classe di unità tecnologica</i>	PARTIZIONE ORIZZONTALE ESTERNA
<i>unità tecnologica</i>	Balconi, logge e passerelle
<i>classe di elementi tecnici</i>	intonaco

**PARTIZIONE ORIZZONTALE ESTERNA / Balconi, logge e passerelle / pavimento ceramico**

<i>classe di unità tecnologica</i>	PARTIZIONE ORIZZONTALE ESTERNA
<i>unità tecnologica</i>	Balconi, logge e passerelle
<i>classe di elementi tecnici</i>	pavimento ceramico

**PARTIZIONE ORIZZONTALE ESTERNA / Balconi, logge e passerelle / pavimento in cotto**

<i>classe di unità tecnologica</i>	PARTIZIONE ORIZZONTALE ESTERNA
<i>unità tecnologica</i>	Balconi, logge e passerelle
<i>classe di elementi tecnici</i>	pavimento in cotto

**PARTIZIONE ORIZZONTALE ESTERNA / Balconi, logge e passerelle / pavimento lapideo**

<i>classe di unità tecnologica</i>	PARTIZIONE ORIZZONTALE ESTERNA
<i>unità tecnologica</i>	Balconi, logge e passerelle
<i>classe di elementi tecnici</i>	pavimento lapideo

**PARTIZIONE ORIZZONTALE ESTERNA / Balconi, logge e passerelle / strutture**

<i>classe di unità tecnologica</i>	PARTIZIONE ORIZZONTALE ESTERNA
<i>unità tecnologica</i>	Balconi, logge e passerelle
<i>classe di elementi tecnici</i>	strutture

**PARTIZIONE ORIZZONTALE INTERNA / Infissi interni orizzontali / serramenti a luce fissa di legno**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

PARTIZIONE ORIZZONTALE INTERNA  
Infissi interni orizzontali  
serramenti a luce fissa di legno

**PARTIZIONE ORIZZONTALE INTERNA / Infissi interni orizzontali / serramenti a luce fissa di metallo**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

PARTIZIONE ORIZZONTALE INTERNA  
Infissi interni orizzontali  
serramenti a luce fissa di metallo

**PARTIZIONE ORIZZONTALE INTERNA / Infissi interni orizzontali / serramenti con apertura di legno**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

PARTIZIONE ORIZZONTALE INTERNA  
Infissi interni orizzontali  
serramenti con apertura di legno

**PARTIZIONE ORIZZONTALE INTERNA / Infissi interni orizzontali / serramenti con apertura di metallo**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

PARTIZIONE ORIZZONTALE INTERNA  
Infissi interni orizzontali  
serramenti con apertura di metallo

**PARTIZIONE VERTICALE INTERNA / Pareti interne / coloritura**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

PARTIZIONE VERTICALE INTERNA  
Pareti interne  
coloritura

**PARTIZIONE VERTICALE INTERNA / Pareti interne / intonaci**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

PARTIZIONE VERTICALE INTERNA  
Pareti interne  
intonaci

**PARTIZIONE VERTICALE INTERNA / Pareti interne / pareti mobili**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

PARTIZIONE VERTICALE INTERNA  
Pareti interne  
pareti mobili

**PARTIZIONE VERTICALE INTERNA / Pareti interne / rivestimenti ceramici**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*

PARTIZIONE VERTICALE INTERNA  
Pareti interne



*classe di elementi tecnici* rivestimenti ceramici

### **PARTIZIONE VERTICALE INTERNA / Pareti interne / rivestimenti in carta o stoffa**

*classe di unità tecnologica* PARTIZIONE VERTICALE INTERNA  
*unità tecnologica* Pareti interne  
*classe di elementi tecnici* rivestimenti in carta o stoffa

### **PARTIZIONE VERTICALE INTERNA / Pareti interne / rivestimenti in fogli di plastica**

*classe di unità tecnologica* PARTIZIONE VERTICALE INTERNA  
*unità tecnologica* Pareti interne  
*classe di elementi tecnici* rivestimenti in fogli di plastica

### **PARTIZIONE VERTICALE INTERNA / Pareti interne / rivestimenti in listelli lignei**

*classe di unità tecnologica* PARTIZIONE VERTICALE INTERNA  
*unità tecnologica* Pareti interne  
*classe di elementi tecnici* rivestimenti in listelli lignei

### **PARTIZIONE VERTICALE INTERNA / Pareti interne / struttura in laterizio**

*classe di unità tecnologica* PARTIZIONE VERTICALE INTERNA  
*unità tecnologica* Pareti interne  
*classe di elementi tecnici* struttura in laterizio

### **PARTIZIONE VERTICALE INTERNA / Pareti interne / zoccolini e cornice porte**

*classe di unità tecnologica* PARTIZIONE VERTICALE INTERNA  
*unità tecnologica* Pareti interne  
*classe di elementi tecnici* zoccolini e cornice porte

### **PARTIZIONE VERTICALE INTERNA / Serramenti / porte di legno**

*classe di unità tecnologica* PARTIZIONE VERTICALE INTERNA  
*unità tecnologica* Serramenti  
*classe di elementi tecnici* porte di legno

### **PARTIZIONE VERTICALE INTERNA / Serramenti / porte metalliche**

*classe di unità tecnologica* PARTIZIONE VERTICALE INTERNA  
*unità tecnologica* Serramenti  
*classe di elementi tecnici* porte metalliche

### **PARTIZIONE VERTICALE INTERNA / Serramenti / porte REI**

*classe di unità tecnologica* PARTIZIONE VERTICALE INTERNA

*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

Serramenti  
porte REI

### **STRADE / Massicciata e pavimentazione / fondo**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

STRADE  
Massicciata e pavimentazione  
fondo

### **STRADE / Massicciata e pavimentazione / pavimentazione flessibile**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

STRADE  
Massicciata e pavimentazione  
pavimentazione flessibile

### **STRADE / Massicciata e pavimentazione / pavimentazione rigida**

*classe di unità tecnologica*  
*unità tecnologica*  
*classe di elementi tecnici*

STRADE  
Massicciata e pavimentazione  
pavimentazione rigida

## SOTTOPROGRAMMI DEI CONTROLLI E DEGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE

<i>Sub-Sistema / Componente</i>	<i>STRI</i>	<i>TIPI</i>	<i>FRQI</i>	<i>SPEC</i>	<i>Costo %</i>
<b>AREE ESTERNE</b>					
<b>Aree a verde</b>					
<b>arbusti e alberi</b>					
intervento conservativo - zappettatura al piede delle piante; - innaffiatura per gli alberi da frutto; - trattamenti antiparassitari e anticrittogamici in genere; - potatura e sfondatura in funzione del tipo di piantumazione; - taglio e riquadratura;	Mpp	ics	annuale	grd	
ispezione - verifica dello stato di vitalità delle piante anche al fine di programmare i vari trattamenti; - verifica della assenza di parassiti o di patologie.	Mpp	isp	semestrale	grd	
sostituzione  - estirpamento di piante esaurite e trasporto alle pubbliche discariche; - scavo per la formazione di buche per la messa a dimora di arbusti e/o alberi; - messa a dimora di arbusti e/o alberi;	Mdo	sst	quando necessario	grd	
<b>prati</b>					
intervento conservativo  - pulizia di tappeti erbosi da foglie e allontanamento alle pubbliche discariche; - soppressione dei fiori appassiti; - rasatura eseguita con mezzi meccanici a lama ruotante e/o mediante trituratori, rastrellatura e allontanamento alle pubbliche discariche; - innaffiatura; - concimatura secondo la natura del terreno: *concime completo: 15% azoto (favorisce la crescita delle foglie) - 12% fosforo (favorisce la fioritura e la fruttificazione) - 24% potassio (aiuta a lottare contro il freddo e le malattie) - diserbo per le erbacce con l'uso di diserbanti selettivi.	Mpp	ics	quando necessario	gnr	
intervento sostanziale - rifacimento tappeto erboso comprendente la presatura e l'eventuale vangatura del terreno, la rimozione di erbe infestanti, la rastrellatura e livellatura del terreno smosso, la semina e il trasporto a discariche dei materiali di risulta; - diserbo per le erbacce con l'uso di diserbanti selettivi.	Mpp	iss	semestrale	grd	
ispezione di tipo A - verifica dello stato di vitalità del verde anche al fine di programmare i vari trattamenti; - verifica della assenza di parassiti o di patologie.	Mpp	ispA	quindicinale	grd	
ispezione di tipo B - analisi ed osservazione della natura del suolo: * determinazione della struttura fisica (calcareo, argilloso, sabbioso); * determinazione della struttura chimica (percentuale di azoto, fosforo, potassio).	Mpp	ispB	quinquennale	anl	
sostituzione - rifacimento del prato con sistemazione del terreno: * decapaggio profondo e successivi apporto di terra vegetale la cui natura è in funzione della successiva piantumazione; * raschiatura del terreno; * riseminatura; * diserbo per le erbacce con l'uso di diserbanti selettivi.	Msc	sst	decennale	grd	
<b>siepi</b>					

intervento conservativo	Mpp	ics	quando necessario	grd
- zappettatura al piede delle siepi; - innaffiatura regolare (giornaliera nei periodi della fioritura delle siepi da fiore); - concimatura secondo la natura del terreno: *concime completo: 15% azoto (favorisce la crescita delle foglie) - 12% fosforo (favorisce la fioritura e la fruttificazione) - 24% potassio (aiuta a lottare contro il freddo e le malattie) - diserbo per le erbacce con l'uso di diserbanti selettivi. - trattamenti antiparassitari e anticrittogamico in genere; - potatura (soppressione dei legni morti, dei rami senza vigore, del legno mal sviluppato) - taglio e riquadratura; - eventuale impagliatura.				
ispezione di tipo A	Mpp	ispA	quindicinale	grd
- verifica dello stato di vitalità del verde anche al fine di programmare i vari trattamenti; - verifica della assenza di parassiti o di patologie.				
ispezione di tipo B	Mpp	ispB	biennale	grd
- analisi ed osservazione della natura del suolo: * determinazione della struttura fisica (calcareo, argilloso, sabbioso); * determinazione della struttura chimica (percentuale di azoto, fosforo, potassio).				
sostituzione	Msc	sst	quindicinale	grd
- sostituzione delle siepi al termine del loro ciclo di vita mediante estirpamento di piante esaurite e trasporto alle pubbliche discariche; - trattamento del terreno mediante decapaggio profondo e successivo apporto di terra vegetale la cui natura è in funzione della successiva piantumazione; - scavo per la formazione di buche; - messa a dimora di arbusti; - diserbo per le erbacce con l'uso di diserbanti selettivi.				

#### Aree carrabili

##### manto asfaltato o di calcestruzzo

intervento conservativo	Msc	ics	quando necessario	gnr
- pulizia della carreggiata con getti d'acqua in pressione ed eventuale pazzolatura.				
intervento curativo	Mag	icr	quando necessario	spc
- sistemazione delle zone fessurate; - chiusura delle buche con conglomerato bituminoso a caldo.				
intervento sostanziale	Mag	iss	quando necessario	spc
- scavo e rifacimento localizzato degli strati di fondo.				
ispezione	Mpp	isp	mensile	gnr
- verifica dello stato di conservazione al fine di individuare eventuali anomalie del manto, con particolare attenzione ai casi in cui rappresentino pericolo per la sicurezza ed incolumità dei mezzi e delle persone; - verifica dell'usura del manto; - individuazione di eventuali fessurazioni, rotture, sollevamenti, ecc.				
sostituzione	Mpc	sst	quando necessario	spc
- rifacimento dell'intero manto di asfalto previa demolizione del vecchio manto, pulitura del sottofondo e la posa di nuovo manto.				

##### massicciata

intervento curativo	Mag	icr	quando necessario	spc
- livellamento e costipamento localizzato.				
ispezione	Mpp	isp	mensile	gnr
- verifica dello stato di conservazione al fine di individuare eventuali anomalie della pavimentazione, con				

particolare attenzione ai casi in cui rappresentino pericolo per la sicurezza ed incolumità delle persone; - controllo dello stato di consistenza (avvallamenti, sporgenze, ristagni d'acqua, ecc.).

sostituzione	Mag	sst	cinquantennale	spc
- rifacimento dell'intera massicciata qualora i cedimenti fossero estesi e diffusi.				

#### Aree pedonali - marciapiedi

##### massicciata

intervento curativo	Mag	icr	quando necessario	spc
- livellamento e costipamento localizzato.				

ispezione	Mpp	isp	mensile	gnr
- verifica dello stato di conservazione al fine di individuare eventuali anomalie della pavimentazione, con particolare attenzione ai casi in cui rappresentino pericolo per la sicurezza ed incolumità delle persone; - controllo dello stato di consistenza (avvallamenti, sporgenze, ristagni d'acqua, ecc.).				

sostituzione	Mag	sst	cinquantennale	spc
- rifacimento dell'intera massicciata qualora i cedimenti fossero estesi e diffusi.				

##### pavimento di varia natura

intervento conservativo	Msc	ics	quando necessario	gnr
- pulizia con acqua o con prodotti detergenti idonei al tipo di pavimentazione secondo le caratteristiche tecniche dei materiali e conformi alle indicazioni dei produttori.				

intervento curativo	Mag	icr	quando necessario	spc
- interventi correttivi di sostituzione di elementi danneggiati o comunque deteriorati; - chiusura di giunti; - consolidamento parziale degli elementi con metodologie conformi al tipo di pavimentazione.				

intervento sostanziale	Mag	iss	quando necessario	spc
- consolidamento esteso; - smontaggio esteso degli elementi di pavimentazione o delle lastre, drenaggio, ricostruzione di sottofondo, riposizionamento delle lastre.				

ispezione	Mpp	isp	mensile	gnr
- verifica generale al fine di individuare eventuali anomalie, con particolare attenzione ai casi in cui rappresentino pericolo per la sicurezza ed incolumità delle persone; - verifica dello stato di conservazione (efflorescenze, variazioni cromatiche, fessurazioni, rotture, sollevamenti, ecc.).				

sostituzione	Mag	sst	ventennale	mrt
- sostituzione totale di pavimentazione eseguita tramite la demolizione del pavimento e dello strato di collegamento esistenti, pulitura del sottofondo e la posa di nuovo pavimento.				

#### Arredo urbano

##### fioriere

ispezione	Mpp	isp	semestrale	gnr
- controllo dell'integrità e dello stato di degrado.				

sostituzione	Mag	sst	quinquennale	gnr
- sostituzione della fioriera per rottura o per degrado.				

