



# **UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CATANIA**

Appalto in Global Service di Servizi Integrati per la  
manutenzione degli edifici, di proprietà e/o in  
disponibilità dell'Ateneo di Catania – LOTTO 1

## **ALLEGATO N. 3**

### **CAPITOLATO TECNICO**

#### **MANUTENZIONE EDILE, ARREDI E SCAFFALATURE COMPATTE E SERVIZI DI FACCHINAGGIO**

Il Progettista

Il Responsabile Unico del Progetto



## 1 PREMESSE

Il presente volume ha lo scopo di descrivere i contenuti del Servizio “Manutenzione Edile” all’interno dell’appalto “Global Service”.

Si rimanda, in ogni caso, al capitolato speciale d'appalto, propedeutico a tutto il progetto, e introduttivo ai singoli Capitolati Tecnici relativi ai vari servizi.

La finalità del presente Capitolato è quella di disciplinare le erogazioni minimali per la manutenzione delle componenti edilizie degli immobili, comprendente ogni operazione, fornitura o prestazione necessaria per mantenere in efficienza e valorizzare gli stessi.

## 2 DESCRIZIONE DEL SERVIZIO

Il servizio “Manutenzione Edile” comprende gli interventi relativi alla manutenzione ordinaria finalizzata a mantenere l'efficienza e l'idoneità all'uso, in sicurezza, di tutte le componenti edili del patrimonio immobiliare oggetto dell'appalto e si compone dei seguenti 4 sottoservizi:

2A	Edile / Opere murarie
2B	Carpenteria / Opere in ferro
2C	Falegnameria
2D	Serramentistica

Ai fini del presente Capitolato, e in riferimento alle definizioni riportate nel Capitolato Speciale d'Appalto, la **Manutenzione ordinaria** comprende:

- La **Manutenzione ordinaria programmata**.
- La **Manutenzione ordinaria riparativa**.

Tutte le attività ed interventi di manutenzione di cui al presente Capitolato sono da intendersi completi e “chiavi in mano” ovvero comprensivi di tutte le necessarie attività, lavorazioni, forniture, opere ed interventi complementari ed accessori di qualsiasi natura e tipologia, edili ed impiantistici, da fabbro e di falegnameria, ecc., integrativi, utili e necessari ad effettuare l'intervento manutentivo completo e finito ad opera d'arte.

Di seguito sono riportati gli interventi minimali di manutenzione ordinaria, programmata e riparativa, che l'Assuntore dovrà assicurare per la corretta manutenzione degli edifici oggetto dell'appalto.

L'Assuntore è tenuto alla riparazione e ai ripristini dovuti ad atti vandalici, denunciati dai responsabili degli edifici alle autorità di pubblica sicurezza.



Per le componenti edili per le quali non siano specificati gli interventi, valgono i principi generali di classificazione e, per analogia, le indicazioni date per gli elementi simili o assimilabili funzionalmente o come consistenza.

In ogni caso sarà onere dell'assuntore il mantenimento di ogni componente edilizia almeno nello stato di efficienza/decoro/funzionalità che la stessa aveva al momento della presa in carico a parte dell'Assuntore.

**In base alle definizioni date di manutenzione ordinaria programmata e riparativa, si ribadisce che l'Assuntore è tenuto ad espletare tutte le operazioni successivamente elencate, anche al di fuori delle scadenze temporali indicate riferite alla frequenza minima di esecuzione dell'intervento) e, quindi, anche a guasto e/o richiesta.**

Si specificano qui di seguito più dettagliatamente i termini utilizzati nel presente Capitolato Tecnico alla luce di come il Committente intende sviluppare le attività di manutenzione.

Vengono quindi più ampiamente descritti i diversi concetti di manutenzione ordinaria al fine di una maggiore comprensione tra il Committente e l'Assuntore.

### 3 CONDIZIONI DEL SERVIZIO

Gli immobili debbono essere presi in carico e gestiti dall'Assuntore comunque, anche ove presentino carenze normative o assenza di certificazioni.

Gli interventi dovranno essere effettuati nel rispetto delle normative vigenti ad essi applicabili, da parte di personale specializzato per l'effettuazione della corretta manutenzione.

Nel caso in cui i componenti necessari da sostituire per le eventuali riparazioni non risultassero disponibili in commercio, l'Assuntore dovrà provvedere alla totale sostituzione dell'elemento in oggetto (es. elementi di gronda, maniglie, piastrelle, ecc.), con altro delle medesime caratteristiche, tra quelli in commercio, il più possibile somigliante a quello da sostituire.

Al termine di ogni intervento, dovrà essere compilata e resa una scheda dettagliata indicando l'attività svolta, i materiali usati, l'eventuale necessità di successivo intervento ed eventuali proposte migliorative.

Qualora si effettuassero, negli edifici oggetto del Servizio, lavori di adeguamento e ristrutturazione di qualsiasi natura, il Committente si riserva la facoltà di sospendere il servizio con il corrispondente corrispettivo economico, proporzionalmente alla volumetria dell'edificio e al tempo della durata dei lavori.

