



**Data di pubblicazione:** 04/12/2018

**Nome allegato:** *I)\_ALL)-PIANO DI MANUTENZIONE\_SOST  
INFISSI EST DP AP\_2-2018).pdf*

**CIG:** 7704665AAF (1);

**Nome procedura:** *Sostituzione dei serramenti delle finestre in  
ferro nei corridoi e servizi igienici della Sede provinciale INPS di  
Ascoli Piceno via Rismondo 1*

## ALLEGATO I

# PIANO DI MANUTENZIONE

(art. 33 D.P.R. n° 207/10)

**Descrizione dell'opera:** Sostituzione serramenti esterni chiostrina Direzione Provinciale di Ascoli Piceno

**Committente:** INPS DIREZIONE REGIONALE

**Impresa:** Da individuare mediante procedura d'appalto

Il Progettista

Ing. Maurizio Paoletti

Ascoli Piceno, 22/11/2018

## Struttura del documento

- **Dati generali**
  - Premessa
  - Dati identificativi del cantiere
  - Riferimenti progettuali
  - Documenti di riferimento
  - Elenco opere
  
- **Manuale d'uso**
  
- **Manuale di manutenzione**
  
- **Programma di manutenzione**
  - Sottoprogramma delle prestazioni
  - Sottoprogramma dei controlli
  - Sottoprogramma degli interventi di manutenzione
  
- **Allegati**
  - Rappresentazione grafica

## PREMESSA

La manutenzione di un immobile e delle sue pertinenze ha l'obiettivo di garantirne l'utilizzo, di mantenerne il valore patrimoniale e di preservarne le prestazioni nel ciclo di vita utile, favorendo l'adeguamento tecnico e normativo.

I manuali d'uso, e di manutenzione rappresentano gli strumenti con cui l'utente si rapporta con l'immobile: direttamente utilizzando evitando comportamenti anomali che possano danneggiarne o comprometterne la durabilità e le caratteristiche; attraverso i manutentori che utilizzeranno così metodologie più confacenti ad una gestione che coniughi economicità e durabilità del bene.

A tal fine, i manuali definiscono le procedure di raccolta e di registrazione dell'informazione nonché le azioni necessarie per impostare il piano di manutenzione e per organizzare in modo efficiente, sia sul piano tecnico che su quello economico, il servizio di manutenzione.

Il manuale d'uso mette a punto una metodica di ispezione dei manufatti che individua sulla base dei requisiti fissati dal progettista in fase di redazione del progetto, la serie di guasti che possono influenzare la durabilità del bene e per i quali, un intervento manutentivo potrebbe rappresentare allungamento della vita utile e mantenimento del valore patrimoniale.

Il manuale di manutenzione invece rappresenta lo strumento con cui l'esperto si rapporta con il bene in fase di gestione di un contratto di manutenzione programmata.

Il "programma infine è lo strumento con cui, chi ha il compito di gestire il bene, riesce a programmare le attività in riferimento alla previsione del complesso di interventi inerenti la manutenzione di cui si presumono la frequenza, gli indici di costo orientativi e le strategie di attuazione nel medio e nel lungo periodo.

Il piano di manutenzione è organizzato nei tre strumenti individuati dall'art. 40 del regolamento LLPP ovvero:

- a) il manuale d'uso;
- b) il manuale di manutenzione;
- c) il programma di manutenzione;
  - c1) il sottoprogramma delle prestazioni, che prende in considerazione, per classe di requisito, le prestazioni fornite dal bene e dalle sue parti nel corso del suo ciclo di vita;
  - c2) il sottoprogramma dei controlli, che definisce il programma delle verifiche e dei controlli al fine di rilevare il livello prestazionale (qualitativo e quantitativo) nei successivi momenti della vita del bene, individuando la dinamica della caduta delle prestazioni aventi come estremi il valore di collaudo e quello minimo di norma;
  - c3) il sottoprogramma degli interventi di manutenzione, che riporta in ordine temporale i differenti interventi di manutenzione, al fine di fornire le informazioni per una corretta conservazione del bene.

Tali strumenti devono consentire di raggiungere, in accordo con quanto previsti dalla norma "UNI 10874 Criteri di stesura dei manuali d'uso e di manutenzione" almeno i seguenti obiettivi, raggruppati in base alla loro natura:

### 1) Obiettivi tecnico - funzionali:

- istituire un sistema di raccolta delle "informazioni di base" e di aggiornamento con le "informazioni di ritorno" a seguito degli interventi, che consenta, attraverso l'implementazione e il costante aggiornamento del "sistema informativo", di conoscere e mantenere correttamente l'immobile e le sue parti;
- consentire l'individuazione delle strategie di manutenzione più adeguate in relazione alle caratteristiche del bene immobile ed alla più generale politica di gestione del patrimonio immobiliare;
- istruire gli operatori tecnici sugli interventi di ispezione e manutenzione da eseguire, favorendo la corretta ed efficiente esecuzione degli interventi;
- istruire gli utenti sul corretto uso dell'immobile e delle sue parti, su eventuali interventi di piccola manutenzione che possono eseguire direttamente; sulla corretta interpretazione degli indicatori di uno stato di guasto o di malfunzionamento e sulle procedure per la sua segnalazione alle competenti strutture di manutenzione;
- definire le istruzioni e le procedure per controllare la qualità del servizio di manutenzione.

### 2) Obiettivi economici:

- ottimizzare l'utilizzo del bene immobile e prolungarne il ciclo di vita con l'effettuazione d'interventi manutentivi mirati;
- conseguire il risparmio di gestione sia con il contenimento dei consumi energetici o di altra natura, sia con la riduzione dei guasti e del tempo di non utilizzazione del bene immobile;
- consentire la pianificazione e l'organizzazione più efficiente ed economica del servizio di manutenzione.