**panchine**

intervento conservativo - accurata pulizia degli elementi mediante idropulitura per gli elementi lapidei.	Mpp	ics	semestrale	gnr
intervento curativo - ritocchi e rifacimenti parziali della protezione superficiale per panchine in ferro o in legno; - verifica e sistemazione degli ancoraggi.	Mpp	icr	biennale	gnr
intervento sostanziale  - rifacimento dello strato protettivo previo trattamento anticorrosione per le panchine in ferro; - riverniciatura previo trattamento antiflogistico per le panchine in legno.	Mag	iss	quando necessario	ptt
ispezione - verifica dell'integrità degli elementi; - verifica di eventuale attacco biologico o infestazione da batteri;	Mpp	isp	semestrale	gnr
sostituzione - sostituzione al termine del ciclo di vita.	Mag	sst	quarantennale	gnr

**Cancelli e recinzioni****cancelli**

intervento conservativo - pulizia del cancello con adeguati solventi; - lubrificazione ed ingrassaggio delle cerniere e serrature; - regolazioni degli organi di apertura e chiusura automatici.	Mpp	ics	semestrale	fbr
intervento curativo - rimozione di eventuali punti di corrosione mediante spazzolatura, trattamento antiruggine ed eventuali ritocchi di verniciatura; - sostituzione di componenti elementari dell'eventuale sistema di azionamento automatico.	Msc	icr	annuale	ptt
intervento sostanziale  - smontaggio completo del cancello, risigillatura ed ancoraggio delle parti di collegamento con la muratura, sgrassatura, spazzolatura e carteggiatura delle superfici, rifacimento di saldature e sostituzione di parti, rinnovo dello strato di zincatura o verniciatura previo trattamento antiruggine; - revisione generale del sistema di snodi con lubrificazione completa delle parti in movimento; - revisione del sistema di azionamento automatico.	Mag	iss	quando necessario	fbr
ispezione - verifica del grado di integrità (deformazione e perdita elementi) e della conservazione delle finiture (bollature, scropolature, ecc.); - verifica dell'eventuale presenza di corrosioni localizzate soprattutto nelle giunzioni e negli snodi; - verifica del grado di efficienza delle cerniere, delle guide di scorrimento e delle serrature; - verifica dell'efficienza dell'eventuale azionamento automatico e dei dispositivi di segnalazione acustico luminosa del movimento.	Mpp	isp	semestrale	fbr
sostituzione - sostituzione completa al termine del ciclo di vita a causa di importanti corrosioni, parti perforate, elementi di fissaggio difettosi.	Mag	sst	trentennale	fbr

**recinzioni**

intervento conservativo - pulizia della recinzione con adeguati solventi.	Mpp	ics	semestrale	gnr
intervento curativo  - rimozione di eventuali punti di corrosione mediante spazzolatura, trattamento antiruggine ed eventuali ritocchi di verniciatura.	Msc	icr	quando necessario	ptt
intervento sostanziale	Mag	iss	quando	ptt

- revisione dell'ancoraggio delle parti di collegamento con la muratura; - sgrassatura, spazzolatura e carteggiatura delle superfici, rifacimento di saldature e sostituzione di parti; - rinnovo dello strato di zincatura o verniciatura previo trattamento antiruggine.			necessario		
ispezione - controllo del grado di integrità (corrosione, deformazione elementi, perdita di elementi) e del grado delle finiture (bollature, scropolature, sfilamento delle vernici, ecc.).	Mpp	isp	semestrale	gnr	
sostituzione - sostituzione completa al termine del ciclo di vita a causa di importanti corrosioni, parti perforate, elementi di fissaggio difettosi.	Mag	sst	quarantennale	fbr	
<b>tralicci, fili e reti</b>					
intervento curativo - rimozione di eventuali punti di corrosione mediante spazzolatura, trattamento antiruggine ed eventuali ritocchi di verniciatura, - tesatura dei fili e delle reti; - sistemazione degli ancoraggi.	Msc	icr	quando necessario	spc	
ispezione - verifica dell'integrità e della stabilità dei tralicci e delle reti; - verifica della tesatura dei fili e delle reti - controllo dello stato di degrado dei trattamenti superficiali.	Mpp	isp	semestrale	gnr	
sostituzione - sostituzione completa al termine del ciclo di vita a causa di importanti corrosioni, parti perforate, elementi di fissaggio difettosi.	Mag	sst	venticinquennale	fbr	
<b>Fognatura</b>					
<b>collettori</b>					
intervento conservativo - pulizia del sistema orizzontale di convogliamento delle acque nere con apertura dei pozzetti di ispezione, asportazione di fanghi mediante aspirazione e lavaggio con acqua a forte pressione.	Mpo	ics	annuale	spc	
intervento curativo - sostituzione di parti e raccordi deteriorati - ripresa dei giunti;	Mag	icr	quando necessario	mrt	
intervento sostanziale - ispezione endoscopica delle canalizzazioni non visibili in caso di difficoltà di deflusso; - riparazione locale con scavo.	Mag	iss	quando necessario	spc	
ispezione - apertura dei chiusini di raccordo e verifica della tenuta dei condotti orizzontali a vista. - verifica dello stato dei luoghi per rilievo di eventuali tracce di umidità diffusa e cunquie segni di dispersione.	Mpp	isp	annuale	gnr	
sostituzione - sostituzione dell'intero subsistema al termine del ciclo di vita o in occasione di altri interventi comportanti l'impiego di impalcature.	Mdo	sst	trentennale	mrt	100
<b>fosse biologiche</b>					
intervento conservativo svuotamento mediante aspirazione con autobotte attrezzata dei fanghi e del materiale melmoso e successivo lavaggio con acqua a forte pressione	Mpp	ics	quando necessario	spc	

intervento curativo - spurgo totale della fossa, lavaggi con acqua a forte pressione; - eventuali interventi di sigillatura; - riempimento con acqua.	Mpp	icr	triennale	spc	
ispezione - verifica dello stato e della funzionalità delle fosse biologiche anche al fine di decidere l'operazione di svuotamento.	Mpp	isp	bimestrale	gnr	
sostituzione - rifacimento della fossa biologica al termine del proprio ciclo di vita.	Mag	sst	quarantennale	mrt	100
<b>pozzetti e caditoie</b>					
intervento conservativo - pulizia del sistema orizzontale di convogliamento delle acque con apertura dei pozzetti di ispezione.	Mpp	ics	annuale	gnr	
intervento sostanziale  - ripresa della muratura; sostituzione di elementi prefabbricati di pozzetti - sostituzione del coperchio.	Mag	iss	quando necessario	mrt	
ispezione - verifica dello stato di conservazione e di efficienza.	Mpp	isp	annuale	gnr	
sostituzione - rifacimento degli elementi al termine del loro ciclo di vita.	Mag	sst	trentennale	mrt	100
<b>Illuminazione</b>					
<b>corpi illuminanti</b>					
intervento conservativo - sostituzione delle lampade esaurite o in via di esaurimento al termine del loro ciclo di vita con altre dello stesso tipo; - sostituzione di reattori, starter, condensatori ed altri accessori guasti o avariati con altri dello stesso tipo; - pulizia, in occasione di accessi ai corpi illuminanti per la sostituzione di lampade o accessori, della coppa e del riflettore mediante straccio umido e detergente; - verifica del grado di protezione dei corpi illuminanti e della cassetta portaccessori in occasione della sostituzione delle lampade e degli accessori con eventuale ripristino mediante sostituzione di guarnizioni.	Mpp	ics	annuale	elt	5
ispezione - verifica dell'efficienza delle lampade.	Mpp	isp	trimestrale	elt	0,5
sostituzione - sostituzione dei corpi illuminanti al termine del loro ciclo di vita.	Mag	sst	ventennale	elt	100
<b>rete e quadri</b>					
intervento conservativo - pulizia del quadro; - eventuale ritaratura del sistema di comando automatico; - serraggio morsetti; - eventuale ripristino del grado di protezione; - eventuale ripristino della continuità della protezione a terra; - eventuale sostituzione di elementi del quadro (interruttori, orologi, contattori, cellula, etc.).	Mpp	ics	trimestrale	elt	
intervento sostanziale  - sostituzione del quadro di comando e protezione; - sostituzione di tratti di rete.	Mag	iss	quando necessario	elt	
ispezione di tipo A - verifica dello stato e dell'efficienza dell'impianto controllando il funzionamento delle lampade e del sistema di accensione e spegnimento automatico.	Mpp	ispA	trimestrale	elt	



ispezione di tipo B - verifica dello stato di conservazione dei componenti e delle condutture con particolare riferimento alle cassette di derivazione e giunzione esterne con eventuale ripristino del prescritto grado di protezione.	Mpp	ispB	annuale	elt	
sostituzione - sostituzione della rete e del quadro al termine del ciclo di vita.	Mag	sst	quindicennale	elt	100

**Innaffiamento****diffusori**

intervento conservativo - disostruzione dei diffusori.	Mpp	ics	semestrale	gnr	
ispezione verifica dell'efficienza e pulizia dei diffusori.	Mpp	isp	semestrale	gnr	
sostituzione  - sostituzione di diffusori guasti	Mag	sst	quando necessario	idr	

**rete**

intervento sostanziale  - sostituzione di tratti di tubazione corrosi o deteriorati;	Mag	iss	quando necessario	idr	
ispezione - verifica del regolare funzionamento e della coretta taratura delle valvole e dell'eventuale sistema automatico.	Mpp	isp	semestrale	idr	
sostituzione - sostituzione dell'impianto al termine del proprio ciclo di vita.	Mag	sst	quindicennale	idr	100

**Segnaletica stradale****orizzontale**

intervento curativo  - ritocchi di pitturazioni in tratti localizzati.	Msc	icr	quando necessario	spc	
ispezione - verifica dello stato di leggibilità della segnaletica.	Mpp	isp	trimestrale	gnr	
sostituzione - rifacimento della segnaletica per usura diffusa.	Msc	sst	annuale	spc	100

**verticale**

intervento conservativo - pulizia dei cartelli con acqua ed opportuni solventi; - serraggio dei bulloni.	Mpp	ics	trimestrale	gnr	
intervento sostanziale  - rifacimento dell'ancoraggio dei sostegni; - trattamento anticorrosione e ripittura dei sostegni e dei fissaggi.	Msc	iss	quando necessario	spc	
ispezione - controllo dello stato dei cartelli e della stabilità dei pali di sostegno e dei supporti	Mpp	isp	trimestrale	gnr	
sostituzione - sostituzione dei cartelli e/o dei pali e dei supporti di sostegno o per perdita delle caratteristiche di rifrangenza e/o visibilità o per obsolescenza, compreso l'eventuale rifacimento del basamento di ancoraggio.	Mag	sst	decennale	mrt	100

**CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE****Infissi orizzontali**

**serramenti a luce fissa di legno**

intervento conservativo - pulizia dei telai con acqua o con prodotti detergenti non aggressivi (preferibilmente prodotti contenenti cere), rimozione accurata dei depositi di sporco; - riempimento con mastice delle fessure nei giunti legno/vetro.	Mpp	ics	semestrale	gnr	0,2
intervento curativo - asportazione e ripresa di verniciatura e di impregnazione dei telai; - ripresa di sigillature siliconiche o a mastice.	Msc	icr	quando necessario	ptt	0,5
intervento sostanziale - smontaggio, carteggiatura o sverniciatura, preparazione del fondo, applicazione di nuova vernice e rimontaggio dei telai; - eventuale spessonature della parete o piallatura dei controtelai in legno; - eventuale disinfestazione, impregnazione antisettica e ripristino della consistenza del legno mediante opportuni prodotti; - sostituzioni di elementi molto deteriorati e realizzazione di protesi; - eventuale rifacimento delle sigillature tra muratura e controtelaio; - sostituzione di guarnizioni; - sostituzione di sigillature siliconiche; - eventuale rimozione della vetratura e riposizionamento.	Msc	iss	quando necessario	ptt	20
ispezione - verifica dello stato di conservazione dei rivestimenti protettivi degli elementi in legno a vista soprattutto per quanto riguarda lo stato di protezione superficiale e l'eventuale attacco biologico o infestazione da batteri; - verifica della tenuta.	Mpp	isp	semestrale	gnr	0,2
sostituzione - sostituzione dell'infisso in legno al termine del suo ciclo di vita o per obsolescenza funzionale o estetica.	Msc	sst	quarantennale	spc	100

**serramenti a luce fissa di metallo**

intervento conservativo - pulizia e smacchiatura dei profili secondo le indicazioni dei produttori: * per quelli elettrocolorati, uso di prodotti sgrassanti e protezione superficiale con olio di vaselina; * per quelli verniciati a forno con pasta leggermente abrasiva a base di cere; * per quelli anodizzati uso di acqua addizionata con agenti detergenti tensoattivi; * in generale sono da evitare mezzi abrasivi (lana d'acciaio, spazzole metalliche, sistemi ad alta pressione), prodotti alcalini acidi (per alluminio anodizzato), solventi organici (per infissi verniciati) e prodotti clorurati (per acciaio inossidabile).	Mpp	ics	annuale	fbr	0,2
intervento curativo - ripristino parziale o totale, previa rimozione delle parti deteriorate, delle sigillature e delle guarnizioni - ritocchi di verniciatura per infissi verniciati.	Msc	icr	quando necessario	fbr	0,2
intervento sostanziale - per infissi verniciati smontaggio dell'infisso, sgrassatura, spazzolatura e carteggiatura delle superfici, rinnovo dello stato di zincatura o applicazione di primer, ripristino della verniciatura a penello o a spruzzo; - eventuale spessonature della parete dei controtelai in ferro; - raschiamento delle parti corrose e ripresa di saldatura - eventuale rifacimento delle sigillature tra muratura e controtelaio previa accurata pulizia delle superfici ed eventuale applicazione di primer in grado di garantire affinità chimica tra sigillante e supporto; - sostituzione di guarnizioni; - sostituzione di sigillature siliconiche; - eventuale rimozione della vetratura e riposizionamento.	Msc	iss	quando necessario	fbr	40
ispezione - verifica dello stato di conservazione dei rivestimenti	Mpp	isp	annuale	gnr	0,3

protettivi degli elementi a vista e del grado di tonalità cromatica della superficie; - verifica dell'eventuale presenza di corrosioni localizzate soprattutto nelle giunzioni; - verifica della presenza di eventuali tracce di infiltrazioni perimetrali; - controllo della eventuale presenza di condense e di aloni nell'intercapedine di vetrate isolanti; - verifica dello stato di conservazione di sigillanti e guarnizioni e dell'adesione delle guarnizioni ai profili di contatto dei telai e del perfetto inserimento nelle proprie sedi.

sostituzione	Mag	sst	quarantennale	fbr	100
- sostituzione dell'infilso, rinnovo della protezione del controlaio o sua sostituzione al termine del ciclo di vita o per obsolescenza funzionale.					

#### serramenti con apertura di legno

intervento conservativo	Mpp	ics	semestrale	flg	0,2
- pulizia dei telai con acqua o con prodotti detergenti non aggressivi (preferibilmente prodotti contenenti cere), rimozione accurata dei depositi di sporco in prossimità dei fori, asole, battute; - pulizia delle eventuali griglie e lame di regolazione; - lubrificazione ed ingrassaggio delle cerniere e maniglie; - riempimento con mastice delle fessure nei giunti legno/vetro; - registrazioni delle viti, delle cerniere e delle maniglie e ove necessario sostituzioni di piccole parti di ferramenta; - sostituzione delle rondelle di ottone nelle cerniere. - pulizia e lubrificazione delle eventuali guarnizioni in acciaio; - pulizia delle guarnizioni in elastomero ed eventuale lubrificazione con vaselina o silicone.					

intervento curativo	Msc	icr	quando necessario	ptt	0,5
- eventuale piallatura dal lato dell'aprente in caso di cattiva squadratura; - asportazione e ripresa di verniciatura e di impregnazione dei telai e degli sportelli; - ripresa di sigillature siliconiche o a mastice.					

intervento sostanziale	Msc	iss	ventennale	flg	20
- smontaggio, carteggiatura o sverniciatura, preparazione del fondo, applicazione di nuova vernice e rimontaggio dei telai e degli sportelli; - eventuale spessonature della parete o piallatura dei controlai in legno; - eventuale disinfestazione, impregnazione antisettica e ripristino della consistenza del legno mediante opportuni prodotti; - sostituzioni di elementi molto deteriorati e realizzazione di protesi; - eventuale rifacimento delle sigillature tra muratura e controlaio; - sostituzione di guarnizioni; - sostituzione di sigillature siliconiche; - eventuale sostituzione della ferramenta e dei meccanismi di chiusura; - eventuale rimozione della vetratura e riposizionamento.					

ispezione di tipo A	Mpp	ispA	semestrale	flg	0,2
- verifica dello stato di conservazione dei rivestimenti protettivi degli elementi in legno a vista (telai e sportelli) soprattutto per quanto riguarda lo stato di protezione superficiale e l'eventuale attacco biologico o infestazione da batteri; - verifica della perfetta chiusura delle ante ed allineamento dell'infilso alla battuta; - controllo della eventuale presenza di condense e di aloni nell'intercapedine di vetrate isolanti; - controllo dell'efficienza ed eventuale registrazione delle apparecchiature (cerniere, apparecchi antiribalta, etc.).					

ispezione di tipo B	Mpp	ispB	biennale	flg	0,1
- verifica dello stato di conservazione dei controlai ed in particolare: - controllo del fissaggio a parete, - controllo dello stato di deterioramento del legno per effetto dell'attacco biologico o infestazione da insetti e per la presenza di umidità.					

sostituzione	Mag	sst	quarantennale	spc	100
- sostituzione dell'infilso in legno al termine del suo ciclo di vita o per obsolescenza funzionale o estetica.					