Al termine dei lavori di adeguamento e ristrutturazione di qualsiasi natura di cui sopra, l'Assuntore riprenderà in carico, senza indugio alcuno, la manutenzione di quanto realizzato ex novo, adeguato o ristrutturato, non appena ultimato il collaudo tecnico-amministrativo (art. 141 del D.Lgs 163/2006) da parte del Committente,

anche in pendenza della consegna delle certificazioni e della conclusione di procedure e pratiche ad essi connessi presso enti diversi.

Oneri dell'Assuntore, in tal senso, sarà quello di provvedere, tramite relazioni specifiche e documentate, all'immediata segnalazione al Responsabile di procedimento di eventuali difetti o vizi occulti delle opere suddette, affinché il Committente possa attivare, entro i due anni di provvisorietà del collaudo tecnico-amministrativo, le procedure atte a rivalersi presso le imprese realizzatrici dei costi dei ripristini e/o rifacimenti necessari.

In generale rientrano negli oneri dell'Assuntore anche:

- l'assistenza tecnica a terzi per interventi edili o impiantistici negli immobili;
- l'assistenza durante eventuali verifiche periodiche e di controlli da parte degli Enti preposti;
- l'addestramento dell'utenza quando necessario rispetto all'uso di parti e componenti.

## **4 MANUTENZIONE ORDINARIA RIPARATIVA EDILE, ARREDI E SCAFFALATURA COMPATTA**

Comprende il complesso degli interventi, forniture e servizi finalizzati a ripristinare ed assicurare in ogni momento la fruibilità, la sicurezza e la conservazione del valore patrimoniale e l'efficienza dei beni immobili interessati, così come verificati al momento della presa in consegna da parte dell'Assuntore.

Quindi le manutenzioni riparative sono destinate al ripristino della corretta funzionalità dell'immobile e delle sue componenti, alla conservazione dello stesso, al ripristino delle sue condizioni di partenza e all'eliminazione delle diverse anomalie comunque verificatesi, ovvero venutesi a creare e/o rilevate sia nell'ambito dello svolgimento delle prestazioni manutentive ordinarie programmate (*manutenzione riparativa periodica: programmata*); sia a seguito di segnalazioni o richieste conseguenti a fattori ed evenienze manifestatesi al di fuori della manutenzione ordinaria programmata (*manutenzione riparativa aperiodica: a guasto, a richiesta*).

Tale azione è da ottenersi mediante il ricorso a mezzi, attrezzature, strumentazioni, riparazioni, ricambi, ripristini, revisione o sostituzione totale o parziale di apparecchi o componenti del sistema edificio/impianti degli immobili in appalto.

In caso di presenza di una singola anomalia (dovuta a guasto o usura) l'Assuntore è tenuto ad intervenire immediatamente effettuando la riparazione e riportando l'immobile e le sue componenti alle condizioni di funzionalità precedenti l'anomalia entro un tempo massimo di 36 ore dalla richiesta di intervento.

La necessità della manutenzione ordinaria riparativa può essere anche connessa a circostanze fisiologiche o contingenze che possono impedire o ridurre in maniera significativa il regolare svolgimento dell'attività



all'interno dell'immobile o la funzionalità del sistema edificio nel suo complesso, per cui l'Assuntore è tenuto all'immediato ripristino delle disfunzioni al fine di garantire il regolare svolgimento delle attività a la funzionalità degli impianti.

In generale l'Assuntore metterà a disposizione del Committente la propria capacità organizzativa-operativa per risolvere i problemi nel più breve tempo possibile e con la massima qualità degli interventi, svolgendo tutte le prestazioni integrative e accessorie necessarie.

Rimangono a totale carico dell'Assuntore tutte le operazioni di manutenzione e verifica a guasto, anche se non espressamente descritte, comprensivi di tutti i materiali di ricambio e di consumo di qualsiasi genere e tipo per una concorrenza del 10% sull'importo totale dei materiali se di l'importo degli stessi è inferiore a 3.000 € e del 15% se l'importo dei materiali è superiore a 3.000 € e comunque mai inferiore a **euro 300,00** (trecento/00), iva esclusa, **relativamente agli interventi di natura edile** e di **euro 80,00** (ottanta/00) iva esclusa, **relativamente agli interventi su arredi e suppelletti, scaffalature compatte**, per ogni singolo intervento anche per quelli non espressamente indicati nel precedente elenco e nel presente Capitolato Tecnico, ma comunque utili e necessari per il corretto funzionamento e mantenimento degli impianti. Resta a carico della S.A. la quota parte eccedente la franchigia su cui sarà applicato il ribasso offerto in sede di gara. L'importo del singolo intervento verrà valutato sulla base del prezziario di riferimento così come stabilito nel Capitolato Speciale d'Appalto.

Nel caso di interventi il cui costo non può essere desunto dal prezziario regionale o listini DEI e pertanto viene ricavato da indagine di mercato con presentazione di preventivo di fornitore/prestatore d'opera, il pagamento dell'intervento da parte dell'Ente avverrà previa presentazione da parte dell'Appaltatore, di regolare fattura quietanzata del suddetto fornitore/prestatore d'opera che è stato presentato in preventivo.

Nel caso di un disservizio dovuto al blocco di un impianto per guasto, sarà eseguita una decurtazione giornaliera al canone di manutenzione ordinaria pari al 0,5 % del prodotto tra il peso dell'immobile e la percentuale del peso della tipologia impiantistica stabilita nella tabella riportata all' art. 39 del Capitolato Speciale d'Appalto.