**Dati identificativi cantiere**

**Denominazione** Lavori di sostituzione degli infissi esterni ai piani della chiostrina dell'immobile sede della Direzione Provinciale INPS di Ascoli Piceno.

**Destinazione d'uso prevalente** Uffici

**Ubicazione** Via: Rismondo  
n° civico: 1  
CAP: 63100  
Comune: Ascoli Piceno  
Prov.: Ascoli Piceno

**Riferimenti progettuali****Soggetti**

<b>Qualifica</b>	<b>Nominativo</b>
Progettista	Geom. Vincenzo Pizzo
Responsabile unico del procedimento	Ing. Roberto Recanatini
Redattore del Piano di Manutenzione	Ing. Maurizio Paoletti
Direzione dei lavori	Geom. Vincenzo Pizzo
Collaudatore/i	CRE
Appaltatore	Da individuare

**Documenti di riferimento**

**Progetto di sostituzione infissi  
esterni chiostrina della  
Direzione Provinciale INPS di  
Ascoli Piceno - Computo  
metrico estimativo.**

## Elenco Opere

### Opere

1 Edificio civile

#### Unità Tecnologica

1.1 Chiusura verticale portata

Quantità

4



# Manuale d'uso

(art. 33 D.P.R. n° 207/10)

**Descrizione dell'opera:** Sostituzione serramenti esterni chiostrina Direzione Provinciale di Ascoli Piceno

**Committente:** INPS DIREZIONE REGIONALE

**Impresa:** Da individuare mediante procedura d'appalto

Il Progettista

Ing. Maurizio Paoletti

Ascoli Piceno, 22/11/2018

**Opera:**  
**1 Edificio civile**

**Descrizione**

Direzione Provinciale INPS di Ascoli Piceno. Sostituzione infissi in ferro della chiostrina con nuovi infissi in alluminio a taglio termico, ad anta ribalta con vetrocamera.

**Unità Tecnologiche**

<b>Unità Tecnologica</b>	<b>Quantità</b>
1.1 Chiusura verticale portata	4

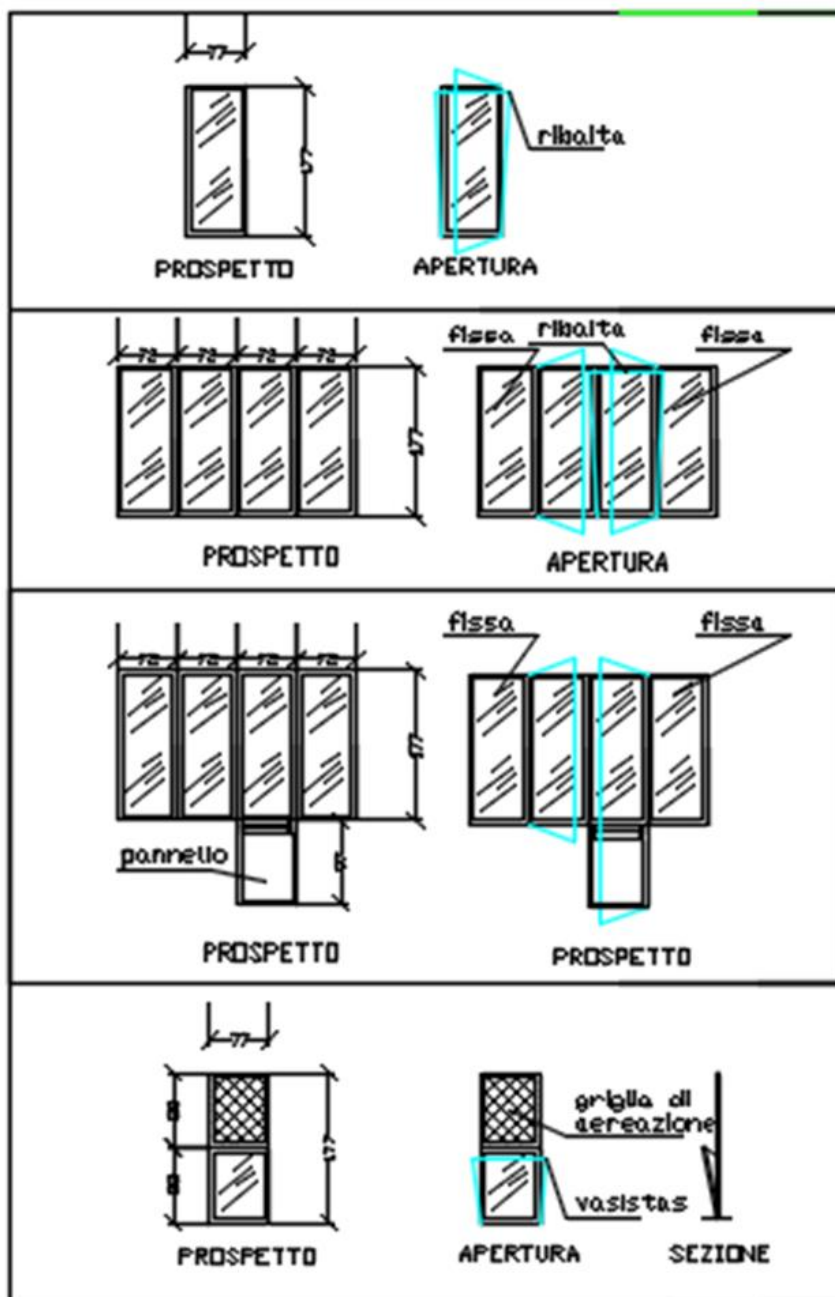
## Unità Tecnologica: 1.1 Chiusura verticale portata