**serramenti con apertura di metallo**

<p>intervento conservativo</p> <p>- pulizia e smacchiatura dei profili secondo le indicazioni dei produttori: * per quelli elettrocolorati, uso di prodotti sgrassanti e protezione superficiale con olio di vaselina; * per quelli verniciati a forno con pasta leggermente abrasiva a base di cere; * per quelli anodizzati uso di acqua addizionata con agenti detergenti tensioattivi; * in generale sono da evitare mezzi abrasivi (lana d'acciaio, spazzole metalliche, sistemi ad alta pressione), prodotti alcalini acidi (per alluminio anodizzato), solventi organici (per infissi verniciati) e prodotti clorurati (per acciaio inossidabile); - rimozione accurata dei depositi di sporco in prossimità dei fori, asole, battute; - pulizia delle eventuali griglie e lame di regolazione; - lubrificazione ed ingrassaggio delle cerniere e degli organi di manovra; - pulizia e disostruzione delle canaline e delle asole di drenaggio con utilizzo di aspirapolvere o astine in legno o plastica; - registrazioni delle viti, delle cerniere e delle maniglie per compensare gli assestamenti prodotti dall'uso e ove necessario sostituzioni di piccole parti di ferramenta; - pulizia delle guarnizioni in elastomero con prodotti non aggressivi per asportazione di accumuli di sporco e di eventuali agenti biologici; - eventuale lubrificazione con vaselina o silicone delle guarnizioni in elastomero.</p>	Mpp	ics	annuale	fbr	0,2
<p>intervento curativo</p> <p>- sostituzione di parti di ferramenta; - ripristino parziale o totale, previa rimozione delle parti deteriorate, delle sigillature e delle guarnizioni - ritocchi di verniciatura per infissi verniciati.</p>	Msc	icr	quando necessario	fbr	0,2
<p>intervento sostanziale</p> <p>- per infissi verniciati smontaggio dell'infisso, sgrassatura, spazzolatura e carteggiatura delle superfici, rinnovo dello stato di zincatura o applicazione di primer, ripristino della verniciatura a pennello o a spruzzo; - eventuale spessonature della parete dei controelai in ferro; - raschiamento delle parti corrose e ripresa di saldatura - eventuale rifacimento delle sigillature tra muratura e controelaio previa accurata pulizia delle superfici ed eventuale applicazione di primer in grado di garantire affinità chimica tra sigillante e supporto; - sostituzione di guarnizioni; - sostituzione di sigillature siliconiche; - eventuale sostituzione della ferramenta e dei meccanismi di chiusura; - eventuale rimozione della vetratura e riposizionamento.</p>	Msc	iss	trentennale	fbr	40
<p>ispezione di tipo A</p> <p>- verifica dello stato di conservazione dei rivestimenti protettivi degli elementi a vista e del grado di tonalità cromatica della superficie; - verifica dell'eventuale presenza di corrosioni localizzate soprattutto nelle giunzioni; - verifica della perfetta chiusura delle ante ed allineamento dell'infisso alla battuta; - verifica dell'ortogonalità e del corretto funzionamento delle parti mobili; - verifica della presenza di eventuali tracce di infiltrazioni perimetrali; - controllo della eventuale presenza di condense e di aloni nell'intercapedine di vetrate isolanti; - controllo dell'efficienza ed eventuale registrazione delle apparecchiature (cerniere, apparecchi antiribalta, etc.); - verifica dello stato di conservazione di sigillanti e guarnizioni e dell'adesione delle guarnizioni ai profili di contatto dei telai e del perfetto inserimento nelle proprie sedi; - verifica degli organi di serraggio ad anta aperta, controllando i movimenti delle aste di chiusura.</p>	Mpp	ispA	annuale	fbr	0,2
<p>ispezione di tipo B</p> <p>- verifica strumentale della tenuta all'aria, dell'isolamento termico e ponti termici, isolamento acustico., formazione di condensa superficiale interna.</p>	Mpp	ispB	quinquennale	fbr	0,2
<p>sostituzione</p> <p>- sostituzione dell'infisso, rinnovo della protezione del controelaio o sua sostituzione al termine del ciclo di vita</p>	Msc	sst	quarantennale	fbr	100

o per obsolescenza funzionale.

#### Solai a terra

##### barriera al vapore

sostituzione	Mdo	sst	cinquantennal e	spc	100
- sostituzione dello strato di barriera al vapore					

##### coibentazione

sostituzione	Mdo	sst	cinquantennal e	spc	100
- sostituzione dello strato di coibentazione					

##### pavimentazione

intervento curativo	Mag	icr	quando necessario	pst	0,5
- localizzazione e valutazione dell'entità del difetto e sostituzione parziale eseguita tramite la demolizione del pavimento deteriorato e dello strato di collegamento esistenti, pulitura del sottofondo e posa di nuovo pavimento					
ispezione	Mpp	isp	annuale	spc	0,01
- verifica del grado di usura delle superfici - rilevazione della presenza di macchie e sporco irreversibile - rilevazione di efflorescenze, abrasioni e graffi					
sostituzione	Mpp	sst	trentennale	spc	100
- demolizione del pavimento e dello strato di collegamento esistenti, pulitura del sottofondo e posa di nuovo pavimento					

##### struttura

ispezione	Mpp	isp	annuale	tls	0,02
- individuazione di eventuali fenomeni di disgregazione, scaglionatura, cavillatura, fessurazione, distacchi ed esposizione delle armature agli agenti atmosferici - verifica dei processi di carbonatazione del calcestruzzo e di ossidazione del ferro					

#### Solai su spazi esterni aperti

##### barriera al vapore

sostituzione	Mdo	sst	cinquantennal e	spc	100
- sostituzione dello strato di barriera al vapore					

##### coibentazione

sostituzione	Mdo	sst	cinquantennal e	spc	100
- sostituzione dello strato coibente					

##### impermeabilizzazione

sostituzione	Msc	sst	quarantennale	spc	100
- sostituzione dello strato di tenuta all'acqua					

##### pavimentazione

intervento curativo	Mag	icr	quando necessario	pst	0,5
- localizzazione e valutazione dell'entità del difetto e sostituzione parziale eseguita tramite la demolizione del pavimento deteriorato e dello strato di collegamento esistenti, pulitura del sottofondo e posa di nuovo pavimento					
ispezione	Mpp	isp	annuale	mrt	0,1
- controllo a vista per il rilievo di eventuali deformazioni superficiali e scollamenti ed eventuale					
sostituzione	Mpc	sst	trentennale	spc	100

- sostituzione della pavimentazione eseguita tramite la demolizione del pavimento esistente, la pulitura del sottofondo e la posa di nuovo pavimento

#### struttura

ispezione	Mpp	isp	annuale	tls	0,02
- controllo a vista, quando accessibile, per il rilievo di eventuali fessurazioni					

### CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE

#### Complementi

##### dispositivi permanenti antinfortunistici

intervento conservativo	Mpp	ics	annuale	gnr	0,5
- pulizia mediante opportuni detergenti; - ritocchi dello strato protettivo, previa spazzolatura e trattamento anticorrosione.					
intervento sostanziale	Msc	iss	ventennale	fbr	20
- srassatura, spazzolatura e carteggiatura delle superfici, applicazione di trattamento anticorrosione (se verniciato) e verniciatura; - sostituzione di elementi guasti; - sistemazione o rifacimento degli ancoraggi.					
ispezione	Mpp	isp	annuale	gnr	0,1
- verifica di stabilità; - verifica dello stato di conservazione della protezione.					
sostituzione	Mag	sst	trentennale	fbr	100
- sostituzione degli elementi al termine del proprio ciclo di vita.					

##### giunti di dilatazione

intervento curativo	Msc	icr	quando necessario	spc	0,3
- riprese e sostituzioni di parti deteriorate					
ispezione	Mpp	isp	triennale	spc	0,1
- verifica dell'aderenza					
sostituzione	Mdo	sst	cinquantennale	spc	100
- sostituzione del giunto al termine del proprio ciclo di vita o in occasione di interventi di altra natura.					

##### scossaline

intervento conservativo	Mpp	ics	biennale	ltt	0,3
- pulizia delle scossaline.					
intervento curativo	Mpp	icr	biennale	ltt	0,5
- eventuale fissaggio; - eventuali ritocchi protettivi.					
ispezione	Mpp	isp	biennale	ltt	0,2
- verifica del fissaggio; - verifica dello stato di conservazione e della presenza di tracce di ossidazione.					
sostituzione	Mag	sst	trentennale	ltt	100
- sostituzione della scossalina al termine del proprio ciclo di vita o in occasione di interventi di altra natura.					

#### Copertura a terrazza

##### barriera al vapore

sostituzione	Mdo	sst	cinquantennale	spc	100
- sostituzione dello strato di barriera al vapore					

##### canali di gronda e bocchettoni

intervento conservativo	Mpp	ics	semestrale	gnr	1
-------------------------	-----	-----	------------	-----	---

- pulizia griglie parafole e controllo della tenuta all'acqua					
intervento curativo	Mag	icr	quando necessario	ltt	1
- sostituzione griglia parafole e rifissaggio di parti staccate					
sostituzione	Mdo	sst	trentennale	ltt	100
- sostituzione canali e bocchettoni					
<b>coibentazione</b>					
sostituzione	Mdo	sst	cinquantennale	spc	100
- sostituzione dello strato di coibentazione					
<b>coloritura interna</b>					
intervento curativo	Msc	icr	quando necessario	ptt	1,5
- ripresa della tinteggiatura, previa preparazione del fondo					
ispezione	Mpp	isp	annuale	ptt	0,5
- verifica della condizione della finitura superficiale					
sostituzione	Mpp	sst	quinquennale	ptt	100
- carteggiatura, preparazione del fondo, applicazione nuova pittura					
<b>impermeabilizzazione</b>					
intervento conservativo	Mpp	ics	semestrale	gnr	0,2
- rimozione di depositi, detriti, foglie e ramaglie dalle superfici della copertura, dalle griglie, dalle converse, bocchettoni e gronde - asportazione di eventuali organismi vegetali o biologici					
intervento curativo	Msc	icr	quinquennale	spc	10
- rinnovo delle finiture di imbracatura, scossaline e elementi di protezione dei risvolti verticali - rispistino di gronde, bocchettoni, sporti, torrioni di ventilazione ed elementi di fissaggio - rimozione delle ostruzioni del sistema di smaltimento delle acque meteoriche - rinnovo della protezione superficiale delle guaine non protette dagli agenti esterni					
ispezione	Mpp	isp	annuale	spc	0,1
- controllo delle condizioni generali della superficie (verifica dell'assenza di fessurazioni, ondulazioni, bolle, scorrimenti) - controllo delle condizioni del manto soprattutto in corrispondenza di bocchettoni di scarico e converse - rilievo di depositi, detriti, foglie, ramaglie e di organismi vegetali e di eventuali ostruzioni delle vie di deflusso delle acque - rilievo di eventuali distacchi dei sormonti e dei risvolti verticali, di scollamenti di giunti e fissaggi - rilievo di ristagni d'acqua, e pendenze disattivate					
sostituzione	Msc	sst	ventennale	spc	100
- rinnovo locale o completo del manto impermeabile con - sovrapposizione di un nuovo manto sull'esistente, previa imprimitura o livellamento del vecchio manto con bitume ossidato (per manti posti in aderenza) o previa interposizione di strati di scorrimento e diffusione del vapore (per manti in semiaderenza) - o asportazione del vecchio manto e sostituzione totale del sistema					
<b>intonaco interno</b>					
intervento curativo	Msc	icr	quando necessario	mrt	1
- rifacimenti di parti di intonaco, previa rimozione di quello ammalorato e preparazione del fondo					
ispezione	Mpp	isp	annuale	mrt	0,02
- controllo a vista per rilievo rigonfiamenti e incipienti					

distacchi

**pavimento galleggiante**

intervento curativo	Mag	icr	quando necessario	spc	0,5
- sostituzione parziale di blocchi di calcestruzzo degradati o rotti					
ispezione	Mpp	isp	quinquennale	mrt	0,01
- controllo dello stato di posa e conservazione dei colli					
sostituzione	Mag	sst	trentennale	mrt	100
- sostituzione della pavimentazione con altra equivalente					

**pavimento in aderenza**

intervento curativo	Mag	icr	annuale	mrt	0,5
- sostituzione di parti di pavimentazione ammalorate e/o scollate					
ispezione	Mpp	isp	triennale	mrt	0,02
- controllo dello stato di conservazione della pavimentazione					
sostituzione	Msc	sst	ventennale	mrt	100
- sostituzione della pavimentazione, previa rimozione del pavimento esistente con sottofondo e pulizia del fondo					

**protezioni pesanti della impermeabilizzazione**

intervento conservativo	Mpp	ics	annuale	gnr	0,5
- reitregazione e livellamento dello strato di ghiaia					

**struttura**

ispezione	Mpp	isp	annuale	tls	0,02
- ispezione visiva finalizzata alla ricerca di fessurazioni e lesioni					

**Infissi esterni orizzontali o sub-orizzontali****serramenti a luce fissa di legno**

intervento conservativo	Mpp	ics	semestrale	gnr	0,2
- pulizia dei telai con acqua o con prodotti detergenti non aggressivi (preferibilmente prodotti contenenti cere), rimozione accurata dei depositi di sporco; - riempimento con mastice delle fessure nei giunti legno/vetro.					
intervento curativo	Msc	icr	quando necessario	ptt	0,5
- asportazione e ripresa di verniciatura e di impregnazione dei telai; - ripresa di sigillature silconiche o a mastice.					
intervento sostanziale	Msc	iss	quando necessario	ptt	20
- smontaggio, carteggiatura o sverniciatura, preparazione del fondo, applicazione di nuova vernice e rimontaggio dei telai; - eventuale spessonature della parete o piallatura dei controtelai in legno; - eventuale disinfestazione, impregnazione antisettica e ripristino della consistenza del legno mediante opportuni prodotti; - sostituzioni di elementi molto deteriorati e realizzazione di protesi; - eventuale rifacimento delle sigillature tra muratura e controtelaio; - sostituzione di guarnizioni; - sostituzione di sigillature silconiche; - eventuale rimozione della vetratura e riposizionamento.					
ispezione	Mpp	isp	semestrale	gnr	0,2
- verifica dello stato di conservazione dei rivestimenti protettivi degli elementi in legno a vista soprattutto per quanto riguarda lo stato di protezione superficiale e l'eventuale attacco biologico o infestazione da batteri; - verifica della tenuta.					
sostituzione	Msc	sst	quarantennale	flg	100



- sostituzione dell'infisso in legno al termine del suo ciclo di vita o per obsolescenza funzionale o estetica.