Tutte le opere realizzate dall'Assuntore devono essere garantite per la durata di 12 mesi e comunque nelle forme e per la durata previste dalle vigenti leggi; l'Assuntore consegnerà al Committente specifica certificazione di conformità prevista dalle vigenti leggi per ogni lavoro eseguito.

La programmazione di tutti gli interventi di cui sopra dovrà essere comunicata al Responsabile del Procedimento tramite il Servizio Informativo.

Gli interventi devono essere effettuati possibilmente nelle ore concordate con i Referenti dell'attività all'interno dell'edificio.

Per tutta la durata dell'appalto, l'Appaltatore avrà l'obbligo, senza difetti e ritardi, della diligente manutenzione ordinaria e conservazione degli impianti idrico sanitari nel tempo. A titolo esemplificativo e non esaustivo vengono riportati una serie di interventi da eseguire:

## 4.1 Strutture

Da professionista abilitato, il controllo di tutte le strutture portanti verticali (in muratura ed in cemento armato) ed orizzontali allo scopo di verificare la perfetta integrità delle stesse. In caso di presenza di lesioni, di disgregazioni o di ammaloramenti (in particolare per le strutture in cemento armato a faccia vista) o di qualunque altra manifestazione che possa rappresentare sintomo di situazioni anomale. L'Appaltatore dovrà prontamente segnalare la situazione all'Università di Catania fornendo tutti i ragguagli che la situazione richiede per una corretta valutazione compresa una rappresentazione grafica dell'eventuale quadro fessurativo.

Tutte le parti strutturali in vista andranno controllate al fine di verificare la continuità della superficie.

L'Università di Catania si impegna a fornire tutta la documentazione in suo possesso relativa ad autorizzazioni e concessioni edilizie, pratiche depositate al Genio Civile e quant'altro necessario per un corretto svolgimento delle attività di cui sopra.

## 4.2 Tamponamenti e tramezzature

In mattoni, in blocchi compositi, in pannelli

- controllo, riparazione e rinnovamento della continuità delle superfici di tamponamento e tramezzatura al fine di eliminare cavillature, crepe o danneggiamenti;
- controllo, riparazione e rinnovamento della continuità della superficie di intonaci interni ed esterni anche mediante saggi;
- controllo riparazione e rinnovamento dello stato della decorazione esterna;
- controllo riparazione e rinnovamento dello stato della decorazione interna;
- controllo riparazione e rinnovamento della continuità dei rivestimenti esterni e delle zoccolature;
- rifacimento delle tinteggiature interne;
- pulizia di facciate continue con rivestimento in pietra, marmo, gres o altro materiale.

In pannelli di calcestruzzo a vista

- controllo riparazione e rinnovamento della superficie del calcestruzzo.

## 4.3 Pavimenti e rivestimenti

In generale

- controllo riparazione e rinnovamento della continuità della superficie di pavimento;
- controllo della stabilità della superficie di pavimento;
- controllo riparazione e rinnovamento della continuità della superficie di rivestimento;
- controllo riparazione e rinnovamento della stabilità della superficie di rivestimento.

Per le diverse tipologie

In legno



- interventi di stuccatura degli interstizi con inserimento di schegge o listelli laddove il solo stucco non dia garanzie di tenuta;
- raschiatura e verniciatura in due mani di idoneo prodotto di finitura superficiale;
- sistemazione di soglie e zoccolini battiscopa;
- revisione e riparazione dei rivestimenti in legno ponendo particolare cura alla verifica di adesione ai supporti di fondo, ad eventuali rigonfiamenti dell'impiallacciatura, ai giunti tra pannelli, allo stato della finitura superficiale, ecc.

In duro

- controllo riparazione e rinnovamento della continuità e delle superfici;
- controllo riparazione e rinnovamento della stabilità delle superfici di rivestimento esterno di facciata, ove presente.

#### **4.4 Coperture e terrazzi**

Piane terrazzate

In generale

- verifica dell'efficienza di eventuali staffe e supporti di antenne e linea per parafulmini;
- ripristino e sostituzione dell'efficienza di staffe e supporti;
- controllo, riparazione e sostituzione della funzionalità di faldali, giunti e scossaline.

Per le diverse tipologie

- in presenza di pavimentazioni galleggianti, pavimenti appoggiati e passerelle rimozione di significative porzioni di pavimentazione al fine di effettuare la verifica dello strato di impermeabilizzazione;
- verifica, riparazione e sostituzione dello stato dei supporti del pavimento, della complanarità e dello stato dei quadretti di pavimento;
- in presenza di strati protettivi di ghiaia, rimozione di significative porzioni di strato ghiaioso al fine di effettuare la verifica dello strato di impermeabilizzazione e successivo riposizionamento;
- verifica, riparazione e rinnovamento dell'adesione e continuità del manto di impermeabilizzazione;
- verifica, riparazione e rinnovamento della continuità dello strato di coibenza termica se presente;
- verifica, riparazione e rinnovamento dell'adesione e della continuità del manto di impermeabilizzazione lungo i muretti perimetrali, alla base di aeratori e terminali di canne fumarie e cavedi, alla base di tutti gli oggetti e all'imbocco dei bocchettoni;
- accurata pulizia delle superfici;
- accurata pulizia di gronde e bocchettoni, rimozione di detriti e fogliame, ristagni di acqua e quant'altro possa compromettere l'efficienza del manto impermeabilizzante;
- revisione, riparazione e sostituzione dei manti di impermeabilizzazione.