### Descrizione

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

### Rappresentazione grafica

## TIPOLOGIA DI INFISSO



<b>Elementi Tecnici</b>	<b>Elemento Tecnico</b>	<b>Localizzazione</b>	<b>UM</b>	<b>Quantità</b>
	1.1.1 Finestra in alluminio a taglio termico ad anta-ribalta	Chiostrina DP Ascoli Piceno	metri quadri (m2)	55

## Elemento Tecnico: 1.1.1 Finestra in alluminio a taglio termico ad anta-ribalta

### Descrizione

Serramento in alluminio a taglio termico impiegato come chiusura dei vani lasciati nella parete esterna che, essendo apribile e trasparente, consente o impedisce il passaggio di aria e luce, nonché la comunicazione tra spazio interno e spazio esterno. Il manufatto è a doppio/singolo battente. Il movimento di apertura è di rotazione intorno all'asse verticale ed orizzontale periferico (serramento ad anta ribalta).

### Dati dimensionali

Dimensione	UM	Valore
Larghezza	cm	77
Altezza	cm	177
Larghezza	cm	288
Altezza	cm	177
Larghezza	cm	77
Altezza	cm	277

### Modalità di uso corretto

L'uso degli infissi esterni non richiede particolari raccomandazioni, se non quelle dettate dal buon senso: delicatezza nell'apertura e nella chiusura, con particolare attenzione alla fragilità del vetro; accompagnamento dell'anta nella parte alta durante la chiusura, in modo che il perno di serraggio si posizioni correttamente nell'apposito alloggiamento; accertarsi che gli alloggiamenti dei perni del sistema di chiusura ed i fori per l'evacuazione delle acque siano sgombri

### Gestione emergenze

#### Danni possibili

Rottura vetro.

#### Modalità d'intervento

Per la sostituzione del vetro procedere come segue: togliere il fermavetro, rimuovere la guarnizione, rimettere il vetro dell'apposito spessore, rimettere il fermavetro e montare la guarnizione.

# Manuale di Manutenzione

(art. 33 D.P.R. n° 207/10)

**Descrizione dell'opera:** Sostituzione serramenti esterni chiostrina Direzione Provinciale di Ascoli Piceno

**Committente:** INPS DIREZIONE REGIONALE

**Impresa:** Da individuare mediante procedura d'appalto

Il Progettista

Ing. Maurizio Paoletti

Ascoli Piceno, 22/11/2018

## Opera: 1 Edificio civile

**Descrizione** Direzione Provinciale INPS di Ascoli Piceno. Sostituzione infissi in ferro della chiostrina con nuovi infissi in alluminio a taglio termico, ad anta ribalta con vetrocamera.

<b>Dati dimensionali</b>	<b>Dimensione</b>	<b>UM</b>	<b>Valore</b>
	Superfici	mq	219

**Autorizzazioni necessarie** Edilizia libera

**Conduzione e gestione**  
**Forma di conduzione attuale:** conduzione in locazione  
**Dati identificativi:** Infissi esterni chiostrina DP Ascoli Piceno  
**Ripartizione spese di gestione:** Spese di gestione e manutenzione a completo carico dell'affittuario

<b>Informazioni storiche</b>	<b>Descrizione intervento</b>	<b>Data</b>
	Manutenzione straordinaria	

**Valore di mercato probabile** euro 90.163,00 (anno rif. 2018)

**Costo iniziale** euro 79.200,00 (anno rif. 2018)

<b>Unità Tecnologiche</b>	<b>Unità Tecnologica</b>	<b>Quantità</b>
	1.1 Chiusura verticale portata	4



## Unità Tecnologica: 1.1 Chiusura verticale portata

**Descrizione** Insieme degli elementi tecnici verticali del sistema edilizio aventi funzione di dividere gli spazi interni del sistema edilizio stesso, dall'esterno.

**Costo iniziale** euro 19.800,00

<b>Elementi Tecnici</b>	<b>Elemento Tecnico</b>	<b>Localizzazione</b>	<b>UM</b>	<b>Quantità</b>
	1.1.1 Finestra in alluminio a taglio termico ad anta-ribalta	Chiostrina DP Ascoli Piceno	metri quadri (m2)	55

## Elemento Tecnico: 1.1.1 Finestra in alluminio a taglio termico ad anta-ribalta

**Descrizione** Serramento in alluminio a taglio termico impiegato come chiusura dei vani lasciati nella parete esterna che, essendo apribile e trasparente, consente o impedisce il passaggio di aria e luce, nonché la comunicazione tra spazio interno e spazio esterno. Il manufatto è a doppio/singolo battente. Il movimento di apertura è di rotazione intorno all'asse verticale ed orizzontale periferico (serramento ad anta ribalta).