**serramenti a luce fissa di metallo**

<p>intervento conservativo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pulizia e smacchiatura dei profili secondo le indicazioni dei produttori: * per quelli elettrocolorati, uso di prodotti sgrassanti e protezione superficiale con olio di vaselina; * per quelli verniciati a forno con pasta leggermente abrasiva a base di cere; * per quelli anodizzati uso di acqua addizionata con agenti detergenti tensioattivi; * in generale sono da evitare mezzi abrasivi (lana d'acciaio, spazzole metalliche, sistemi ad alta pressione), prodotti alcalini acidi (per alluminio anodizzato), solventi organici (per infissi verniciati) e prodotti clorurati (per acciaio inossidabile).</li> </ul>	Mpp	ics	annuale	fbr	0,2
<p>intervento curativo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ripristino parziale o totale, previa rimozione delle parti deteriorate, delle sigillature e delle guarnizioni - ritocchi di verniciatura per infissi verniciati.</li> </ul>	Msc	icr	quando necessario	fbr	0,2
<p>intervento sostanziale</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- per infissi verniciati smontaggio dell'infisso, sgrassatura, spazzolatura e carteggiatura delle superfici, rinnovo dello stato di zincatura o applicazione di primer, ripristino della verniciatura a pennello o a spruzzo; - eventuale spessonature della parete dei controtelai in ferro; - raschiamento delle parti corrose e ripresa di saldatura - eventuale rifacimento delle sigillature tra muratura e controtelaio previa accurata pulizia delle superfici ed eventuale applicazione di primer in grado di garantire affinità chimica tra sigillante e supporto; - sostituzione di guarnizioni; - sostituzione di sigillature siliconiche; - eventuale rimozione della vetratura e riposizionamento.</li> </ul>	Msc	iss	quando necessario	fbr	40
<p>ispezione</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- verifica dello stato di conservazione dei rivestimenti protettivi degli elementi a vista e del grado di tonalità cromatica della superficie; - verifica dell'eventuale presenza di corrosioni localizzate soprattutto nelle giunzioni; - verifica della presenza di eventuali tracce di infiltrazioni perimetrali; - controllo della eventuale presenza di condense e di aloni nell'intercapedine di vetrate isolanti; - verifica dello stato di conservazione di sigillanti e guarnizioni e dell'adesione delle guarnizioni ai profili di contatto dei telai e del perfetto inserimento nelle proprie sedi.</li> </ul>	Mpp	isp	annuale	gnr	0,3
<p>sostituzione</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sostituzione dell'infisso, rinnovo della protezione del controtelaio o sua sostituzione al termine del ciclo di vita o per obsolescenza funzionale.</li> </ul>	Mag	sst	quarantennale	fbr	100

**serramenti con apertura di legno**

<p>intervento conservativo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pulizia dei telai con acqua o con prodotti detergenti non aggressivi (preferibilmente prodotti contenenti cere), rimozione accurata dei depositi di sporco in prossimità dei foro, asole, battute; - pulizia delle eventuali griglie e lame di regolazione; - lubrificazione ed ingrassaggio delle cerniere e maniglie; - riempimento con mastice delle fessure nei giunti legno/vetro; - registrazioni delle viti, delle cerniere e delle maniglie e ove necessario sostituzioni di piccole parti di ferramenta; - sostituzione delle rondelle di ottone nelle cerniere. - pulizia e lubrificazione delle eventuali guarnizioni in acciaio; - pulizia delle guarnizioni in elastomero ed eventuale lubrificazione con vaselina o silicone.</li> </ul>	Msc	ics	semestrale	flg	0,2
<p>intervento curativo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- eventuale piallatura dal lato dell'aprente in caso di</li> </ul>	Msc	icr	quando necessario	ptt	0,5

cattiva squadratura; - asportazione e ripresa di verniciatura e di impregnazione dei telai e degli sportelli; - ripresa di sigillature siliconiche o a mastice.					
intervento sostanziale - smontaggio, carteggiatura o sverniciatura, preparazione del fondo, applicazione di nuova vernice e rimontaggio dei telai e degli sportelli; - eventuale spessonature della parete o piallatura dei controtelai in legno; - eventuale disinfestazione, impregnazione antisettica e ripristino della consistenza del legno mediante opportuni prodotti; - sostituzioni di elementi molto deteriorati e realizzazione di protesi; - eventuale rifacimento delle sigillature tra muratura e controtelaio; - sostituzione di guarnizioni; - sostituzione di sigillature siliconiche; - eventuale sostituzione della ferramenta e dei meccanismi di chiusura; - eventuale rimozione della vetratura e riposizionamento.	Msc	iss	ventennale	flg	20
ispezione di tipo A - verifica dello stato di conservazione dei rivestimenti protettivi degli elementi in legno a vista (telai e sportelli) soprattutto per quanto riguarda lo stato di protezione superficiale e l'eventuale attacco biologico o infestazione da batteri; - verifica della perfetta chiusura delle ante ed allineamento dell'infisso alla battuta; - controllo della eventuale presenza di condense e di aloni nell'intercapedine di vetrate isolanti; - controllo dell'efficienza ed eventuale registrazione delle apparecchiature (cerniere, apparecchi antiribalta, etc.).	Mpp	ispA	semestrale	flg	0,2
ispezione di tipo B - verifica dello stato di conservazione dei controtelai ed in particolare: - controllo del fissaggio a parete, - controllo dello stato di deterioramento del legno per effetto dell'attacco biologico o infestazione da insetti e per la presenza di umidità.	Mpp	ispB	biennale	flg	0,1
sostituzione - sostituzione dell'infisso in legno al termine del suo ciclo di vita o per obsolescenza funzionale o estetica.	Mag	sst	quarantennale	flg	100
<b>serramenti con apertura di metallo</b>					
intervento conservativo - pulizia e smacchiatura dei profili secondo le indicazioni dei produttori: * per quelli elettrocolorati, uso di prodotti sgrassanti e protezione superficiale con olio di vaselina; * per quelli verniciati a forno con pasta leggermente abrasiva a base di cere; * per quelli anodizzati uso di acqua addizionata con agenti detergenti tensioattivi; * in generale sono da evitare mezzi abrasivi (lana d'acciaio, spazzole metalliche, sistemi ad alta pressione), prodotti alcalini acidi (per alluminio anodizzato), solventi organici (per infissi verniciati) e prodotti clorurati (per acciaio inossidabile); - rimozione accurata dei depositi di sporco in prossimità dei fori, asole, battute; - pulizia delle eventuali griglie e lame di regolazione; - lubrificazione ed ingrassaggio delle cerniere e degli organi di manovra; - pulizia e disostruzione delle canaline e delle asole di drenaggio con utilizzo di aspirapolvere o astine in legno o plastica; - registrazioni delle viti, delle cerniere e delle maniglie per compensare gli assestamenti prodotti dall'uso e ove necessario sostituzioni di piccole parti di ferramenta; - pulizia delle guarnizioni in elastomero con prodotti non aggressivi per asportazione di accumuli di sporco e di eventuali agenti biologici; - eventuale lubrificazione con vaselina o silicone delle guarnizioni in elastomero.	Mpp	ics	annuale	fbr	0,2
intervento curativo  - sostituzione di parti di ferramenta; - ripristino parziale o totale, previa rimozione delle parti deteriorate, delle sigillature e delle guarnizioni - ritocchi di verniciatura per infissi verniciati.	Msc	icr	quando necessario	fbr	0.2
intervento sostanziale - per infissi verniciati smontaggio dell'infisso,	Msc	iss	trentennale	fbr	40

sgrassatura, spazzolatura e carteggiatura delle superfici, rinnovo dello stato di zincatura o applicazione di primer, ripristino della verniciatura a penello o a spruzzo; - eventuale spessonature della parete dei controelai in ferro; - raschiamento delle parti corrose e ripresa di saldatura - eventuale rifacimento delle sigillature tra muratura e controelaio previa accurata pulizia delle superfici ed eventuale applicazione di primer in grado di garantire affinità chimica tra sigillante e supporto; - sostituzione di guarnizioni; - sostituzione di sigillature siliconiche; - eventuale sostituzione della ferramenta e dei meccanismi di chiusura; - eventuale rimozione della vetratura e riposizionamento.

ispezione di tipo A - verifica dello stato di conservazione dei rivestimenti protettivi degli elementi a vista e del grado di tonalità cromatica della superficie; - verifica dell'eventuale presenza di corrosioni localizzate soprattutto nelle giunzioni; - verifica della perfetta chiusura delle ante ed allineamento dell'infisso alla battuta; - verifica dell'ortogonalità e del corretto funzionamento delle parti mobili; - verifica della presenza di eventuali tracce di infiltrazioni perimetrali; - controllo della eventuale presenza di condense e di aloni nell'intercapedine di vetrate isolanti; - controllo dell'efficienza ed eventuale registrazione delle apparecchiature (cerniere, apparecchi antiribalta, etc.); - verifica dello stato di conservazione di sigillanti e guarnizioni e dell'adesione delle guarnizioni ai profili di contatto dei telai e del perfetto inserimento nelle proprie sedi; - verifica degli organi di serraggio ad anta aperta, controllando i movimenti delle aste di chiusura.	Mpp	ispA	annuale	gnr	0,2
ispezione di tipo B - verifica strumentale della tenuta all'aria, dell'isolamento termico e ponti termici, isolamento acustico., formazione di condensa superficiale interna.	Mpp	ispB	quinquennale	fbr	0,2
sostituzione - sostituzione dell'infisso, rinnovo della protezione del controelaio o sua sostituzione al termine del ciclo di vita o per obsolescenza funzionale.	Mag	sst	quarantennale	fbr	100

## CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE

### Complementi

#### fissaggi e ganci

intervento curativo - pulizia mediante spazzolatura; - verniciatura previo trattamento anticorrosione.	Msc	icr	quando necessario	gnr	0,3
ispezione - verifica della stabilità; - verifica dello stato delle giunzioni; - verifica dello stato delle superfici metalliche e dell'eventuale presenza di corrosioni.	Mpp	isp	annuale	gnr	0,2
sostituzione - sostituzione degli elementi quando non è garantita la stabilità dell'ancoraggio o in occasione di interventi di altra natura.	Mag	sst	quarantennale	mrt	100

#### parapetti metallici

intervento conservativo - pulizia mediante opportuni detergenti - ritocchi dello strato protettivo, previa spazzolatura e trattamento anticorrosione.	Mpp	ics	annuale	gnr	2
intervento sostanziale - sgrassatura, spazzolatura e carteggiatura delle superfici, applicazione di trattamento anticorrosione (se verniciato) e verniciatura; - sostituzione di elementi guasti; - sistemazione o rifacimento degli ancoraggi.	Msc	iss	quando necessario	ptt	3

ispezione - verifica di stabilità; - verifica dello stato di conservazione della protezione.	Mpp	isp	annuale	gnr	0,01
--	-----	-----	---------	-----	------

sostituzione - sostituzione del parapetto al termine del proprio ciclo di vita.	Mag	sst	quarantennale	fbr	100
---	-----	-----	---------------	-----	-----

**Infissi****cancelli estensibili**

intervento conservativo - pulizia del cancello con adeguati solventi in particolare in vicinanza degli snodi a pantografo; - lubrificazione ed ingrassaggio dei binari di scorrimento e degli snodi.	Mpp	ics	annuale	gnr	0,3
---	-----	-----	---------	-----	-----

intervento curativo  - rimozione di eventuali punti di corrosione mediante spazzolatura, trattamento antiruggine ed eventuali ritocchi di verniciatura.	Msc	icr	quando necessario	gnr	0,1
---	-----	-----	----------------------	-----	-----

intervento sostanziale - smontaggio completo del cancello, sgrassatura, spazzolatura e carteggiatura delle superfici, rinnovo dello strato di zincatura o verniciatura previo trattamento antiruggine; - revisione generale del sistema di snodi con lubrificazione completa delle parti in movimento.	Msc	iss	decennale	fbr	10
---	-----	-----	-----------	-----	----

ispezione - verifica dello stato di conservazione dei rivestimenti protettivi degli elementi a vista; - verifica dell'eventuale presenza di corrosioni localizzate soprattutto nelle giunzioni e negli snodi; - verifica del regolare scorrimento del cancello.	Mpp	isp	annuale	gnr	0,1
--	-----	-----	---------	-----	-----

sostituzione sostituzione completa della serranda al termine del proprio ciclo di vita.	Mag	sst	quindicennale	fbr	100
---	-----	-----	---------------	-----	-----

**infissi in legno**

intervento conservativo - pulizia dei telai e degli sportelli con acqua o con prodotti detergenti non aggressivi (preferibilmente prodotti contenenti cere), rimozione accurata dei depositi di sporco in prossimità dei fori, asole, battute; - pulizia delle eventuali griglie e lame di regolazione; - lubrificazione ed ingrassaggio delle cerniere e maniglie; - pulizia e disostruzione delle canaline e delle asole di drenaggio con utilizzo di aspirapolvere o astine in legno o plastica; - riempimento con mastice delle fessure nei giunti legno/vetro; - registrazioni delle viti, delle cerniere e delle maniglie e ove necessario sostituzioni di piccole parti di ferramenta; - sostituzione delle rondelle di ottone nelle cerniere. - pulizia e lubrificazione delle eventuali guarnizioni in acciaio; - pulizia delle guarnizioni in elastomero ed eventuale lubrificazione con vaselina o silicone.	Mpp	ics	semestrale	flg	0,2
--	-----	-----	------------	-----	-----

intervento curativo  - eventuale piallatura dal lato dell'aprente in caso di cattiva squadratura; - asportazione e ripresa di verniciatura e di impregnazione dei telai e degli sportelli; - ripresa di sigillature siliconiche o a mastice.	Msc	icr	quando necessario	ptt	0,5
---	-----	-----	----------------------	-----	-----

intervento sostanziale - smontaggio, carteggiatura o sverniciatura, preparazione del fondo, applicazione di nuova vernice e rimontaggio dei telai e degli sportelli; - eventuale spessonatura della parete o piallatura dei controtelai in legno; - eventuale disinfestazione, impregnazione antisettica e ripristino della consistenza del legno mediante opportuni prodotti; - sostituzioni di elementi molto deteriorati e realizzazione di protesi; - eventuale rifacimento delle sigillature tra	Msc	iss	ventennale	ptt	20
---	-----	-----	------------	-----	----

muratura e controtelaio; - sostituzione di guarnizioni; - sostituzione di sigillature siliconiche; - eventuale sostituzione della ferramenta e dei meccanismi di chiusura; - eventuale rimozione della vetratura e riposizionamento.

ispezione di tipo A - verifica dello stato di conservazione dei rivestimenti protettivi degli elementi in legno a vista (telai e sportelli) soprattutto per quanto riguarda lo stato di protezione superficiale e l'eventuale attacco biologico o infestazione da batteri; - verifica della perfetta chiusura delle ante ed allineamento della finestra alla battuta; - controllo della eventuale presenza di condense e di aloni nell'intercapedine di vetrate isolanti; - controllo dell'efficienza ed eventuale registrazione delle apparecchiature (cerniere, apparecchi antiribalta, etc.).	Mpp	ispA	semestrale	flg	0,2
ispezione di tipo B - verifica dello stato di conservazione dei controtelai ed in particolare: - controllo del fissaggio a parete, - controllo dello stato di deterioramento del legno per effetto dell'attacco biologico o infestazione da insetti e per la presenza di umidità.	Mpp	ispB	biennale	flg	0,1
sostituzione - sostituzione dell'infixo in legno al termine del suo ciclo di vita o per obsolescenza funzionale o estetica.	Mdo	sst	quarantennale	spc	100