A falda



- revisione della copertura con controllo, riparazione e rinnovamento della continuità;
- verifica, riparazione e rinnovamento dello stato dei listelli di supporto dello strato di copertura;
- verifica, riparazione e sostituzione dell'eventuale coibente;
- verifica, riparazione e rinnovamento dello stato di opere murarie di camini, aggetti di vani tecnici ed abbaini.

#### Con capriate in legno

- verifica di travi, travetti e listelli da effettuarsi mediante accurata ispezione periodica degli intradossi delle coperture;
- trattamento delle superficie lignee con antiparassitari;
- accurata pulizia dei solai di intradosso delle coperture con rimozione di detriti, nidi di volatili ed altri parassiti;
- revisione, riparazione e rinnovamento di cornici di lucernari e superfici vetrate, saggiandone l'efficienza alla tenuta dell'acqua e al movimento apertura-chiusura;
- verifica, riparazione e rinnovamento dell'efficienza delle porte d'accesso ai vani sottotetto con lubrificazione delle cerniere e delle serrature.

#### In cemento o struttura tradizionale

- verifica, riparazione e rinnovamento della continuità del getto di copertura, da effettuarsi nei vani sottotetto al fine di eliminare crepe, cavillature ed eventuali anomalie nei giunti strutturali
- accurata pulizia dei solai di intradosso delle coperture con rimozione di detriti, nidi di volatili ed altri parassiti;
- revisione, riparazione e rinnovamento di cornici di lucernari e superfici vetrate, saggiandone l'efficienza alla tenuta dell'acqua e al movimento apertura-chiusura;
- verifica, riparazione e rinnovamento dell'efficienza delle porte d'accesso ai vani sottotetto con lubrificazione delle cerniere e delle serrature.

#### Gronde, bocchettoni, caduta acque e tombini

- verifica, riparazione e rinnovamento della continuità delle gronde e del loro stato di conservazione, dei bocchettoni e delle cadute, delle staffe di supporto e di tutta la raccorderia;
- accurata pulizia da detriti e fogliame al fine di favorire il deflusso delle acque meteoriche;
- verifica, riparazione e rinnovamento della tenuta dei condotti di caduta delle acque, sia esterni che in cavedii, con particolare attenzione a curve e gomiti, allo scopo di proteggere l'integrità delle superfici murarie adiacenti;
- pulizia accurata dei tombini di raccolta delle acque e verifica della capacità di deflusso;
- controllo dei chiusini e sistemazione delle eventuali anomalie di chiusura.

#### Cordoli, fregi, lesene e cornicioni





- verifica, riparazione e rinnovamento della continuità di cordoli, fregi decorativi, lesene di finestre e porte finestre, cornicioni decorativi e cornicioni marcapiano, siano essi in pietra, muratura, stucco o cemento, al fine di verificarne la consistenza e l'adesione al supporto.

#### Balconi in cemento e in pietra

- verifica dello stato generale del balcone, verifica, riparazione e rinnovamento della continuità dell'eventuale pavimentazione;
- verifica dei supporti di sostegno, prove di portata;
- verifica, riparazione e rinnovamento dello stato del conglomerato cementizio in particolare nella zona frontale del balcone, verifica delle pendenze.

#### Ringhiere

##### In muratura, cemento o pietra

- o verifica, riparazione e rinnovamento della continuità, stabilità e consistenza della ringhiera, anche attraverso saggi a campione;
- o verifica riparazione e rinnovamento dello stato dei singoli pilastri e della balaustra se trattasi di ringhiera non continua;
- o pulizia accurata delle superfici.

##### In legno

- o verifica, riparazione e rinnovamento della continuità, stabilità e consistenza della ringhiera, anche attraverso saggi a campione;
- o verifica, riparazione e rinnovamento dello stato dei singoli montanti e della balaustra se trattasi di ringhiera non continua;
- o pulizia accurata delle superfici.

##### In ferro

- o verifica, riparazione e rinnovamento della stabilità e consistenza della ringhiera;
- o verifica, riparazione e rinnovamento dello stato dei singoli montanti;
- o pulizia accurata delle superfici.

## 4.5 Infissi



- Serramenti esterni

#### In generale

- o Controllo, riparazione e rinnovamento dei telai e controtelai;
- o Controllo, riparazione e sostituzione della superficie vetrata;
- o verifica dell'efficienza, riparazione e rinnovamento delle cremonesi e delle aste di chiusura;
- o controllo dello stato d'uso, riparazione e sostituzione delle cerniere;
- o grafitaggio degli accoppiamenti.

#### Per le diverse tipologie

##### In legno

- o verifica dello stato, riparazione e rinnovamento della verniciatura;
- o tassellatura o rettifica dei contorni;
- serraggio di telai anche con applicazione di squadrette, per i casi di parziale rovina degli incastri, su sportelli di finestra.

##### In PVC

- controllo dell'efficienza, riparazione e rinnovamento delle guarnizioni di tenuta;
- controllo della complanarità dei piani e dell'eventuale deformazione acquisita dal pezzo nel corso del tempo.