Dati dimensionali	Dimensione	UM	Valore
	Larghezza	cm	77
	Altezza	cm	177
	Larghezza	cm	288
	Altezza	cm	177
	Larghezza	cm	77
	Altezza	cm	277

Identificazione tecnologica	Componente	Classe materiale	Note
	Ferramenta	Metalli	Acciaio e leghe
	Lastra trasparente	Vetri	Vetrocamera 4/20/4
	Maniglia	Metalli	Alluminio anodizzato di colore bronzo
	Mensola del davanzale	Pietre	Marmo
	Telaio fisso	Metalli	Alluminio anodizzato a taglio termico
	Telaio mobile	Metalli	Alluminio anodizzato a taglio termico

Identificazione merceologica	Componente	Produttore	Modello	Cod. prod.	Cod. colore
	Ferramenta	da identificare	da identificare	da identificare	da identificare
	Lastra trasparente	da identificare	da identificare	da identificare	da identificare
	Maniglia	da identificare	da identificare	da identificare	da identificare
	Mensola del davanzale	da identificare	da identificare	da identificare	da identificare
	Telaio fisso	da identificare	da identificare	da identificare	da identificare
	Telaio mobile	da identificare	da identificare	da identificare	da identificare

**Costo iniziale** euro 360,00 (anno rif. 2018)

**Unità di misura** metri quadri (m2)

**Costo manutenzioni/installazione annuale** 1,00 %

### Gestione emergenze

**Danni possibili** Rottura vetro.

**Modalità d'intervento** Per la sostituzione del vetro procedere come segue: togliere il fermavetro, rimuovere la guarnizione, rimettere il vetro dell'apposito spessore, rimettere il fermavetro e montare la guarnizione.

<b>Centri di assistenza o di servizio</b>	Da individuare
<b><u>Livello minimo delle prestazioni</u></b>	
<b>Acustici</b>	<b>Descrizione:</b> Capacità del materiale o del componente di garantire il livello di esposizione umana al rumore previsto in funzione della tipologia degli ambienti  <b>Livello minimo delle prestazioni:</b> Stabilito in funzione del materiale o dell'impianto, dalle norme UNI riportate sul capitolato speciale d'appalto o dall'utente
<b>Estetici</b>	<b>Descrizione:</b> Capacità del materiale o del componente di mantenere inalterato l'aspetto esteriore <b>Livello minimo delle prestazioni:</b> Garantire uniformità delle eventuali modificazioni dell'aspetto, senza compromettere requisiti funzionali
<b>Funzionalità</b>	<b>Descrizione:</b> La capacità del materiale o del componente di garantire il funzionamento e l'efficienza previsti in fase di progetto <b>Livello minimo delle prestazioni:</b> Stabilito in funzione del materiale o dell'impianto, dalle norme UNI riportate sul capitolato speciale d'appalto
<b>Funzionalità in emergenza</b>	<b>Descrizione:</b> Capacità del materiale o dell'impianto di garantire l'efficienza e le caratteristiche iniziali in condizioni limite <b>Livello minimo delle prestazioni:</b> Stabilito in funzione del materiale o dell'impianto, dalle norme UNI o da prescrizioni normative riportate sul capitolato speciale d'appalto
<b>Permeabilità all'acqua</b>	<b>Descrizione:</b> Capacità del materiale o del componente di far passare l'acqua nella misura stabilita <b>Livello minimo delle prestazioni:</b> Stabilito in funzione delle condizioni ambientali dalle norme UNI o da prescrizioni normative riportate sul capitolato speciale d'appalto
<b>Permeabilità all'aria</b>	<b>Descrizione:</b> Capacità del materiale o del componente di far passare l'aria nella misura stabilita <b>Livello minimo delle prestazioni:</b> Stabilito in funzione delle condizioni ambientali dalle norme UNI o da prescrizioni normative riportate sul capitolato speciale d'appalto
<b>Resistenza attacchi biologici</b>	<b>Descrizione:</b> Capacità del materiale di resistere agli attacchi di microrganismi o organismi animali e/o vegetali che possano alterarne le caratteristiche <b>Livello minimo delle prestazioni:</b> Variabili in funzione del materiale, delle condizioni di posa nonché della localizzazione rispetto a fattori in grado di favorire la proliferazione degli agenti biologici ( esposizione, umidità ecc)
<b>Resistenza meccanica</b>	<b>Descrizione:</b> Capacità del materiale di rimanere integro e non mostrare deformazioni rilevanti sotto l'azione di sollecitazioni superiori a quelle di progetto <b>Livello minimo delle prestazioni:</b> Stabilito in funzione del materiale dalle norme UNI o da prescrizioni normative riportate sul capitolato speciale d'appalto
<b>Sicurezza da intrusioni</b>	<b>Descrizione:</b> Capacità del materiale o del componente di garantire la

segregazione dell'ambiente rispetto ad accessi non autorizzati  
**Livello minimo delle prestazioni:** Stabilito dall'utente in funzione di scelte riportate sul capitolato speciale d'appalto

**Stabilità**      **Descrizione:** Capacità dell'elemento di permetterne l'uso pur in presenza di lesioni  
**Livello minimo delle prestazioni:** Stabilito in funzione del materiale dalle norme UNI o da prescrizioni normative riportate sul capitolato speciale d'appalto

**Tenuta ai fluidi**      **Descrizione:** Capacità del materiale o del componente di impedire ai fluidi di oltrepassarlo  
**Livello minimo delle prestazioni:** Assenza di perdite, infiltrazioni

**Tenuta all'aria**      **Descrizione:** Capacità del materiale o del componente di impedire all'aria di penetrare nell'ambiente  
**Livello minimo delle prestazioni:** Assenza di infiltrazioni

### Anomalie riscontrabili

**Corrosione**      **Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili:** Degradazione che implica l'evolversi di un processo chimico  
**Effetto degli inconvenienti:** Formazione di striature di ruggine nelle cerniere, con successiva possibile macchiatura dell'infisso. Cattivo funzionamento delle cerniere.  
**Cause possibili:** Esposizione diretta alle acque meteoriche. Salsedine. Mancato trattamento anticorrosivo. Umidità  
**Criterio di intervento:** Sostituzione delle cerniere