#### infissi metallici

intervento conservativo - pulizia e smacchiatura dei profili secondo le indicazioni dei produttori: * per quelli elettrocolorati, uso di prodotti sgrassanti e protezione superficiale con olio di vaselina; * per quelli verniciati a forno con pasta leggermente abrasiva a base di cere; * per quelli anodizzati uso di acqua addizionata con agenti detergenti tensoattivi; * in generale sono da evitare mezzi abrasivi (lana d'acciaio, spazzole metalliche, sistemi ad alta pressione), prodotti alcalini acidi (per alluminio anodizzato), solventi organici (per infissi verniciati) e prodotti clorurati (per acciaio inossidabile); - rimozione accurata dei depositi di sporco in prossimità dei fori, asole, battute; - pulizia delle eventuali griglie e lame di regolazione; - lubrificazione ed ingrassaggio delle cerniere e degli organi di manovra; - pulizia e disostruzione delle canaline e delle asole di drenaggio con utilizzo di aspirapolvere o astine in legno o plastica; - registrazioni delle viti, delle cerniere e delle maniglie per compensare gli assestamenti prodotti dall'uso e ove necessario sostituzioni di piccole parti di ferramenta; - pulizia delle guarnizioni in elastomero con prodotti non aggressivi per asportazione di accumuli di sporco e di eventuali agenti biologici; - eventuale lubrificazione con vaselina o silicone delle guarnizioni in elastomero.	Mpp	ics	annuale	fbr	0,2
intervento curativo - sostituzione di parti di ferramenta; - ripristino parziale o totale, previa rimozione delle parti deteriorate, delle sigillature e delle guarnizioni - ritocchi di verniciatura per infissi verniciati.	Msc	icr	quando necessario	fbr	0,2
intervento sostanziale - per infissi verniciati smontaggio dell'infixo, sgrassatura, spazzolatura e carteggiatura delle superfici, rinnovo dello stato di zincatura o applicazione di primer, ripristino della verniciatura a penello o a spruzzo; - eventuale spessonatura della parete dei controtelai in ferro; - raschiamento delle parti corrose e ripresa di saldatura - eventuale rifacimento delle sigillature tra muratura e controtelaio previa accurata pulizia delle superfici ed eventuale applicazione di primer in grado di garantire affinità chimica tra sigillante e supporto; - sostituzione di guarnizioni; - sostituzione di sigillature siliconiche; - eventuale sostituzione della ferramenta e dei meccanismi di chiusura; - eventuale rimozione della vetratura e riposizionamento.	Msc	iss	trentennale	fbr	40

ispezione di tipo A - verifica dello stato di conservazione dei rivestimenti protettivi degli elementi a vista e del grado di tonalità cromatica della superficie; - verifica dell'eventuale presenza di corrosioni localizzate soprattutto nelle giunzioni; - verifica della perfetta chiusura delle ante ed allineamento dell'infilso alla battuta; - verifica dell'ortogonalità e del corretto funzionamento delle parti mobili; - verifica della presenza di eventuali tracce di infiltrazioni perimetrali; - controllo della eventuale presenza di condense e di aloni nell'intercapedine di vetrate isolanti; - controllo dell'efficienza ed eventuale registrazione delle apparecchiature (cerniere, apparecchi antiribalta, etc.); - verifica dello stato di conservazione di sigillanti e guarnizioni e dell'adesione delle guarnizioni ai profili di contatto dei telai e del perfetto inserimento nelle proprie sedi; - verifica degli organi di serraggio ad anta aperta, controllando i movimenti delle aste di chiusura.	Mpp	ispA	annuale	fbr	0,2
ispezione di tipo B - verifica strumentale della tenuta all'aria, dell'isolamento termico e ponti termici, isolamento acustico., formazione di condensa superficiale interna.	Mpp	ispB	quinquennale	fbr	0,2
sostituzione - sostituzione dell'infilso, rinnovo della protezione del controltelaio o sua sostituzione al termine del ciclo di vita o per obsolescenza funzionale.	Msc	sst	quarantennale	fbr	100

**persiane alla romana**

intervento conservativo - pulizia interna degli elementi con acqua o con prodotti detergenti non aggressivi (preferibilmente prodotti contenenti cere); - lubrificazione ed ingrassaggio delle cerniere e maniglie.	Mpp	ics	annuale	gnr	0,2
intervento curativo  - eventuale piallatura in caso di cattiva squadratura; - asportazione e ripresa di verniciatura e di impregnazione delle ante.	Msc	icr	quando necessario	ptt	0,2
intervento sostanziale  - smontaggio, carteggiatura o sverniciatura, preparazione del fondo, applicazione di nuova vernice e rimontaggio delle ante; - eventuale disinfestazione, impregnazione antisettica e ripristino della consistenza del legno mediante opportuni prodotti; - sostituzioni di elementi molto deteriorati e realizzazione di protesi; - eventuale sostituzione della ferramenta e dei meccanismi di chiusura;.	Msc	iss	quando necessario	flg	20
ispezione - verifica del fissaggio alla parete; - verifica dello stato di conservazione dei rivestimenti protettivi degli elementi in legno; - verifica della perfetta chiusura delle ante ed allineamento della persiane alla battuta.	Mpp	isp	annuale	gnr	0,2
sostituzione - sostituzione delle persiane al termine del loro ciclo di vita.	Mag	sst	trentennale	flg	100

**persiane avvolgibili in legno**

intervento conservativo - pulizia della parte interna delle stecche con acqua o con prodotti detergenti non aggressivi (preferibilmente prodotti contenenti cere), rimozione accurata dei depositi di sporco tra le stecche; - pulizia esterna del cassonetto coprirullo; - lubrificazione con un leggero strato di vaselina dei binari di scorrimento; - lubrificazione delle parti in movimento degli avvolgitori e degli eventuali ingranaggi riduttori e degli snodi cardanici.	Mpp	ics	annuale	gnr	0,2
intervento curativo	Msc	icr	quando	flg	0,2

- sostituzione di cinghia; - sostituzione di ganci se possibile senza smontare la persiana; - sostituzione di pezzi di ferramenta corrosi; - pulizia dell'interno del cassonetto.			necessario		
intervento sostanziale	Msc	iss	quando necessario	flg	30
- smontaggio, carteggiatura o sverniciatura, preparazione del fondo, applicazione di nuova vernice e rimontaggio; - sostituzione dei ganci; - sostituzione della cinghia; - verniciatura del cassonetto; - carteggiatura, spazzolatura e riverniciatura dei binari di scorrimento, se verniciati. - sostituzione di eventuali pezzi di ferramenta corrosi (binari di scorrimento, fissaggi); - sostituzione dell'eventuale organo motorizzato.					
ispezione	Mpp	isp	semestrale	gnr	0,2
- verifica dello stato di conservazione dei rivestimenti protettivi delle stecche in legno soprattutto per quanto riguarda lo stato di protezione superficiale e l'eventuale attacco biologico o infestazione da batteri; - verifica dello stato di conservazione delle cinghie e dei ganci; - verifica della facilità di azionamento in apertura o chiusura; - verifica dello stato di conservazione dell'ancoraggio di aste e arganelli; - verifica della funzionalità dell'eventuale avvolgitore motorizzato.					
sostituzione	Mag	sst	venticinquennale	flg	100
- sostituzione dell'intero avvolgibile, del rullo, degli accessori ed eventualmente dei binari di scorrimento quando il sistema ha terminato il proprio ciclo di vita utile.					
<b>persiane avvolgibili in plastica</b>					
intervento conservativo	Mpp	ics	annuale	gnr	0,2
- pulizia delle stecche con acqua o con prodotti detergenti non aggressivi rimozione accurata dei depositi di sporco tra le stecche; - pulizia esterna del cassonetto coprirullo; - lubrificazione con un leggero strato di vaselina dei binari di scorrimento; - lubrificazione delle parti in movimento degli avvolgitori e degli eventuali ingranaggi riduttori e degli snodi cardanici.					
intervento curativo	Msc	icr	quando necessario	spc	0,3
- sostituzione di cinghia; - sostituzione di stecche deteriorate; - sostituzione di pezzi di ferramenta corrosi; - pulizia dell'interno del cassonetto.					
ispezione	Mpp	isp	annuale	gnr	0,1
- verifica dello stato di conservazione delle stecche; - verifica dello stato di conservazione delle cinghie e dei ganci; - verifica della facilità di azionamento in apertura o chiusura; - verifica dello stato di conservazione dell'ancoraggio di aste e arganelli; - verifica della funzionalità dell'eventuale avvolgitore motorizzato.					
sostituzione	Msc	sst	venticinquennale	spc	100
- sostituzione dell'intero avvolgibile, del rullo, degli accessori ed eventualmente dei binari di scorrimento quando il sistema ha terminato il proprio ciclo di vita utile, in particolare quando il materiale tende alla fragilità per polimerizzazione o l'alterazione cromatica sia giudicata inaccettabile.					
<b>serrande</b>					
intervento conservativo	Mpp	ics	annuale	gnr	0,3
- pulizia e smacchiatura della serranda evitando mezzi abrasivi (lana d'acciaio, spazzole metalliche, sistemi ad alta pressione) e solventi organici; - rimozione accurata dei depositi di sporco in prossimità dei giunti; - lubrificazione ed ingrassaggio dei binari di scorrimento; - pulizia del cassonetto coprirullo; - lubrificazione delle parti in movimento degli avvolgitori e degli eventuali ingranaggi					

riduttori e degli snodi cardanici.

intervento curativo	Msc	icr	quando necessario	gnr	0,1
- rimozione di eventuali punti di corrosione mediante spazzolatura, trattamento antiruggine e ritocchi di verniciatura.					
intervento sostanziale	Msc	iss	decennale	fbr	10
- smontaggio completo della serranda, sgrassatura, spazzolatura e carteggiatura delle superfici, rinnovo dello strato di zincatura o verniciatura previo trattamento antiruggine; - revisione generale del rullo con lubrificazione completa delle parti in movimento e degli eventuali riduttori; - sostituzione dell'eventuale sistema di sollevamento motorizzato.					
ispezione	Mpp	isp	annuale	gnr	0,1
- verifica dello stato di conservazione dei rivestimenti protettivi degli elementi a vista e del grado di tonalità cromatica della superficie; - verifica dell'eventuale presenza di corrosioni localizzate soprattutto nelle giunzioni; - verifica del regolare scorrimento della serranda.					
sostituzione	Mag	sst	venticinquennale	fbr	100
- sostituzione completa della serranda al termine del proprio ciclo di vita.					

## Muratura

### coloritura esterna

intervento conservativo	Mpp	ics	quinquennale	ptt	2
- lavaggio superficiale con tecniche ed eventuali detergenti appropriati					
intervento curativo	Msc	icr	quando necessario	ptt	1
- ripresa di parti della tinteggiatura					
ispezione	Mpp	isp	annuale	ptt	0,2
- verifica della condizione della finitura superficiale					
sostituzione	Msc	sst	decennale	ptt	100
- pulizia, preparazione del fondo, applicazione a due o più mani della finitura					

### coloritura interna

intervento conservativo	Mpp	ics	biennale	gnr	1
- lavaggio superficiale con tecniche ed eventuali detergenti appropriati					
ispezione	Mpp	isp	annuale	gnr	0,01
verifica della condizione della finitura superficiale					
sostituzione	Mpp	sst	quinquennale	ptt	100
pulizia, preparazione del fondo, applicazione a due o più mani della finitura					

### intonaco esterno

intervento conservativo	Mpp	ics	quinquennale	ptt	0,2
- lavaggio ad acqua delle superfici con tecniche e detergenti adeguati al tipo di intonaco - eventuale rimozione di macchie, graffi o incrostazioni con spazzolatura o con mezzi meccanici o chimici e successivo lavaggio					
intervento curativo	Mag	icr	quando necessario	int	2-4
- sostituzione delle parti più soggette a usura o altre forme di degrado operando con rimozione delle aree da sostituire, pulizia di fondo con spazzola metallica, preparazione del sottofondo, lavaggio del sottofondo, effettuazione della ripresa con gli stessi materiali dell'intonaco originario ed					



eventuale aggiunta di collanti o altri prodotti					
ispezione - controllo dello stato di conservazione della finitura e dell'uniformità cromatica - rilievo della presenza di depositi, efflorescenze, bollature, croste, microfessurazioni e sfarinamenti	Mpp	isp	annuale	tls	0,01
sostituzione - sostituzione completa di intonaco tramite rimozione dell'intonaco esistente e il rifacimento previa adeguata preparazione del sottofondo	Msc	sst	oltre i sessanta anni	spc	100
<b>intonaco interno</b>					
intervento conservativo - lavaggio ad acqua delle superfici con tecniche e detergenti adeguati al tipo di intonaco - eventuale rimozione di macchie, graffi o incrostazioni con spazzolatura o con mezzi meccanici o chimici e successivo lavaggio	Mpp	ics	decennale	ptt	0,2
intervento curativo - sostituzione delle parti più soggette a usura o altre forme di degrado operando con rimozione delle aree da sostituire, pulizia di fondo con spazzola metallica, preparazione del sottofondo, lavaggio del sottofondo, effettuazione della ripresa con gli stessi materiali dell'intonaco originario ed eventuale aggiunta di collanti o altri prodotti	Msc	icr	quando necessario	int	0,50-1,00
ispezione - controllo dello stato di conservazione della finitura e dell'uniformità cromatica; - rilievo della presenza di depositi, efflorescenze, bollature, croste, microfessurazioni e sfarinamenti	Mpp	isp	biennale	tls	0,01
sostituzione - sostituzione completa di intonaco tramite rimozione dell'intonaco esistente e il rifacimento previa adeguata preparazione del sottofondo	Msc	sst	oltre i sessanta anni	int	100
<b>muratura faccia vista</b>					
intervento curativo lavaggio ad acqua delle superfici con tecniche ed eventuali detergenti ripristino dei giunti strutturali e tra pannelli di facciata tramite rimozione e rifacimento parziale o totale delle sigillature rifacimento del trattamento protettivo da eseguirsi su superfici pulite, con prodotti chimici (miscele di resine acriliche e siliconiche, prodotti fluorati, alchi-alcossi-silani, polilossani) che non alterino le caratteristiche cromatiche del materiale	Mpp	icr	quinquennale	mrt	3,5
intervento sostanziale - riparazione degli elementi fortemente danneggiati con sostituzione dei mattoni o conci sgretolati ed esecuzione di eventuali rinforzi in cemento armato	Msc	iss	cinquantennal e	mrt	20-30
ispezione di tipo A - controllo a vista del grado di usura o erosione della superficie - rilievo della presenza di macchie e sporco, depositi superficiali, efflorescenze, insediamenti di microrganismi, graffi, croste, variazioni cromatiche	Mpp	ispA	annuale	tls	0,2
ispezione di tipo B - controllo a vista e strumentale dello stato di funzionalità del rivestimento, con particolare riguardo alla conservazione superficiale, dei giunti e delle sigillature - rilievo di fenome di decoesione, scagliature, microfessurazioni, fessurazioni, distacchi, deformazioni e rigonfiamenti, macchie di umidità, perdita di elementi - verifica della complanarità, presenza di macchie e di ruggine, scheggiature, lesioni e rigonfiamenti in prossimità degli ancoraggi	Mpp	ispB	biennale	tls	1

**parete di calcestruzzo facciavista**

intervento conservativo - sigillatura preventiva delle fessurazioni per preservare l'acciaio dalla corrosione in profondità	Mpr	ics	quinquennale	mrt	0,1
intervento curativo di tipo A - pulizia e applicazione di un consolidante applicato a pennello o percolante	Msc	icrA	trentennale	ptt	5
intervento curativo di tipo B  - rimozione del calcestruzzo ammalorato, pulizia e trattamento dell'acciaio, ricostruzione del copriferro con malte specifiche	Mag	icrB	cinquantennale	mrt	20
ispezione - individuazione di eventuali fenomeni di disgregazione, scagliatura, cavillatura, fessurazione, distacchi ed esposizione delle armature agli agenti atmosferici - verifica dei processi di carbonatazione del calcestruzzo e di ossidazione del ferro	Mpp	isp	annuale	mrt	0,02