##### In alluminio estruso

- controllo dell'efficienza, riparazione e rinnovamento delle guarnizioni di tenuta.

##### In ferro verniciato

- controllo dell'efficienza, riparazione e rinnovamento delle guarnizioni di tenuta;
- controllo della continuità e rinnovamento dello strato di verniciatura;
- controllo dello stato del supporto nei punti critici del profilo nei quali potrebbe essere presente ruggine;
- controllo della complanarità delle ante e dell'eventuale deformazione acquisita dal pezzo nel corso del tempo.

#### Serramenti interni

##### In generale



- controllo dello stato di conservazione, riparazione e rinnovamento dei telai e controtelai, della continuità dell'eventuale superficie vetrata;
- verifica, riparazione e rinnovamento dell'efficienza delle maniglie, serrature e dispositivi di chiusura;
- controllo dello stato d'uso, riparazione e rinnovamento delle cerniere;
- grafitaggio degli accoppiamenti.

Per le diverse tipologie

In legno

- controllo dello stato di conservazione dei pannelli di chiusura interventi di riparazione di anomalie sulla superficie del pannello, sulla eventuale parte vetrata e sull'eventuale pannellatura di sopraluce.

In altro materiale

- controllo dello stato di conservazione, riparazione e rinnovamento dei pannelli di chiusura;
- interventi di riparazione di anomalie sulla superficie del pannello, sulla eventuale parte vetrata e sull'eventuale pannellatura di sopraluce.
- Avvolgibili

In generale

- o Mantenimento del regolare funzionamento mediante la pulizia e lubrificazioni dei movimenti;
- o verifica di cinghie, riparazione e sostituzione di funi di acciaio, aste e manovelle e cordoncini di manovra;
- o verifica di staffe reggi rullo, rullo avvolgitore, puleggia;
- o riparazione ovvero sostituzione in tutti i casi in cui le componenti non risultino più riparabili di nastri e ganci di unione;
- o riparazione ovvero sostituzione in tutti i casi in cui le componenti non risultino più riparabili di stecche o lamelle;
- o pulizia mediante spazzolatura ovvero idropulizia di tutte le superfici;
- o ispezione nei cassonetti dei rulli avvolgitori al fine di evitare l'accumulo di sporcizia o l'insediarsi di parassiti;
- o verifica del funzionamento, riparazione e rinnovamento di eventuali sistemi di chiusura di sicurezza;
- o verifica del funzionamento, riparazione e rinnovamento di eventuali snodi nel telaio di scorrimento, pulizia e accurata lubrificazione degli accoppiamenti in movimento.

- **Persiane**
  - o accurata verifica della complanarità e dell'allineamento, riparazione e rinnovamento delle stecche;
  - o verifica del funzionamento, riparazione e rinnovamento di eventuali sistemi di chiusura e di chiusura di sicurezza;
  - o verifica del funzionamento, riparazione e rinnovamento di eventuali snodi nel telaio pulizia e accurata lubrificazione degli accoppiamenti in movimento.
- **Tende e frangisole**
  - o controllo degli impianti di oscuramento a teli, riparazione e rinnovamento;
  - o pulizia dei teli in stoffa o plastica, delle eventuali mantovane, dei rulli avvolgitori con ogni loro accessorio, dei motoriduttori elettrici e di quant'altro necessario.
- **Serrande**
  - Mantenimento del regolare funzionamento mediante la pulizia e lubrificazioni di cerniere e snodi;
  - Verifica, riparazione e sostituzione di cinghie, funi di acciaio, aste e manovelle;+Verifica, riparazione e sostituzione di staffe reggi rullo, rullo avvolgitore, puleggia;
  - pulizia mediante spazzolatura ovvero idropulizia di tutte le superfici;
  - verifica del funzionamento, riparazione e sostituzione dei sistemi di chiusura di sicurezza;
  - verifica del funzionamento, riparazione e sostituzione di eventuali snodi nel telaio di scorrimento, pulizia e accurata lubrificazione degli accoppiamenti in movimento.

#### **4.6 Interventi su arredi, suppelletti e scaffalature compatte:**

- regolazione delle cerniere di serramenti, botole, cancelli, passi d'uomo, con eventuali saldature in opera;
- spessonatura per garantire la corretta chiusura di ante;
- riparazione di serramenti con limatura di eventuali sormonti, con interventi per la riduzione sormonti con l'infilso od altri a lima, cacciavite e martello;
- interventi di pulizia, regolazione e lubrificazione degli elementi di scorrimento;
- saldatura delle parti metalliche staccate;
- fissaggio con viti o bulloni di elementi metallici;
- ripristino guarnizioni
- sigillatura del vetro di ante;

- regolazione di maniglie, serrature
- regolazione delle cerniere con eventuali saldature in opera;
- incollaggio di pannelli o di rivestimenti staccati;
- interventi di ripristino e manutenzione con levigatrice;

## 5 MANUTENZIONE ORDINARIA PROGRAMMATA EDILE

Comprende il complesso degli interventi, forniture e servizi finalizzati a mantenere in efficienza gli edifici del patrimonio oggetto dell'appalto e da effettuarsi preventivamente al fine di prevenire il verificarsi delle eventuali anomalie (preventiva) o secondo intervalli di tempo prestabiliti o sulla base di specifiche prescrizioni (predittiva: manuali d'uso, normative, eleggi e regolamenti, ecc.).