**Danneggiamento**      **Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili:** Diminuzione più o meno grave ed evidente di efficienza e di consistenza di un elemento (vetro)  
**Effetto degli inconvenienti:** Presenza di lesioni. Aspetto degradato  
**Cause possibili:** Cause accidentali. Atti di vandalismo  
**Criterio di intervento:** Sostituzione lastra in vetro

**Deformazione**      **Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili:** Alterazione duratura dell'aspetto o della configurazione, misurabile dalla variazione delle distanze tra i suoi punti  
**Effetto degli inconvenienti:** Difetto di funzionamento nell'apertura e nella chiusura. Pericolo per l'utenza. Aspetto degradato.  
**Cause possibili:** Quantità di cerniere insufficiente.  
**Criterio di intervento:** Incremento cerniera

**Deposito superficiale**      **Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili:** Accumulo di materiali estranei di varia natura, generalmente con scarsa coerenza e aderenza al materiale sottostante.  
**Effetto degli inconvenienti:** Presenza di polvere, terra e sporco più o meno resistente sull'infisso e sulla mensola. Mancata garanzia di igiene ed astaticità. Aspetto degradato.  
**Cause possibili:** Trascinamento di polvere e residui organici dovuto: agli agenti atmosferici, alle normali abitudini comportamentali dell'utenza. Deiezioni animali. Inquinamento atmosferico. Assenza elementi di protezione alla pioggia, vento, ecc..  
**Criterio di intervento:** Pulizia dell'infisso e della mensola.

**Fessurazione**      **Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili:** Formazione di lesioni e spaccature sulla mensola del davanzale  
**Effetto degli inconvenienti:** Formazione di muschi. Caduta di frammenti. Infiltrazioni di acqua.

	<p><b>Cause possibili:</b> Penetrazione di acqua. Cicli di gelo e disgelo <b>Criterio di intervento:</b> Ripristino integrità (applicazione di stucchi specifici, ecc.). Sostituzione mensola</p>
<b>Grippaggio</b>	<p><b>Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili:</b> Inceppamento tra due pezzi per eccesso di attrito <b>Effetto degli inconvenienti:</b> Difetto di funzionamento nell'apertura e nella chiusura dell'infisso. <b>Cause possibili:</b> Mancanza di lubrificante nelle cerniere. . <b>Criterio di intervento:</b> Lubrificazione delle cerniere.</p>
<b>Lesione</b>	<p><b>Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili:</b> Rottura che si manifesta in una qualsiasi struttura quando lo sforzo a cui è sottoposta supera la resistenza corrispondente del materiale <b>Effetto degli inconvenienti:</b> Fenditure più o meno ramificate e profonde (es. lesione capillare, macroscopica, ecc.) sulla mensola del davanzale. <b>Cause possibili:</b> Cicli di gelo e disgelo. Penetrazione di acqua. <b>Criterio di intervento:</b> Ripristino integrità o sostituzione della mensola</p>
<b>Macchia</b>	<p><b>Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili:</b> Alterazione cromatica <b>Effetto degli inconvenienti:</b> Modificazione circoscritta dell'aspetto con formazione di striature e chiazze identificabili per variazione di lucentezza, colore ed intensità, su parete sottostante la bucatura ed inquadramento finestra. Erosione superficiale. Aspetto degradato. <b>Cause possibili:</b> Sporciamento dell'acqua piovana in discesa sulla facciata per: mancata o insufficiente pulizia della mensola del davanzale (es. eliminazione deiezioni animali); assenza dell'opportuna inclinazione della mensola. <b>Criterio di intervento:</b> Ripristino parziale o rinnovo totale tinteggiatura. Pulizia davanzale mensola bucatura.</p>
<b>Perdita di tenuta</b>	<p><b>Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili:</b> Mancata resistenza all'aria, all'acqua ed al vento <b>Effetto degli inconvenienti:</b> Infiltrazioni d'acqua. Passaggi di aria. Formazione di condensa <b>Cause possibili:</b> Problematiche legate alle guarnizioni ed ai giunti di tenuta: perdita dell'elasticità ovvero delle proprietà meccaniche iniziali, inaderenza ai profili di contatto dei telai, fuoriuscita dalle proprie sedi. Umidità <b>Criterio di intervento:</b> Sostituzione di giunti e guarnizioni di tenuta.</p>
<b>Rottura</b>	<p><b>Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili:</b> Menomazione dell'integrità di un elemento e danneggiamento grave <b>Effetto degli inconvenienti:</b> Perdita del potere isolante. Mancato isolamento acustico. Aspetto degradato. Difficoltà di apertura e chiusura <b>Cause possibili:</b> Cause accidentali. Atti di vandalismo. Inefficienza di cardini e congegni di chiusura. <b>Criterio di intervento:</b> Sostituzione lastra in vetro. Riparazione o sostituzione cardini e congegni di chiusura</p>
<b>Scagliatura</b>	<p><b>Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili:</b> Distacco totale o parziale di scaglie di materiale di forma e spessore irregolari e dimensioni variabili <b>Effetto degli inconvenienti:</b> Scheggiatura e sfarinatura del rivestimento. Pericolo per l'utenza per possibili cadute di frammenti. <b>Cause possibili:</b> Cicli di gelo e disgelo. Penetrazione di acqua. <b>Criterio di intervento:</b> Ripristino integrità o sostituzione mensola</p>

**Controlli eseguibili direttamente dall'utente**

Visiva sull'elemento tecnico

**Modalità di ispezione:** controlli sulla perfetta chiusura ed allineamento della finestra alla battuta; sulla perfetta integrità della lastra in vetro e della mensola.