**parete ventilata**

intervento conservativo revisione con sostituzione di eventuali parti danneggiate	Mpp	ics	triennale	spc	0,5
ispezione controllo aspetto, giunti e ancoraggi	Mpp	isp	annuale	tis	0,02

**rivestimento a cappotto**

intervento conservativo lavaggio ad acqua delle superfici con tecniche ed eventuali detergenti adeguati al tipo d'intonaco e di finitura	Mpp	ics	triennale	mrt	0,3
intervento curativo  sostituzione delle parti più soggette a usura, rottura o altre forme di degrado con ricoprimento con sottointonaco pronto all'impiego, privo di cemento, armatura e strato di finitura	Msc	icr	quando necessario	spc	15
ispezione - controllo dello stato di finitura e dell'uniformità cromatica - rilievo di eventuali depositi, efflorescenze, sbollature, croste e microfessurazioni; - controllo della planarità e regolarità delle superfici	Mpp	isp	annuale	tis	0.02
sostituzione  sostituzione completa del sistema-cappotto con demolizione del rivestimento esistente e rifacimento previa adeguata preparazione del sottofondo	Msc	sst	cinquantennale	spc	100

**rivestimento in laterizio a cortina**

intervento curativo - lavaggio ad acqua delle superfici con tecniche ed eventuali detergenti - ripristino dei giunti strutturali e tra pannelli di facciata tramite rimozione e rifacimento parziale o totale delle sigillature - rifacimento del trattamento protettivo da eseguirsi su superfici pulite, con prodotti chimici (miscele di resine acriliche e siliconiche, prodotti fluorati, alchi-alcossi-silani, polilossani) che non alterino le caratteristiche cromatiche del materiale	Mpp	icr	quinquennale	ptt	3,5
ispezione di tipo A - controllo a vista del grado di usura o erosione della superficie - rilievo della presenza di macchie e sporco, depositi superficiali, efflorescenze, insediamenti di microrganismi, graffiti, croste, variazioni cromatiche	Mpp	ispA	annuale	mrt	0,02
ispezione di tipo B - controllo a vista e strumentale dello stato di funzionalità del rivestimento, con particolare riguardo alla conservazione	Mpp	ispB	biennale	spc	0,01

superficiale, dei giunti e delle sigillature - rilievo di  
fenome di decoesione, scagliature, microfessurazioni,  
fessurazioni, distacchi, deformazioni e rigonfiamenti,  
macchie di umidità, peridita di elementi - verifica della  
complanarità, presenza di macchie e di ruggine, scheggiature,  
lesioni e rigonfiamenti in prossimità degli ancoraggi

sostituzione	Msc	sst	oltre i sessanta anni	mrt	100
- rimozione e rifacimento del rivestimento e del sistema di fissaggio - verifica dello stato e preparazione del supporto - rifacimento del rivestimento					

#### **rivestimento lapideo**

intervento curativo - lavaggio ad acqua delle superfici con tecniche ed eventuali detergenti - ripristino dei giunti strutturali e tra pannelli di facciata tramite rimozione e rifacimento parziale o totale delle sigillature - rifacimento del trattamento protettivo da eseguirsi su superfici pulite, con prodotti chimici (miscele di resine acriliche e siliconiche, prodotti fluorati, alchi-alcossi-silani, polilossani) che non alterino le caratteristiche cromatiche del materiale	Mpp	icr	quinquennale	ptt	1
ispezione di tipo A - controllo a vista del grado di usura o erosione della superficie - rilievo della presenza di macchie e sporco, depositi superficiali, efflorescenze, insediamenti di microrganismi, graffiti, croste, variazioni cromatiche	Mpp	ispA	annuale	mrt	0,02
ispezione di tipo B - controllo a vista e strumentale dello stato di funzionalità del rivestimento, con particolare riguardo alla conservazione superficiale, dei giunti e delle sigillature - rilievo di fenomi di decoesione, scagliature, microfessurazioni, fessurazioni, distacchi, deformazioni e rigonfiamenti, macchie di umidità, peridita di elementi - verifica della complanarità, presenza di macchie e di ruggine, scheggiature, lesioni e rigonfiamenti in prossimità degli ancoraggi	Mpp	ispB	biennale	spc	0,01
sostituzione - rimozione e rifacimento del rivestimento e del sistema di fissaggio - verifica dello stato e preparazione del supporto - rifacimento del rivestimento	Msc	sst	oltre i sessanta anni	spc	100

### **PARTIZIONE ORIZZONTALE ESTERNA**

#### **Balconi, logge e passerelle**

##### **coloriture**

intervento conservativo - lavaggio superficiale con tecniche ed eventuali detergenti appropriati	Mpp	ics	quando necessario	ptt	0,7
intervento curativo - ripresa di parti della tinteggiatura	Mag	icr	quando necessario	ptt	0,5
ispezione - verifica della condizione della finitura superficiale	Mpp	isp	annuale	ptt	0,05
sostituzione - pulizia, preparazione del fondo, applicazione a due o più mani della finitura	Msc	sst	decennale	ptt	100

##### **intonaco**

intervento conservativo - lavaggio ad acqua delle superfici con tecniche e detergenti adeguati al tipo di intonaco - eventuale rimozione di macchie, incrostazioni con spazzolatura o con mezzi meccanici o chimici e successivo lavaggio	Mpp	ics	biennale	gnr	0,2
---	-----	-----	----------	-----	-----

intervento curativo	Mag	icr	quando necessario	mrt	0,2
- sostituzione delle parti più soggette a usura o altre forme di degrado operando con rimozione delle aree da sostituire, pulizia di fondo con spazzola metallica, preparazione del sottofondo, lavaggio del sottofondo, effettuazione della ripresa con gli stessi materiali dell'intonaco originario ed eventuale aggiunta di collanti o altri prodotti					
ispezione	Mpp	isp	biennale	mrt	0,03
- controllo dello stato di conservazione della finitura e dell'uniformità cromatica - rilievo della presenza di depositi, efflorescenze, bollature, croste, microfessurazioni e sfarinamenti					
sostituzione	Msc	sst	quarantennale	mrt	100
- sostituzione completa di intonaco tramite rimozione dell'intonaco esistente e il rifacimento previa adeguata preparazione del sottofondo					
<b>pavimento ceramico</b>					
intervento conservativo di tipo A	Mpp	icsA	annuale	gnr	0,2
- lavaggio con acqua calda o soluzioni sgrassanti specifiche, risciacquo e asciugatura con panno - trattamento con prodotti specifici invisibili o con tonalizzanti a bassa lucentezza					
intervento conservativo di tipo B	Mpp	icsB	decennale	pst	1
- levigatura con macchine levigatrici a mole diamantata e rinnovo della lucidatura a piombo con macchina lucidatrice (solo du grès porcellanato con strato superficiale di forte spessore)					
intervento curativo	Mag	icr	quando necessario	spc	1
- rifacimento di parti del pavimento, previa rimozione della parte deteriorata e preparazione del fondo					
ispezione	Mpp	isp	annuale	spc	0,2
- verifica del grado di usura o di brillantezza delle superfici - rilevazione della presenza di macchie e sporco irreversibile - rilevazione di efflorescenze, di abrasioni e graffi					
sostituzione	Mpp	sst	trentennale	spc	100
- sostituzione della pavimentazione eseguita tramite la demolizione del pavimento e dello strato di collegamento esistenti, pulitura del sottofondo e la posa di nuove piastrelle					
<b>pavimento in cotto</b>					
intervento conservativo di tipo A	Mpp	icsA	bimestrale	spc	1
- ripristino della protezione superficiale con prodotti specifici per il cotto					
intervento conservativo di tipo B	Mpp	icsB	ventennale	spc	1
rigenerazione della superficie usurata tramite: - sabbiatura della superficie con mezzi meccanici - raschiatura con spazzola di saggina e lavaggio con acqua ed acido muriatico - rimozione delle proliferazioni biologiche con sostanze specifiche - eventuale levigatura con mezzi specifici - rinnovo della protezione superficiale - lucidatura					
intervento curativo	Mag	icr	quando necessario	spc	1
- rifacimento di parti del pavimento, previa rimozione della parte deteriorata e preparazione del fondo					
ispezione	Mpp	isp	annuale	spc	0,05
- verifica del grado di usura delle superfici e della lucidatura - individuazione di macchie e sporco irreversibili - individuazione di graffi, vaiolature, efflorescenze, variazioni cromatiche - verifica giunti ed eventuale ripresa dei giunti					
sostituzione	Msc	sst	cinquantennale	spc	100

e

- sostituzione dell'apavimentazione eseguita tramite la demolizione del pavimento e dello strato di collegamento esistenti, pulitura del sottofondo e la posa di nuove piastrelle

**pavimento lapideo**

intervento conservativo - levigatura della superficie	Mpp	ics	decennale	spc	0,5
intervento curativo di tipo A  - rifacimento di parti del pavimento, previa rimozione della parte deteriorata e preparazione del fondo	Mag	icrA	quando necessario	spc	0,08
intervento curativo di tipo B  - rifacimento dell'elemento di tenuta all'acqua	Mdo	icrB	quando necessario	mrt	0,8
ispezione - verifica del grado di usura o di brillantezza delle superfici - rilevazione della presenza di macchie e sporco irreversibile - rilevazione di efflorescenze, di abrasioni e graffi	Mpp	isp	quinquennale	spc	0,02
sostituzione  - sostituzione della pavimentazione eseguita tramite la demolizione del pavimento e dello strato di collegamento esistenti, pulitura del sottofondo e la posa di nuove piastrelle	Mpp	sst	cinquantennale	pst	100

**strutture**

intervento conservativo - sigillatura preventiva delle fessurazioni per preservare l'acciaio dalla corrosione in profondità	Mpp	ics	quinquennale	mrt	0,03
intervento conservativo di tipo A  - pulizia e applicazione di un consolidante applicato a pennello o percolante	Msc	icsA	quando necessario	mrt	0,1
intervento conservativo di tipo B  - rimozione del calcestruzzo ammalorato, pulizia e trattamento dell'acciaio, ricostruzione del copriferro con malte specifiche, ripresa finitura	Mag	icsB	quando necessario	mrt	0,5
ispezione - individuazione di eventuali fenomeni di disgregazione, scaglionatura, cavillatura, fessurazione, distacchi ed esposizione delle armature agli agenti atmosferici - verifica dei processi di carbonatazione del calcestruzzo	Mpp	isp	annuale	tls	0,02

**PARTIZIONE ORIZZONTALE INTERNA****Infissi interni orizzontali****serramenti a luce fissa di legno**

intervento conservativo - pulizia dei telai con acqua o con prodotti detergenti non aggressivi (preferibilmente prodotti contenenti cere), rimozione accurata dei depositi di sporco; - riempimento con mastice delle fessure nei giunti legno/vetro.	Mpp	ics	semestrale	flg	0,2
intervento curativo  - asportazione e ripresa di verniciatura e di impregnazione dei telai; - ripresa di sigillature siliconiche o a mastice.	Msc	icr	quando necessario	ptt	0,5
intervento sostanziale  - smontaggio, carteggiatura o sverniciatura, preparazione del fondo, applicazione di nuova vernice e rimontaggio dei telai;	Msc	iss	quando necessario	ptt	20

- eventuale spessonature della parete o piallatura dei controtelai in legno; - eventuale disinfestazione, impregnazione antisettica e ripristino della consistenza del legno mediante opportuni prodotti; - sostituzioni di elementi molto deteriorati e realizzazione di protesi; - eventuale rifacimento delle sigillature tra muratura e controtelaio; - sostituzione di guarnizioni; - sostituzione di sigillature siliconiche; - eventuale rimozione della vetratura e riposizionamento.

ispezione - verifica dello stato di conservazione dei rivestimenti protettivi degli elementi in legno a vista soprattutto per quanto riguarda lo stato di protezione superficiale e l'eventuale attacco biologico o infestazione da batteri; - verifica della tenuta.	Mpp	isp	semestrale	gnr	0,2
sostituzione - sostituzione dell'infisso in legno al termine del suo ciclo di vita o per obsolescenza funzionale o estetica.	Mag	sst	quarantennale	flg	100

#### serramenti a luce fissa di metallo

intervento conservativo - pulizia e smacchiatura dei profili secondo le indicazioni dei produttori: * per quelli elettrocolorati, uso di prodotti sgrassanti e protezione superficiale con olio di vaselina; * per quelli verniciati a forno con pasta leggermente abrasiva a base di cere; * per quelli anodizzati uso di acqua addizionata con agenti detergenti tensioattivi; * in generale sono da evitare mezzi abrasivi (lana d'acciaio, spazzole metalliche, sistemi ad alta pressione), prodotti alcalini acidi (per alluminio anodizzato), solventi organici (per infissi verniciati) e prodotti clorurati (per acciaio inossidabile).	Mpp	ics	annuale	fbr	0,2
intervento curativo - ripristino parziale o totale, previa rimozione delle parti deteriorate, delle sigillature e delle guarnizioni - ritocchi di verniciatura per infissi verniciati.	Msc	icr	quando necessario	fbr	0,2
intervento sostanziale - per infissi verniciati smontaggio dell'infisso, sgrassatura, spazzolatura e carteggiatura delle superfici, rinnovo dello stato di zincatura o applicazione di primer, ripristino della verniciatura a pennello o a spruzzo; - eventuale spessonature della parete dei controtelai in ferro; - raschiamento delle parti corrose e ripresa di saldatura - eventuale rifacimento delle sigillature tra muratura e controtelaio previa accurata pulizia delle superfici ed eventuale applicazione di primer in grado di garantire affinità chimica tra sigillante e supporto; - sostituzione di guarnizioni; - sostituzione di sigillature siliconiche; - eventuale rimozione della vetratura e riposizionamento.	Msc	iss	quando necessario	fbr	40
ispezione - verifica dello stato di conservazione dei rivestimenti protettivi degli elementi a vista e del grado di tonalità cromatica della superficie; - verifica dell'eventuale presenza di corrosioni localizzate soprattutto nelle giunzioni; - verifica della presenza di eventuali tracce di infiltrazioni perimetrali; - controllo della eventuale presenza di condense e di aloni nell'intercapedine di vetrate isolanti; - verifica dello stato di conservazione di sigillanti e guarnizioni e dell'adesione delle guarnizioni ai profili di contatto dei telai e del perfetto inserimento nelle proprie sedi.	Mpp	isp	annuale	gnr	0,3
sostituzione - sostituzione dell'infisso, rinnovo della protezione del controtelaio o sua sostituzione al termine del ciclo di vita o per obsolescenza funzionale.	Mag	sst	quarantennale	fbr	100