Comprende inoltre tutti gli interventi forniture e servizi necessari al fine di prevenire fermi accidentali e situazioni di disagio/pericolo per l'incolumità fisica degli utenti.

Gli obiettivi prestazionali consistono nel mantenere lo standard qualitativo iniziale (cioè quello esistente al momento della consegna degli immobili) inteso come livello minimo, fatto salvo il normale degrado d'uso dei componenti, che devono comunque essere in grado di assicurare l'utilizzabilità dell'immobile in situazioni di comfort e di sicurezza per le attività che in esso si svolgono. Sarà cura dell'Assuntore mettere in opera strategie per rallentare il normale degrado dei componenti.

L'Assuntore deve quindi orientare la manutenzione alla preservazione degli immobili con interventi preordinati e mirati alla riduzione dei guasti ovvero all'osservazione sistematica degli immobili, allo scopo di promuovere provvedimenti generali tendenti a garantire la rispondenza ai reali fabbisogni degli immobili e degli utenti.

**Il corrispettivo degli interventi previsti nella suddetta manutenzione programmata sono compensati all'interno del canone fisso.**

La S.A. ha la facoltà di richiedere all'Appaltatore di variare la data di programmazione dell'intervento previsto in manutenzione programmata senza che quest'ultimo possa nulla pretendere o eccepire.

### 5.1. Coperture

#### Coperture inclinate

Sopralluogo con verifica dello stato manutentivo generale, ripristini e/o sostituzioni necessarie a garantire la piena funzionalità delle varie componenti, in particolare relativamente a:

<i>Interventi</i>	<i>Tipo di manutenzione</i>	<i>Frequenza</i>
Pulizia con rimozioni di depositi, detriti, foglie e ramaglie dalle superfici della copertura, dalle zone di compluvio, dalle griglie, dalle converse, dai	programmata	trimestrale, a richiesta

bocchettoni, dalle gronde e dai pluviali, compresa la sfrondata di piante rampicanti e alberi ad almeno 50 cm dalla gronda; asportazione di eventuali organismi vegetali o biologici,		
Ripristino/sostituzione dell'integrità e funzionalità degli elementi deteriorati o mancanti (coppi, tegole, abbaini, altro); riparazione e/o sostituzione dei fissaggi degli elementi della copertura; riallineamento e risistemazione della corretta sovrapposizione degli elementi; ripristino/sostituzione di scossaline, converse, bocchettoni di scarico, gronde, pluviali; sigillatura di converse, scossaline, battiacqua, ecc.; riparazione della ventilazione sottotegole e delle varie sigillature	programmata	Semestrale, a richiesta

### Coperture piane non praticabili

Sopralluogo con verifica dello stato manutentivo generale, ripristini e/o sostituzioni necessarie a garantire la piena funzionalità delle varie componenti, in particolare relativamente a:

<i>Interventi</i>	<i>Tipo di manutenzione</i>	<i>Frequenza</i>
Pulizia con rimozioni di depositi, detriti, foglie e ramaglie dalle superfici della copertura, dalle zone di compluvio, dalle griglie, dalle converse, dai bocchettoni, dalle gronde e dai pluviali, compresa la sfrondata di piante rampicanti e alberi ad almeno 50 cm dalla gronda; asportazione di eventuali organismi vegetali o biologici,	programmata	Trimestrale a richiesta

### Coperture piane praticabili

Sopralluogo con verifica dello stato manutentivo generale, ripristini e/o sostituzioni necessarie a garantire la piena funzionalità delle varie componenti, in particolare relativamente a:

<i>Interventi</i>	<i>Tipo di manutenzione</i>	<i>Frequenza</i>
Pulizia con rimozioni di depositi, detriti, foglie e ramaglie dalle superfici della copertura, dalle zone di compluvio, dalle griglie, dalle converse, dai bocchettoni, dalle gronde e dai pluviali, compresa la sfrondata di piante rampicanti e alberi ad almeno 50 cm dalla gronda; asportazione di eventuali organismi vegetali o biologici; pulizia e disinfestazione di eventuali nidi di insetti o di piccoli animali.	programmata	trimestrale, a richiesta

### Coperture: interventi comuni

Sopralluogo con verifica dello stato manutentivo generale, ripristini e/o sostituzioni necessarie a garantire la piena funzionalità delle varie componenti, in particolare relativamente a:

<i>Interventi</i>	<i>Tipo di manutenzione</i>	<i>Frequenza</i>
Pulizia delle canne fumarie e delle colonne di esalazione	programmata	semestrale, a richiesta
Ripristino dell'efficienza e riparazione di staffe e di supporti, ringhiere, protezioni, scale, scalette in ferro, passaggi e passerelle eventualmente presenti, sostituzione delle eventuali tavole in legno danneggiate di passerelle.	programmata	semestrale, a richiesta

### Prevenzione di intasamenti e allagamenti

Per quanto riguarda le pulizie da fogliame, detriti, rifiuti di ogni tipo, ecc. si precisa che l'Assuntore è tenuto ad intervenire anche più frequentemente di quanto previsto nelle prestazioni minimali, qualora siano presenti rischi di intasamento e allagamenti. Allagamenti dovuti a mancata pulizia di grondaie, pluviali, tombini, canali di scolo, condotte, ecc.. saranno imputati alla responsabilità dell'Assuntore, che sarà tenuto all'immediato ripristino e ad eventuali risarcimenti per danni occorsi in seguito agli allagamenti.