**Controlli da eseguire a cura di personale specializzato**

Generale

**Modalità di ispezione:** Controllo dell'ortogonalità tra anta e telaio fisso, nonché sulla perfetta integrità della mensola. Controllo delle guarnizioni di tenuta attraverso la verifica: dell'efficacia; dell'adesione ai profili di contatto dei telai; del perfetto inserimento nelle proprie sedi; dell'elasticità ovvero delle proprietà meccaniche.

**Manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente**

Pulizia

**Modalità di esecuzione:** Applicazione di detergenti comuni per vetri, alla lastra trasparente. Eliminazione di polvere dalla maniglia con panno asciutto  
**Avvertenze:** Non impiegare pagliette in ferro, acidi, solventi chimici o sostanze abrasive.

Pulizia

**Modalità di esecuzione:** Applicazione di detergenti non aggressivi: al telaio fisso e mobile; alle guarnizioni così da liberarle da eventuali adesioni o accumuli di agenti biologici che ne impediscono il buon funzionamento.  
**Avvertenze:** Non impiegare pagliette in ferro, acidi, solventi chimici o sostanze abrasive.

**Manutenzioni da eseguire a cura di personale specializzato**

Verifica

**Modalità di esecuzione:** Controllare: efficacia delle cerniere ed eventuale loro registrazione, attraverso la verifica della perfetta chiusura dell'anta col telaio fisso; a finestra aperta, i movimenti delle aste di chiusura (organi di serraggio); effettiva efficienza dei sistemi di drenaggio, con eventuale pulizia dei residui organici che possono provocare l'otturazione delle asole di drenaggio del telaio fisso.

**Qualifica operatori:** Fabbro

**Attrezzature necessarie:** Utensili vari

Scala

Pistola ad aria compressa

**Disturbi a terzi causabili dagli interventi:** Effettuare l'intervento segregando l'area

Lubrificazione

**Modalità di esecuzione:** Lubrificazione delle cerniere, previa sfilatura dell'infisso, e dei congegni di chiusura

**Qualifica operatori:** Fabbro

**Attrezzature necessarie:** Scala

Pinze, cacciaviti, chiave inglese, chiavi fisse di diverse dimensioni, ecc.

Lubrificante spray

**Disturbi a terzi causabili dagli interventi:** Effettuare l'intervento segregando l'area

**Pulizia**      **Modalità di esecuzione:** Eliminazione immediata di residui organici e terre dalla mensola del davanzale  
**Qualifica operatori:** Generico  
**Attrezzature necessarie:** Detergente non aggressivo, panno  
**Disturbi a terzi causabili dagli interventi:** Nessuna interferenza

**Sostituzione**      **Modalità di esecuzione:** Per la sostituzione del vetro procedere come segue: togliere il fermavetro, rimuovere la guarnizione, rimettere il vetro dell'apposito spessore, rimettere il fermavetro e montare la guarnizione.  
**Qualifica operatori:** Fabbro  
**Attrezzature necessarie:** Bulloni, sbloccante e lubrificante spray per bulloneria; d.P.I.; utensili vari  
**Disturbi a terzi causabili dagli interventi:** Segregare l'area di intervento

**Sostituzione**      **Modalità di esecuzione:** In caso di rottura del vetro, la sostituzione avviene agendo sui profili fermavetro, facendo attenzione al riposizionamento della lastra, alle guarnizioni di tenuta ed al fermavetro  
**Qualifica operatori:** Vetraio  
**Attrezzature necessarie:** D.P.I.; utensili vari  
**Disturbi a terzi causabili dagli interventi:** Segregare l'area d'intervento

# Programma di Manutenzione

(art. 33 D.P.R. n° 207/10)

**Descrizione dell'opera:** Sostituzione serramenti esterni chiostrina Direzione Provinciale di Ascoli Piceno

**Committente:** INPS DIREZIONE REGIONALE

**Impresa:** Da individuare mediante procedura d'appalto

Il Progettista

Ing. Maurizio Paoletti

Ascoli Piceno, 22/11/2018



## Sottoprogramma delle prestazioni: 1 Edificio civile

### 1.1 Chiusura verticale portata

#### 1.1.1 Finestra in alluminio a taglio termico ad anta-ribalta

**Descrizione:** Serramento in alluminio a taglio termico impiegato come chiusura dei vani lasciati nella parete esterna che, essendo apribile e trasparente, consente o impedisce il passaggio di aria e luce, nonché la comunicazione tra spazio interno e spazio esterno. Il manufatto è a doppio/singolo battente. Il movimento di apertura è di rotazione intorno all'asse verticale ed orizzontale periferico (serramento ad anta ribalta).