#### serramenti con apertura di legno

<p>intervento conservativo</p> <p>- pulizia dei telai con acqua o con prodotti detergenti non aggressivi (preferibilmente prodotti contenenti cere), rimozione accurata dei depositi di sporco in prossimità dei fori, asole, battute; - pulizia delle eventuali griglie e lame di regolazione; - lubrificazione ed ingrassaggio delle cerniere e maniglie; - riempimento con mastice delle fessure nei giunti legno/vetro; - registrazioni delle viti, delle cerniere e delle maniglie e ove necessario sostituzioni di piccole parti di ferramenta; - sostituzione delle rondelle di ottone nelle cerniere. - pulizia e lubrificazione delle eventuali guarnizioni in acciaio; - pulizia delle guarnizioni in elastomero ed eventuale lubrificazione con vaselina o silicone.</p>	Msc	ics	semestrale	flg	0,2
<p>intervento curativo</p> <p>- eventuale piallatura dal lato dell'aprente in caso di cattiva squadratura; - asportazione e ripresa di verniciatura e di impregnazione dei telai e degli sportelli; - ripresa di sigillature siliconiche o a mastice</p>	Msc	icr	quando necessario	ptt	0,5
<p>intervento sostanziale</p> <p>- smontaggio, carteggiatura o sverniciatura, preparazione del fondo, applicazione di nuova vernice e rimontaggio dei telai e degli sportelli; - eventuale spessonature della parete o piallatura dei controtelai in legno; - eventuale disinfestazione, impregnazione antisettica e ripristino della consistenza del legno mediante opportuni prodotti; - sostituzioni di elementi molto deteriorati e realizzazione di protesi; - eventuale rifacimento delle sigillature tra muratura e controtelaio; - sostituzione di guarnizioni; - sostituzione di sigillature siliconiche; - eventuale sostituzione della ferramenta e dei meccanismi di chiusura; - eventuale rimozione della vetratura e riposizionamento.</p>	Msc	iss	ventennale	flg	20
<p>ispezione di tipo A</p> <p>- verifica dello stato di conservazione dei rivestimenti protettivi degli elementi in legno a vista (telai e sportelli) soprattutto per quanto riguarda lo stato di protezione superficiale e l'eventuale attacco biologico o infestazione da batteri; - verifica della perfetta chiusura delle ante ed allineamento dell'infisso alla battuta; - controllo della eventuale presenza di condense e di aloni nell'intercapedine di vetrate isolanti; - controllo dell'efficienza ed eventuale registrazione delle apparecchiature (cerniere, apparecchi antiribalta, etc.).</p>	Mpp	ispA	semestrale	flg	0,2
<p>ispezione di tipo B</p> <p>- verifica dello stato di conservazione dei controtelai ed in particolare: - controllo del fissaggio a parete, - controllo dello stato di deterioramento del legno per effetto dell'attacco biologico o infestazione da insetti e per la presenza di umidità.</p>	Mpp	ispB	biennale	flg	0,1
<p>sostituzione</p> <p>- sostituzione dell'infisso in legno al termine del suo ciclo di vita o per obsolescenza funzionale o estetica.</p>	Mag	sst	quarantennale	flg	100
<b>serramenti con apertura di metallo</b>					
<p>intervento conservativo</p> <p>- pulizia e smacchiatura dei profili secondo le indicazioni dei produttori: * per quelli elettrocolorati, uso di prodotti sgrassanti e protezione superficiale con olio di vaselina; * per quelli verniciati a forno con pasta leggermente abrasiva a base di cere; * per quelli anodizzati uso di acqua addizionata con agenti detergenti tensioattivi; * in generale sono da evitare mezzi abrasivi (lana d'acciaio, spazzole metalliche, sistemi ad alta pressione), prodotti alcalini acidi (per alluminio anodizzato), solventi organici (per infissi verniciati) e prodotti clorurati (per acciaio inossidabile); - rimozione accurata dei depositi di sporco in prossimità dei fori, asole, battute; - pulizia delle eventuali griglie e lame di regolazione; - lubrificazione ed ingrassaggio delle cerniere e degli organi di manovra; - pulizia e disostruzione delle canaline e delle asole di</p>	Mpp	ics	annuale	fbr	0,2

drenaggio con utilizzo di aspirapolvere o astine in legno o plastica; - registrazioni delle viti, delle cerniere e delle maniglie per compensare gli assestamenti prodotti dall'uso e ove necessario sostituzioni di piccole parti di ferramenta; - pulizia delle guarnizioni in elastomero con prodotti non aggressivi per asportazione di accumuli di sporco e di eventuali agenti biologici; - eventuale lubrificazione con vaselina o silicone delle guarnizioni in elastomero.

intervento curativo	Msc	icr	quando necessario	fbr	0,2
- sostituzione di parti di ferramenta; - ripristino parziale o totale, previa rimozione delle parti deteriorate, delle sigillature e delle guarnizioni - ritocchi di verniciatura per infissi verniciati.					
intervento sostanziale	Msc	iss	trentennale	fbr	40
- per infissi verniciati smontaggio dell'infisso, sgrassatura, spazzolatura e carteggiatura delle superfici, rinnovo dello stato di zincatura o applicazione di primer, ripristino della verniciatura a pennello o a spruzzo; - eventuale spessonature della parete dei controtelai in ferro; - raschiamento delle parti corrose e ripresa di saldatura - eventuale rifacimento delle sigillature tra muratura e controtelaio previa accurata pulizia delle superfici ed eventuale applicazione di primer in grado di garantire affinità chimica tra sigillante e supporto; - sostituzione di guarnizioni; - sostituzione di sigillature siliconiche; - eventuale sostituzione della ferramenta e dei meccanismi di chiusura; - eventuale rimozione della vetratura e riposizionamento.					
ispezione di tipo A	Mpp	ispA	annuale	gnr	0,2
- verifica dello stato di conservazione dei rivestimenti protettivi degli elementi a vista e del grado di tonalità cromatica della superficie; - verifica dell'eventuale presenza di corrosioni localizzate soprattutto nelle giunzioni; - verifica della perfetta chiusura delle ante ed allineamento dell'infisso alla battuta; - verifica dell'ortogonalità e del corretto funzionamento delle parti mobili; - verifica della presenza di eventuali tracce di infiltrazioni perimetrali; - controllo della eventuale presenza di condense e di aloni nell'intercapedine di vetrate isolanti; - controllo dell'efficienza ed eventuale registrazione delle apparecchiature (cerniere, apparecchi antiribalta, etc.); - verifica dello stato di conservazione di sigillanti e guarnizioni e dell'adesione delle guarnizioni ai profili di contatto dei telai e del perfetto inserimento nelle proprie sedi; - verifica degli organi di serraggio ad anta aperta, controllando i movimenti delle aste di chiusura.					
ispezione di tipo B	Mpp	ispB	quinquennale	fbr	0,2
- verifica strumentale della tenuta all'aria, dell'isolamento termico e ponti termici, isolamento acustico., formazione di condensa superficiale interna.					
sostituzione	Mag	sst	quarantennale	fbr	100
- sostituzione dell'infisso, rinnovo della protezione del controtelaio o sua sostituzione al termine del ciclo di vita o per obsolescenza funzionale.					

## PARTIZIONE VERTICALE INTERNA

### Pareti interne

#### coloritura

intervento curativo	Mag	icr	quando necessario	ptt	0,8
- ripresa della tinteggiatura, previa preparazione del fondo					
ispezione	Mpp	isp	annuale	ptt	0,05
- verifica della condizione della finitura superficiale					
sostituzione	Mpp	sst	quinquennale	ptt	100
- carteggiatura, preparazione del fondo, applicazione nuova pittura					



**intonaci**

intervento conservativo - lavaggio ad acqua delle superfici con tecniche e detergenti adeguati al tipo di intonaco - eventuale rimozione di macchie, graffi o incrostazioni con spazzolatura o con mezzi meccanici o chimici e successivo lavaggio	Mpp	ics	quinquennale	gnr	0,2
intervento curativo  - sostituzione delle parti più soggette a usura o altre forme di degrado operando con rimozione delle aree da sostituire, pulizia di fondo con spazzola metallica, preparazione del sottofondo, lavaggio del sottofondo, effettuazione della ripresa con gli stessi materiali dell'intonaco originario ed eventuale aggiunta di collanti o altri prodotti	Msc	icr	quando necessario	spc	0,2
ispezione - controllo dello stato di conservazione della finitura e dell'uniformità cromatica - rilievo della presenza di depositi, efflorescenze, bollature, croste, microfessurazioni e sfarinamenti	Mpp	isp	biennale	mrt	0,03

**pareti mobili**

intervento conservativo - lavaggio con detergente liquido appropriato, risciacquo e asciugatura - su eventuali teali in alluminio, lavaggio con triclوروetilene per le macchie più resistenti	Mpp	ics	quinquennale	spc	0,2
intervento curativo - sostituzione dei pannelli rovinati e dei vetri incrinati - ripresa dei giunti difettosi tra i pannelli	Mag	icr	decennale	spc	30
ispezione - controllo a vista (distacchi, rotture, rigonfiamenti, ecc.)	Mpp	isp	triennale	tls	0,01

**rivestimenti ceramici**

intervento conservativo - rimozione di macchie e depositi mediante lavaggi ed eventuale spazzolatura e scrostatura	Mpp	ics	giornaliero	gnr	0,2
intervento curativo  - rimozione delle sigillature deteriorate e ripristino con sigillanti e prodotti specifici - sostituzione delle piastrelle scollate o deteriorate	Msc	icr	quando necessario	spc	0,8
ispezione - controllo a vista del grado di usura della superficie - rilievo della presenza di macchie di sporco o incrostazioni, abrasioni, graffi, alterazioni cromatiche, di fessurazioni, rotture, distacchi, perdita di elementi	Mpp	isp	annuale	mrt	0,1
sostituzione demolizione del rivestimento esistente e del sottostante piano di posa e rifacimento del rivestimento	Mdo	sst	quarantennale	spc	100

**rivestimenti in carta o stoffa**

intervento conservativo - reinnollaggio di parti scollate - lavaggio	Mpp	ics	biennale	ptt	5
ispezione - verifica dello stato di conservazione	Mpp	isp	annuale	gnr	0,1
sostituzione - rimozione del rivestimento, raschiatura del supporto, ricostruzione dello strato di base, rifacimento del rivestimento	Mpp	sst	decennale	ptt	100

**rivestimenti in fogli di plastica**

intervento conservativo - reinnollaggio di parti scollate - lavaggio	Mpp	ics	quinquennale	ptt	5
---	-----	-----	--------------	-----	---

ispezione - verifica dello stato di conservazione	Mpp	isp	annuale	spc	0,1
--	-----	-----	---------	-----	-----

sostituzione - rimozione del rivestimento, raschiatura del supporto, ricostruzione dello strato di base, rifacimento del rivestimento	Mpp	sst	quindicinale	ptt	100
--	-----	-----	--------------	-----	-----

**rivestimenti in listelli lignei**

intervento conservativo - verniciatura delle doghe in legno	Mpp	ics	decennale	ptt	0,5
--	-----	-----	-----------	-----	-----

intervento curativo  - sostituzione delle doghe in legno danneggiate - rifissaggio generale delle doghe	Msc	icr	quando necessario	spc	1
--	-----	-----	----------------------	-----	---

ispezione - verifica dello stato di finitura e del fissaggio	Mpp	isp	annuale	gnr	0,1
---	-----	-----	---------	-----	-----

**struttura in laterizio**

ispezione - ispezione visiva finalizzata alla ricerca di fessurazioni e lesioni	Mpp	isp	triennale	tls	0,02
---	-----	-----	-----------	-----	------

**zoccolini e cornice porte**

intervento conservativo - lavaggio con acqua calda ed eventuali detergenti appropriati - riverniciatura, previa preparazione del fondo, per i zoccolini in legno	Mpp	ics	quinquennale	ptt	0,1
---	-----	-----	--------------	-----	-----

intervento curativo - sostituzione di parti deteriorate	Msc	icr	ventennale	spc	20
--	-----	-----	------------	-----	----

ispezione - controllo a vista, eventuale rifissaggio di elementi distaccati	Mpp	isp	annuale	spc	0,01
---	-----	-----	---------	-----	------

**Serramenti****porte di legno**

intervento conservativo - pulizia del telaio, delle mostre e dell'anta con prodotti detergenti non aggressivi (preferibilmente prodotti contenenti cere), rimozione accurata dei depositi di sporco in prossimità dei fori, asole, etc. - lubrificazione delle cerniere, della serratura e di eventuali dispositivi chiudiporta; - registrazione, ove necessario, delle cerniere ed eventuale sostituzione di rondelle in ottone, previa sfilatura delle ante.	Mpp	ics	biennale	gnr	0,1
--	-----	-----	----------	-----	-----

intervento curativo  - asportazione delle ante e riprese di verniciatura nelle ante, nelle mostre e nel telaio per le porte verniciate; - sostituzione di eventuali dispositivi chiudiporta non funzionanti; - eventuale risquadratura mediante spessoramento o piallatura.	Msc	icr	quando necessario	flg	1
---	-----	-----	----------------------	-----	---

ispezione - verifica dello stato di conservazione del telaio, delle mostre e dell'anta, con particolare riferimento ad eventuali alterazioni cromatiche; - verifica del degrado delle finiture; - verifica del fissaggio del telaio al controtelaio; - verifica dello squadro; - verifica dello stato della ferramenta (cerniere, serrature, maniglie) e della funzionalità di eventuali dispositivi chiudiporta.	Mpp	isp	biennale	gnr	0,2
--	-----	-----	----------	-----	-----

sostituzione - sostituzione delle porte, delle mostre e dei telai e, eventualmente dei controtelai, per obsolescenza funzionale o in occasione di interventi di altra natura.	Mdo	sst	quarantennale	flg	100
--	-----	-----	---------------	-----	-----

**porte metalliche**

intervento conservativo - pulizia del telaio, delle mostre e dell'anta con prodotti detergenti non aggressivi (preferibilmente prodotti contenenti cere), rimozione accurata dei depositi di sporco in prossimità dei fori, asole, etc. - lubrificazione delle cerniere, della serratura e di eventuali dispositivi chiudiporta; - registrazione, ove necessario, delle cerniere ed eventuale sostituzione di rondelle in ottone, previa sfilatura delle ante.	Mpp	ics	biennale	gnr	0,2
intervento curativo - sostituzione di eventuali dispositivi chiudiporta non funzionanti; - eventuale risquadratura mediante spessoramento o limatura.	Msc	icr	quando necessario	fbr	1
ispezione - verifica dello stato di conservazione del telaio, delle mostre e dell'anta, con particolare riferimento ad eventuali alterazioni cromatiche; - verifica del degrado delle finiture; - verifica del fissaggio del telaio al controtelaio; - verifica dello squadro; - verifica dello stato della ferramenta (cerniere, serrature, maniglie) e della funzionalità di eventuali dispositivi chiudiporta.	Mpp	isp	biennale	gnr	0,1
sostituzione - sostituzione delle porte, delle mostre e dei telai e, eventualmente dei controtelai, per obsolescenza funzionale o in occasione di interventi di altra natura.	Mdo	sst	venticinquennale	fbr	100

**porte REI**

intervento conservativo - pulizia del telaio, e dell'anta con prodotti detergenti non aggressivi (preferibilmente prodotti contenenti cere), rimozione accurata dei depositi di sporco in prossimità dei fori, asole, etc. - lubrificazione delle cerniere, delle maniglie e di eventuali dispositivi di autochiusura; - registrazione, ove necessario, delle cerniere, delle molle e del dispositivo di autochiusura ed eventuale sostituzione di piccole parti di ferramenta.	Mpp	ics	semestrale	gnr	0,2
intervento curativo - sostituzione di eventuali dispositivi di autochiusura non funzionanti; - eventuale risquadratura mediante spessoramento e riposizionamento. - eventuali riprese di verniciatura, previa rimozione di tracce di corrosione e trattamento anticorrosione.	Msc	icr	quando necessario	fbr	1
ispezione - verifica della rispondenza della posizione delle porte REI al progetto di difesa contro gli incendi e della presenza e corretta archiviazione dei relativi certificati di omologazione; - verifica del corretto fissaggio a parete; - verifica dello squadro; - verifica della regolarità del movimento con eventuale rimozione di ostacoli alla chiusura; - verifica della funzionalità di eventuali dispositivi di autochiusura e di maniglioni antipanico.	Mpp	isp	semestrale	gnr	0,1
sostituzione - sostituzione al termine del ciclo di vita o per obsolescenza normativa o in occasione di interventi di altra natura.	Mdo	sst	quindicennale	fbr	100

**STRADE****Massicciata e pavimentazione****fondo**

intervento curativo	Mag	icr	quando necessario	mrt	
---------------------	-----	-----	-------------------	-----	--