### 5.2 Balconi, logge, passerelle

Sopralluogo con verifica dello stato manutentivo generale, ripristini e/o sostituzioni necessarie a garantire la piena funzionalità delle varie componenti, in particolare relativamente a:

<i>Interventi</i>	<i>Tipo di manutenzione</i>	<i>Frequenza</i>
Sigillatura preventiva delle fessurazioni per preservare l'acciaio dalla corrosione in profondità	programmata	annuale
Pulizia e applicazione di un consolidante applicato a pennello o percolante	programmata	annuale

### 5.3 Controsoffitti

Sopralluogo con verifica dello stato manutentivo generale, ripristini e/o sostituzioni necessarie a garantire la piena funzionalità delle varie componenti, in particolare relativamente a:

<i>Interventi</i>	<i>Tipo di manutenzione</i>	<i>Frequenza</i>
Verifica dello stato dei supporti e ganci se ispezionabili, mediante smontaggio parziale e successivo rimontaggio. Verifica ed eventuale sostituzione pannelli e componenti.	programmata	semestrale

#### 5.4 SCALE

Sopralluogo con verifica dello stato manutentivo generale, ripristini e/o sostituzioni necessarie a garantire la piena funzionalità delle varie componenti, in particolare relativamente a:

<i>Interventi</i>	<i>Tipo di manutenzione</i>	<i>Frequenza</i>
Verifica, riparazione/sostituzione di strisce antiscivolo usurate.	programmata	semestrale, a richiesta

#### 5.5 PARAPETTI, RINGHIERE, INFERRIATE, CANCELLI METALLICI

Sopralluogo con verifica dello stato manutentivo generale, ripristini e/o sostituzioni necessarie a garantire la piena funzionalità delle varie componenti, in particolare relativamente a:

<i>Interventi</i>	<i>Tipo di manutenzione</i>	<i>Frequenza</i>
Ripristino/sostituzione e operazioni di pulizia mediante opportuni detergenti delle opere metalliche di qualsiasi tipo e dimensione in oggetto, con recupero della stabilità delle opere e dei singoli elementi tramite saldature o qualunque altro sistema di fissaggio (rivettature, bullonature, chiodature, ecc.) sistemazione o rifacimento degli ancoraggi; ritocchi dello strato protettivo, previa spazzolatura e trattamento anticorrosione; sostituzione di elementi, accessori e ferramenta guasta; ripristini/sostituzione di porzioni di parapetti, ringhiere, inferriate e cancelli metallici sino al 5% del totale compresa, ove non risulti possibile la riutilizzazione degli elementi esistenti, la fornitura di nuovi elementi il più possibile simili agli esistenti tra quelli reperibili in commercio o artigianalmente riproducibili, e relativo trattamento di sgrossatura, spazzolatura e carteggiatura delle superfici, applicazione di trattamento anticorrosione e successiva verniciatura.	programmata	semestrale, a richiesta

#### 5.6 SERRAMENTI INTERNI

Sopralluogo con verifica dello stato manutentivo generale, ripristini e/o sostituzioni necessarie a garantire la piena funzionalità delle varie componenti, in particolare relativamente a:

<i>Interventi</i>	<i>Tipo di manutenzione</i>	<i>Frequenza</i>
Pulizia e smacchiatura del telaio, delle mostre, dei profili e dell'anta con prodotti detergenti non aggressivi adeguati al materiale di cui è costituito il serramento e in base alle indicazioni dei produttori,	programmata	semestrale, a richiesta



rimozione accurata dei depositi di sporco in prossimità dei fori, asole, ecc.; pulizia e lubrificazione delle guarnizioni in elastomero per asportazione di accumuli di sporco o di eventuali agenti biologici; trattamento dei serramenti lignei specifici per eliminazione insetti silofagi.		
Lubrificazione ed ingrassaggio delle cerniere, delle maniglie, delle serrature e di eventuali dispositivi chiudiporta e di tutti gli organi di manovra e parti mobili;	programmata	semestrale, a richiesta
Registrazione delle viti, delle cerniere, delle maniglie per compensare gli assestamenti prodotti dall'uso e, ove necessario, sostituzione di piccole parti di ferramenta e di rondelle in ottone, previa sfilatura delle ante;	programmata	semestrale, a richiesta
Risquadratura mediante spessoramento o limatura, o spessonatura della parete dei controtelai in ferro;	riparativa	semestrale, a guasto, a richiesta
Sostituzione di ferramenta, parti mobili, maniglie, dispositivi di autochiusura e apparecchiature non più funzionanti eventuali dispositivi chiudiporta non funzionanti.	riparativa	semestrale, a guasto, a richiesta

## 5.7 SERRAMENTI ESTERNI

Sopralluogo con verifica dello stato manutentivo generale, ripristini e/o sostituzioni necessarie a garantire la piena funzionalità delle varie componenti, in particolare relativamente a:

<i>Interventi</i>	<i>Tipo di manutenzione</i>	<i>Frequenza</i>
Pulizia delle eventuali griglie e lame di regolazione; pulizia e smacchiatura del telaio, delle mostre, dei profili e dell'anta con prodotti detergenti non aggressivi adeguati al materiale di cui è costituito il serramento e in base alle indicazioni dei produttori, rimozioni accurate dei depositi di sporco in prossimità dei fori, asole, ecc.; pulizia e lubrificazione delle guarnizioni in elastomero per asportazione di accumuli di sporco o di eventuali agenti biologici; trattamento dei serramenti lignei specifici per eliminazione insetti silofagi	programmata	semestrale, a richiesta
Lubrificazione ed ingrassaggio delle cerniere, delle maniglie, delle serrature e di eventuali dispositivi chiudiporta e di tutti gli organi di manovra e parti mobili	programmata	semestrale, a richiesta
Registrazione delle viti, delle cerniere, delle maniglie per compensare gli assestamenti prodotti dall'uso e, ove necessario, sostituzione di piccole parti di ferramenta e di rondelle in ottone, previa sfilatura delle ante	programmata	semestrale, a richiesta
Risquadratura mediante spessoramento o limatura, o spessonatura della parete dei controtelai in ferro	programmata	semestrale, a richiesta

Sostituzione di ferramenta, parti mobili, maniglie, dispositivi di auto chiusura e apparecchiatura non più funzionanti eventuali dispositivi chiudiporta non funzionanti	programmata	semestrale, a richiesta
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	programmata	semestrale, a richiesta

## 5.8 SISTEMI OSCURANTI

Sopralluogo con verifica dello stato manutentivo generale, ripristini e/o sostituzioni necessarie a garantire la piena funzionalità delle varie componenti, in particolare relativamente a:

<i>Interventi</i>	<i>Tipo di manutenzione</i>	<i>Frequenza</i>
Pulizia, ripristino e/o sostituzione di elementi dei sistemi oscuranti di qualsiasi tipologia e materiale, interni ed esterni al serramento, di ferramenta e di accessori, di fascette copriasta; di mostre; di stecche di persiane e avvolgibili, cinghie, rulli, ecc. compresa, ove non risulti possibile la riutilizzazione degli elementi esistenti, la fornitura di nuovi elementi il più possibile simili agli esistenti tra quelli reperibili in commercio, o artigianalmente riproducibili; compreso motorizzazioni, rulli, stecche, ganci e qualsiasi altro elemento componente e/o accessorio	programmata	semestrale, a richiesta

## 5.9 Scaffalature compatte:

La ditta appaltatrice dovrà provvedere alla manutenzione ordinaria programmata delle scaffalature compatte secondo quanto previsto dalla normativa elencata al punto 5.1 oltre che a quanto previsto dal D.L. 81/08 art.71 c.8 e s.m.i. e le disposizioni del DPR 547/55, del D.L. 626/94, del DPR 359/99 e s.m.i.. Dovranno inoltre essere rispettati i punti salienti della normativa UNI 15629 e UNI 15635. Periodicamente, con personale abilitato a norma, la ditta appaltatrice, secondo il programma indicato, eseguirà almeno le seguenti operazioni:•.

<i>Interventi</i>	<i>Tipo di manutenzione</i>	<i>Frequenza</i>
Controllo visivo e pulizia degli impianti con eventuale ripristino delle guarnizioni antipolvere e sostituzione di quelle deteriorate	programmata	semestrale, a richiesta
Controllo di tutti i dispositivi di sicurezza, adottando tutti gli accorgimenti necessari per il corretto funzionamento, con eventuali sostituzioni e ripristini	programmata	semestrale, a richiesta
Controllo e verifica dei dispositivi di scorrimento, dei sistemi di ingranaggio e dell'integrità dei volantini, delle catene di trasmissione, ruote, cuscinetti, adottando tutti gli accorgimenti necessari (ingrassaggi, oleatura, etc.) per il corretto funzionamento, con gli eventuali modesti ripristini e sostituzioni	programmata	semestrale, a richiesta
Controllo dei dispositivi di chiusura ed eventuale sostituzione delle serrature	programmata	semestrale, a richiesta
Controllo dell'integrità delle eventuali pedane e degli scivoli	programmata	semestrale,



		a richiesta
--	--	-------------

## 6 CONTROLLO DELLE PRESTAZIONI

Il Committente, tramite il Responsabile del procedimento o i Tecnici incaricati, verificherà la corretta esecuzione del Servizio, la qualità e il risultato delle prestazioni, nonché la periodicità degli interventi.

Il Committente si riserva anche il controllo della qualità dei materiali e della attrezzatura, avvalendosi anche di personale esperto esterno all'Amministrazione o organismi notificati.

L'assuntore è obbligato ad avviare attraverso il Sistema Informatico un processo continuo di autocontrollo per garantire la corretta esecuzione dell'Appalto ed il raggiungimento degli obiettivi prefissati.

Il Controllo avverrà secondo quanto specificato nel Capitolato d'Oneri nella parte relativa al "Controllo delle qualità delle prestazioni", ossia con un sistema di verifica a campione. La frequenza dei controlli potrà essere aumentata se necessario dal responsabile del Procedimento.

La verifica è condotta almeno quadrimestralmente dal Responsabile del Procedimento con l'ausilio di check-list (liste di controllo).

Ulteriori check-list potranno essere create in base alle esigenze che dovessero emergere.