**Classe di requisiti: Acustici**

Capacità del materiale o del componente di garantire il livello di esposizione umana al rumore previsto in funzione della tipologia degli ambienti

**Livello minimo delle prestazioni:** Stabilito in funzione del materiale o dell'impianto, dalle norme UNI riportate sul capitolato speciale d'appalto o dall'utente

**Classe di requisiti: Estetici**

Capacità del materiale o del componente di mantenere inalterato l'aspetto esteriore

**Livello minimo delle prestazioni:** Garantire uniformità delle eventuali modificazioni dell'aspetto, senza compromettere requisiti funzionali

**Classe di requisiti: Funzionalità**

La capacità del materiale o del componente di garantire il funzionamento e l'efficienza previsti in fase di progetto

**Livello minimo delle prestazioni:** Stabilito in funzione del materiale o dell'impianto, dalle norme UNI riportate sul capitolato speciale d'appalto

**Classe di requisiti: Funzionalità in emergenza**

Capacità del materiale o dell'impianto di garantire l'efficienza e le caratteristiche iniziali in condizioni limite

**Livello minimo delle prestazioni:** Stabilito in funzione del materiale o dell'impianto, dalle norme UNI o da prescrizioni normative riportate sul capitolato speciale d'appalto

**Classe di requisiti: Permeabilità all'acqua**

Capacità del materiale o del componente di far passare l'acqua nella misura stabilita

**Livello minimo delle prestazioni:** Stabilito in funzione delle condizioni ambientali dalle norme UNI o da prescrizioni normative riportate sul capitolato speciale d'appalto

**Classe di requisiti: Permeabilità all'aria**

Capacità del materiale o del componente di far passare l'aria nella misura stabilita

**Livello minimo delle prestazioni:** Stabilito in funzione delle condizioni ambientali dalle norme UNI o da prescrizioni normative riportate sul capitolato speciale d'appalto

**Classe di requisiti: Resistenza attacchi biologici**

Capacità del materiale di resistere agli attacchi di microrganismi o organismi animali e/o vegetali che possano alterarne le caratteristiche

**Livello minimo delle prestazioni:** Variabili in funzione del materiale, delle condizioni di posa nonché della localizzazione rispetto a fattori in grado di favorire la proliferazione degli agenti biologici (esposizione, umidità ecc)

**Classe di requisiti: Resistenza meccanica**

Capacità del materiale di rimanere integro e non mostrare deformazioni rilevanti sotto l'azione di sollecitazioni superiori a quelle di progetto

**Livello minimo delle prestazioni:** Stabilito in funzione del materiale dalle norme UNI o da prescrizioni normative riportate sul capitolato speciale d'appalto

**Classe di requisiti: Sicurezza da intrusioni**

Capacità del materiale o del componente di garantire la segregazione dell'ambiente rispetto ad accessi non autorizzati

**Livello minimo delle prestazioni:** Stabilito dall'utente in funzione di scelte riportate sul capitolato speciale d'appalto

**Classe di requisiti: Stabilità**

Capacità dell'elemento di permetterne l'uso pur in presenza di lesioni

**Livello minimo delle prestazioni:** Stabilito in funzione del materiale dalle norme UNI o da prescrizioni normative riportate sul capitolato speciale d'appalto

**Classe di requisiti: Tenuta ai fluidi**

Capacità del materiale o del componente di impedire ai fluidi di oltrepassarlo

**Livello minimo delle prestazioni:** Assenza di perdite, infiltrazioni

**Classe di requisiti: Tenuta all'aria**

Capacità del materiale o del componente di impedire all'aria di penetrare nell'ambiente

**Livello minimo delle prestazioni:** Assenza di infiltrazioni

## Sottoprogramma dei controlli: 1 Edificio civile

### 1.1 Chiusura verticale portata

#### 1.1.1 Finestra in alluminio a taglio termico ad anta-ribalta

**Descrizione:** Serramento in alluminio a taglio termico impiegato come chiusura dei vani lasciati nella parete esterna che, essendo apribile e trasparente, consente o impedisce il passaggio di aria e luce, nonché la comunicazione tra spazio interno e spazio esterno. Il manufatto è a doppio/singolo battente. Il movimento di apertura è di rotazione intorno all'asse verticale ed orizzontale periferico (serramento ad anta ribalta).

**Controllo eseguito da utente: Visiva sull'elemento tecnico**

**Raccomandazioni:** In caso di riscontro problematiche, contattare operaio specializzato (vetraio, fabbro) in modo da individuare la causa e procedere all'eliminazione della stessa.

**Frequenza:** 1 mesi

Periodo consigliato: Estivo

**Requisiti da verificare:** Acustici; Estetici; Funzionalità ; Funzionalità in emergenza; Permeabilità all'acqua; Permeabilità all'aria; Resistenza attacchi biologici; Resistenza meccanica; Sicurezza da intrusioni; Stabilità; Tenuta ai fluidi; Tenuta all'aria.

**Anomalie riscontrabili:** Corrosione; Danneggiamento; Deformazione; Deposito superficiale; Fessurazione; Grippaggio; Lesione; Macchia; Perdita di tenuta; Rottura; Scagliatura.

**Controllo eseguito da personale specializzato: Generale**

**Frequenza:** 2 anni

Periodo consigliato: Estivo

**Qualifica operatori:** Fabbro

**Attrezzature necessarie:** D.P.I.; livella torica; scala; utensili vari

**Requisiti da verificare:** Estetici; Funzionalità ; Funzionalità in emergenza; Permeabilità all'acqua; Permeabilità all'aria; Resistenza attacchi biologici; Resistenza meccanica; Sicurezza da intrusioni; Stabilità; Tenuta ai fluidi; Tenuta all'aria.

**Anomalie riscontrabili:** Corrosione; Danneggiamento; Deformazione; Fessurazione; Grippaggio; Lesione; Perdita di tenuta; Rottura; Scagliatura.

## Sottoprogramma degli interventi di manutenzione: 1 Edificio civile

### 1.1 Chiusura verticale portata

#### 1.1.1 Finestra in alluminio a taglio termico ad anta-ribalta

**Descrizione:** Serramento in alluminio a taglio termico impiegato come chiusura dei vani lasciati nella parete esterna che, essendo apribile e trasparente, consente o impedisce il passaggio di aria e luce, nonché la comunicazione tra spazio interno e spazio esterno. Il manufatto è a doppio/singolo battente. Il movimento di apertura è di rotazione intorno all'asse verticale ed orizzontale periferico (serramento ad anta ribalta).