Rifacimento del fondo su zone limitate a seguito di cedimenti circoscritti				
intervento sostanziale	Mag	iss	quando necessario	mrt
Rifacimento di zone estese di fondo a seguito di dissesti gravi.				
ispezione	Mpp	isp	annuale	tls
Ispezione a vista per diagnosticare, dallo stato delle pavimentazioni, eventuali cedimenti del fondo.				
sostituzione	Mag	sst	quando necessario	mrt
Rifacimento di interi tronchi di massicciata a seguito di dissesti gravi ed estesi.				
<b>pavimentazione flessibile</b>				
intervento conservativo	Mag	ics	quando necessario	gnr
Pulizia ed eliminazione di terriccio a seguito di smottamenti di terreno. Sgombero da neve. Spargimento di soluzioni antigelo e/o di ghiaia al fine di aumento di aderenza in caso di gelo.				
intervento curativo di tipo A	Mpr	icrA	annuale	spc
Sigillatura delle lesioni. Ha soprattutto lo scopo di bloccare o ridurre il passaggio dell'acqua negli strati profondi della struttura stradale e di evitare l'aggravarsi della fessurazione con la conseguente formazione di fessure reticolari e successivamente di buche. Preliminare pulizia delle fessure mediante getto di aria compressa, al fine di eliminare il materiale depositatosi all'interno della fessura. Successiva sutura delle lesioni di bitume scaldato a temperature dell'ordine dei 200 °C.				
intervento curativo di tipo B	Msc	icrB	quando necessario	mrt
Riparazione di buche. La preparazione consiste nel taglio dei bordi in modo da renderli verticali e nell'eliminazione delle parti non legate. Segue il riempimento delle buche con conglomerato legato (a caldo o a freddo) avendo cura di non porre conglomerato in eccesso in modo da non creare dossi. Infine è necessario procedere alla compattazione.				
intervento curativo di tipo C	Msc	icrC	quando necessario	spc
Trattamento superficiale del manto di usura. Con lo scopo di rigenerare adeguatamente l'aderenza, impermeabilizzare la superficie e proteggere gli strati sottostanti dall'azione dell'acqua, migliorare la visibilità, si sovrappongono strati sottili di legante con aggregati lapidei. Il trattamento può essere a caldo (con bitumi semisolidi) o a freddo (con emulsioni bituminose). L'intervento non apporta un valido contributo alla portanza e non corregge difetti di regolarità del piano viabile, ma prolunga significativamente la vita utile della massicciata. Il trattamento consiste di varie fasi: - pulizia del supporto con motospazzatrici aspiranti dotate di spazzole non metalliche per l'asportazione degli elementi fini presenti sulla pavimentazione; - spandimento del legante mediante spruzzatrici automatiche; - spandimento della granaglia mediante specifiche apparecchiature; - costipamento dopo ogni stesa di granaglia a mezzo di rulli (pneumatici o vibranti leggeri) con diversi passaggi.				
intervento sostanziale di tipo A	Msc	issA	quando necessario	spc
Rifacimento di strato sottile. L'operazione si articola in due fasi: - scarificazione della pavimentazione mediante macchine fresatrici per l'asportazione di strati; - stendimento di nuova pavimentazione mediante reimpiego e rigenerazione del conglomerato recuperato. Il processo di rigenerazione può essere effettuato in situ o in centrale. Il riciclaggio in situ può essere a caldo o a freddo. La profondità di intervento è generalmente compresa tra gli 80 ed i 150 mm.				

intervento sostanziale di tipo B	Msc	issB	quando necessario	spc
Rifacimento di strato profondo. Corrisponde alla azione precedentemente descritta, ma in questo caso lo strato ha una profondità superiore ai 150 mm e lo scopo non consiste nella rigenerazione dello strato superficiale, ma nel ripristino delle condizioni di portanza e nell'eliminazione dei difetti rilevanti.				
intervento sostanziale di tipo C	Msc	issC	quando necessario	spc
Ricopertura di pavimentazione. Consiste nel sostanziale aumento di spessore della pavimentazione allo scopo di rinforzarla e renderla idonea a cambiamenti dei carichi di traffico. Si tratta, in sostanza di realizzare una nuova pavimentazione con un adeguato spessore tenendo conto dello spessore della vecchia pavimentazione. Comporta un cambiamento di quota del piano finito.				
ispezione di tipo A	Mpp	ispA	semestrale	tls
Ispezione a vista al fine di valutare lo stato di conservazione della pavimentazione				
ispezione di tipo B	Mpp	ispB	triennale	spc
Ispezione strumentale per verificare lo stato oggettivo di conservazione di portanza, aderenza e regolarità superficiale e per la individuazione degli indici di rugosità e di condizione della pavimentazione.				
sostituzione	Msc	sst	quando necessario	spc
Rifacimento dell'intera pavimentazione quando si riscontrano decadimenti del fondo.				
<b>pavimentazione rigida</b>				
intervento conservativo	Mag	ics	quando necessario	gnr
Pulizia ed eliminazione di terriccio a seguito di smottamenti di terreno. Sgombero da neve. Spargimento di soluzioni antigelo e/o di ghiaia al fine di aumento di aderenza in caso di gelo.				
intervento curativo di tipo A	Mpr	icrA	biennale	mrt
Sigillatura dei giunti e delle fessure. Questo tipo di intervento ha lo scopo di minimizzare infiltrazioni di acqua e di materiali incomprimibile nei giunti riducendo il rischio di rammollimento del sottofondo, l'effetto di pompaggio e le slabbrature dei giunti.				
intervento curativo di tipo B	Msc	icrB	quando necessario	mrt
Ripristino di spessore. Pu_ essere parziale quando il deterioramento superficiale delle lastre interessa meno di un terzo dello spessore. Per riparare fessure e/o per il deterioramento dei giunti. Consiste nella rimozione e sostituzione di almeno una porzione di lastra e po_ essere adottata anche per lastre ad armatura continua.				
intervento curativo di tipo C	Msc	icrC	quando necessario	mrt
Fresatura con lama diamantata. Ha lo scopo di ripristinare e migliorare la pavimentazione: - eliminare difetti quali deformazioni ed incurvamenti permanenti delle lastre; - correggere la pendenza obliqua anomala; - ripristinare l'aderenza ed il di marcia. La fresatura aumenta l'attrito superficiale e le incisioni facilitano il drenaggio dell'acqua e riducono il problema dell'acqua-planning				
intervento sostanziale di tipo A	Mpp	issA	quando necessario	mrt
Ripristino del sistema di trasferimento. Consiste nell'inserimento di barre di compartecipazione lungo i giunti trasversali allo scopo di migliorare il trasferimento del carico attraverso i giunti allo scopo di aumentare la capacità di trsferimento dei carichi.				

intervento sostanziale di tipo B	Msc	issB	quando necessario	mrt
Sostituzione delle lastre. Sostituzione di intere lastre quando queste hanno perso le loro capacità funzionali (per es. per rottura completa).				
intervento sostanziale di tipo C	Msc	issC	quando necessario	mrt
Rivestimento di rinforzo della pavimentazione. Ha lo scopo di aumentare la capacità di carico con l'incremento dello spessore e di migliorare il comfort di marcia. Può essere aderente o non aderente al calcestruzzo esistente. E' aderente quando l'obiettivo è fronteggiare una intensità di traffico che supera i valori di progetto iniziale. La portanza aumenta anche se lo strato aggiunto ha uno spessore inferiore ai 10 cm poiché lo spessore complessivo della lastra risulta incrementato e si riduce lo sforzo di trazione alla base. E' efficace solo se la pavimentazione esistente è ancora in buone condizioni o se l'è stata preventivamente riparata. Non è aderente se lo scopo è solo quello di migliorare la superficie della pavimentazione. Il nuovo strato deve avere uno spessore superiore ai 10 cm e si comporta come una nuova pavimentazione. Non è generalmente necessaria la riparazione dello strato sottostante, ma deve essere messo in opera uno strato intermedio di separazione che ha la funzione di isolare e di prevenire che i cedimenti dello strato inferiore si riflettano su quello nuovo.				
ispezione di tipo A	Mpp	ispA	semestrale	tls
Ispezione a vista al fine di valutare lo stato di conservazione della pavimentazione				
ispezione di tipo B	Mpp	ispB	triennale	spc
Ispezione strumentale per verificare lo stato oggettivo di conservazione di portanza, aderenza e regolarità superficiale e per la individuazione degli indici di rugosità e di condizione della pavimentazione.				
sostituzione	Msc	sst	quando necessario	mrt
Ricostruzione. La ricostruzione completa si adotta al fine della vita utile quando non è possibile porre rimedio ai deterioramenti con le precedenti metodologie. Consiste nella rimozione completa della struttura compresa la base di appoggio ed il supporto o la sola lastra superiore. Nel primo caso si può modificare il fondo, ridurre le deficienze del supporto di base, aggiungere sistemi di drenaggio, aggiustare il profilo della pavimentazione.				

## LEGENDA

### CODICI «STRI» - STRATEGIE DI MANUTENZIONE

<i>Mpp</i>	Manutenzione preventiva programmata
<i>Mdo</i>	Manutenzione di opportunità
<i>Msc</i>	Manutenzione secondo condizione
<i>Mag</i>	Manutenzione a guasto
<i>Mpc</i>	
<i>Mpo</i>	
<i>Mpr</i>	Manutenzione preventiva predittiva

### CODICI «TIPI» - TIPI DI INTERVENTO

<i>ics</i>	intervento conservativo
<i>isp</i>	ispezione
<i>sst</i>	sostituzione
<i>iss</i>	intervento sostanziale
<i>ispA</i>	ispezione di tipo A
<i>ispB</i>	ispezione di tipo B
<i>icr</i>	intervento curativo
<i>icrA</i>	intervento curativo di tipo A
<i>icrB</i>	intervento curativo di tipo B
<i>icsA</i>	intervento conservativo di tipo A
<i>icsB</i>	intervento conservativo di tipo B
<i>icrC</i>	intervento curativo di tipo C
<i>issA</i>	intervento sostanziale di tipo A
<i>issB</i>	intervento sostanziale di tipo B
<i>issC</i>	intervento sostanziale di tipo C

### CODICI «SPEC» - SPECIALIZZAZIONI

<i>grd</i>	giardiniere
<i>gnr</i>	generico
<i>anl</i>	anlista di laboratorio
<i>spc</i>	specializzati vari
<i>mrt</i>	muratore
<i>ptt</i>	pittore
<i>fbr</i>	fabbro
<i>elt</i>	elettricista
<i>idr</i>	idraulico
<i>flg</i>	falegname
<i>pst</i>	piastrellista
<i>tls</i>	tecnici di livello superiore
<i>ltn</i>	lattoniere
<i>int</i>	intonachista

## SOMMARIO

PREMESSA	1
SCHEDA IDENTIFICATIVA IMMOBILE	2
RIEPILOGO CLASSI DI UNITA' TECNOLOGICHE	2
Schede U.T. - AREE ESTERNE	3
Schede U.T. - CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE	5
Schede U.T. - CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE	6
Schede U.T. - CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE	7
Schede U.T. - PARTIZIONE ORIZZONTALE ESTERNA	8
Schede U.T. - PARTIZIONE ORIZZONTALE INTERNA	9
Schede U.T. - PARTIZIONE VERTICALE INTERNA	10
Schede U.T. - STRADE	11
MANUALE D'USO	14
Schede U.T. - Aree a verde	14
Schede U.T. - Aree carrabili	14
Schede U.T. - Aree pedonali - marciapiedi	14
Schede U.T. - Arredo urbano	15
Schede U.T. - Cancelli e recinzioni	15
Schede U.T. - Fognatura	15
Schede U.T. - Illuminazione	16
Schede U.T. - Innaffiamento	16
Schede U.T. - Segnaletica stradale	16
Schede U.T. - Infissi orizzontali	17
Schede U.T. - Solai a terra	17
Schede U.T. - Solai su spazi esterni aperti	19
Schede U.T. - Complementi	20
Schede U.T. - Copertura a terrazza	20
Schede U.T. - Infissi esterni orizzontali o sub-orizzontali	22
Schede U.T. - Complementi	23
Schede U.T. - Infissi	23
Schede U.T. - Muratura	25
Schede U.T. - Balconi, logge e passerelle	28
Schede U.T. - Infissi interni orizzontali	30
Schede U.T. - Pareti interne	31
Schede U.T. - Serramenti	32
Schede U.T. - Massicciata e pavimentazione	33
MANUALE DI MANUTENZIONE	37
Schede U.T. - Aree a verde	37
Schede U.T. - Aree carrabili	37
Schede U.T. - Aree pedonali - marciapiedi	37
Schede U.T. - Arredo urbano	38
Schede U.T. - Cancelli e recinzioni	38
Schede U.T. - Fognatura	38
Schede U.T. - Illuminazione	39
Schede U.T. - Innaffiamento	39
Schede U.T. - Segnaletica stradale	39
Schede U.T. - Infissi orizzontali	40
Schede U.T. - Solai a terra	40
Schede U.T. - Solai su spazi esterni aperti	42
Schede U.T. - Complementi	43
Schede U.T. - Copertura a terrazza	43
Schede U.T. - Infissi esterni orizzontali o sub-orizzontali	45
Schede U.T. - Complementi	46



Schede U.T. - Infissi	46
Schede U.T. - Muratura	49
Schede U.T. - Balconi, logge e passerelle	52
Schede U.T. - Infissi interni orizzontali	53
Schede U.T. - Pareti interne	54
Schede U.T. - Serramenti	55
Schede U.T. - Massicciata e pavimentazione	56
<b>SOTTOPROGRAMMA DELLE PRESTAZIONI</b>	<b>61</b>
Schede U.T. - Aree a verde	61
Schede U.T. - Aree carrabili	61
Schede U.T. - Aree pedonali - marciapiedi	61
Schede U.T. - Arredo urbano	61
Schede U.T. - Cancelli e recinzioni	62
Schede U.T. - Fognatura	62
Schede U.T. - Illuminazione	62
Schede U.T. - Innaffiamento	63
Schede U.T. - Segnaletica stradale	63
Schede U.T. - Infissi orizzontali	63
Schede U.T. - Solai a terra	64
Schede U.T. - Solai su spazi esterni aperti	64
Schede U.T. - Complementi	65
Schede U.T. - Copertura a terrazza	65
Schede U.T. - Infissi esterni orizzontali o sub-orizzontali	67
Schede U.T. - Complementi	67
Schede U.T. - Infissi	68
Schede U.T. - Muratura	68
Schede U.T. - Balconi, logge e passerelle	70
Schede U.T. - Infissi interni orizzontali	70
Schede U.T. - Pareti interne	71
Schede U.T. - Serramenti	72
Schede U.T. - Massicciata e pavimentazione	73
<b>SOTTOPROGRAMMI DEI CONTROLLI E DEGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE</b>	<b>74</b>
Schede U.T. - Aree a verde	74
Schede U.T. - Aree carrabili	75
Schede U.T. - Aree pedonali - marciapiedi	76
Schede U.T. - Arredo urbano	76
Schede U.T. - Cancelli e recinzioni	77
Schede U.T. - Fognatura	78
Schede U.T. - Illuminazione	79
Schede U.T. - Innaffiamento	80
Schede U.T. - Segnaletica stradale	80
Schede U.T. - Infissi orizzontali	81
Schede U.T. - Solai a terra	84
Schede U.T. - Solai su spazi esterni aperti	84
Schede U.T. - Complementi	85
Schede U.T. - Copertura a terrazza	85
Schede U.T. - Infissi esterni orizzontali o sub-orizzontali	87
Schede U.T. - Complementi	90
Schede U.T. - Infissi	91
Schede U.T. - Muratura	95
Schede U.T. - Balconi, logge e passerelle	98
Schede U.T. - Infissi interni orizzontali	100
Schede U.T. - Pareti interne	103
Schede U.T. - Serramenti	105
Schede U.T. - Massicciata e pavimentazione	106

LEGENDA	110
SOMMARIO	111