**Manutenzione eseguita da utente: Pulizia**

**Frequenza:** 15 giorni

Periodo consigliato: Fuori orario di lavoro

**Manutenzione eseguita da utente: Pulizia**

**Frequenza:** 1 mesi

Periodo consigliato: Fuori orario di lavoro

**Manutenzione eseguita da personale specializzato: Verifica**

**Frequenza:** 6 mesi

Periodo consigliato: Estivo

**Manutenzione eseguita da personale specializzato: Lubrificazione**

**Frequenza:** 1 anni

Periodo consigliato: Estivo

**Manutenzione eseguita da personale specializzato: Pulizia**

**Frequenza:** quando occorre

Periodo consigliato: Fuori orario di lavoro

**Manutenzione eseguita da personale specializzato: Sostituzione**

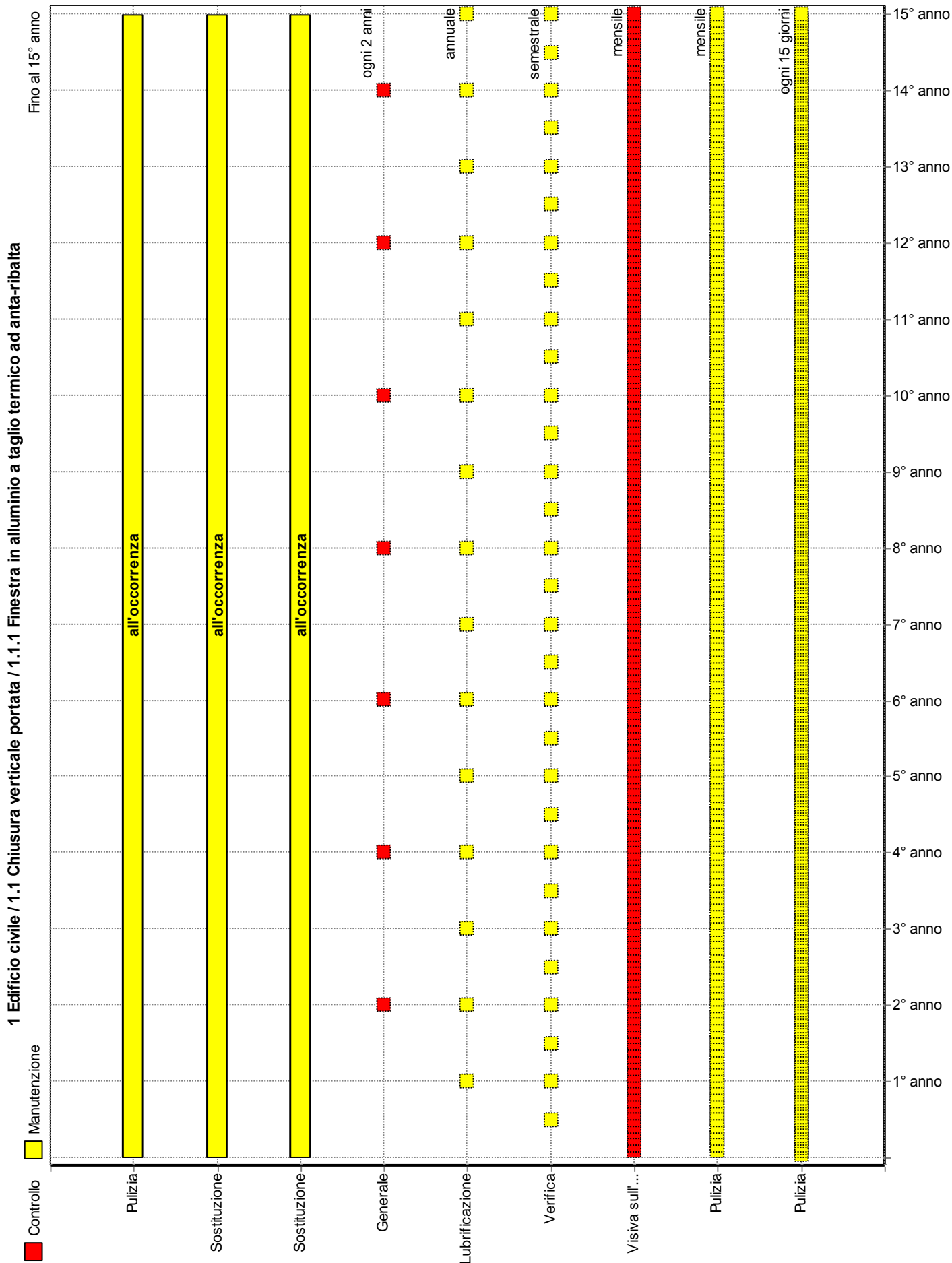
**Frequenza:** quando occorre

Periodo consigliato: All'occorrenza

**Manutenzione eseguita da personale specializzato: Sostituzione**

**Frequenza:** quando occorre

Periodo consigliato: All'occorrenza



## Allegati

**Descrizione dell'opera:** Sostituzione serramenti esterni chiostrina Direzione Provinciale di Ascoli Piceno

**Committente:** INPS DIREZIONE REGIONALE

**Impresa:** Da individuare mediante procedura d'appalto

Il Progettista

Ing. Maurizio Paoletti

Ascoli Piceno, 22/11/2018

## Elenco allegati

Rappresentazione grafica

## Rappresentazione grafica

### TIPOLOGIA DI INFISSO

