



INGEGNERIA  
ARCHITETTURA  
INTERIOR DESIGN  
GESTIONE DEL PROCESSO EDILIZIO  
DIREZIONE DEI LAVORI  
COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA  
CERTIFICAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI  
PREVENZIONE INCEN DI  
ANALISI DEL DEGRADO DEGLI IMMOBILI  
RECUPERO ARCHITETTONICO  
GENERAL CONTRACTOR

ALESSANDRO MULTARI INGEGNERE + PARTNERS  
ENGINEERING + ARCHITECTURAL AND INTERIOR DESIGN WORKSHOP

---

## CAPITOLATO PRESTAZIONALE D'APPALTO

per la manutenzione straordinaria delle facciate lato strada, delle facciate lato cortile e dei frontespizi, **per la manutenzione delle coperture e per altre opere accessorie** dello stabile condominiale di  
**Via Baltimora 46 a Torino (TO)**

**Amm.re Dott. Mecca Luca**  
C.so Sebastopoli 162 10100 Torino

**Dott. Ing. Alessandro Multari**  
10126 Torino  
Via Antonio Canova, 13

Iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino con matricola 10427H

---

Torino, giugno 2019

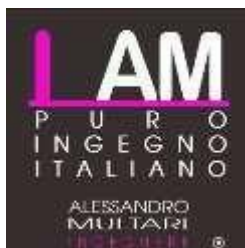
**[www.alessandromultari.it](http://www.alessandromultari.it)**

Via Antonio CANOVA, 13 1026 TORINO – ITALY

TEL: +39 0110371371 - info@alessandromultari.it

**ALESSANDRO MULTARI INGEGNERE**

CF: MLTSLN81D03G674U - PI: 09574480019 - Mobile: +39 340 77 26 941-



PROJECT MANAGEMENT + INTERIOR DESIGN MADE IN ITALY

---

## 0. PREMESSA

Il sottoscritto Dott. Ing. Alessandro Multari, con studio in Torino, 10126 Via Antonio Canova 13, iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino con matricola 10427H, riceveva incarico dal Condominio di Via Baltimora 46 in Torino (TO), nella persona del suo Amm.re Dott. Mecca Luca con sede in C.so Sebastopoli 162 10100 Torino, al fine di redigere Capitolato Prestazionale d'Appalto (di seguito denominato CPA), per la manutenzione straordinaria delle facciate lato strada, delle facciate lato cortile e dei frontespizi del Condominio di Via Baltimora 46 in Torino (TO).

A seguito di avvio del cantiere, dopo aver richiesto la disponibilità dei singoli condomini ad eseguire le opere sui pavimenti dei balconi e dopo aver ricevuto autorizzazione da soli tre privati, considerato lo stato di salute delle pavimentazioni (almeno di molte di queste) e considerate le argomentazioni illustrate in più occasioni in assemblea, queste anche connesse con le garanzie sul manufatto balcone senza il rifacimento della pavimentazione, il Committente richiedeva proposta complessiva e forfettaria per comprendere il rifacimento di tutte le pavimentazioni.

Inoltre, sempre in relazione ai manufatti balcone, il sottoscritto dott. ing. Alessandro Multari illustrava, a seguito di demolizioni, alcune criticità connesse con la consistenza dei parapetti in calcestruzzo, proponendo dei rinforzi all'innesto tra questi e le solette.

Oltretutto, dopo aver osservato problematiche in altri ambiti degli stabili, o sotto strati ed elementi tecnologici prima non riconoscibili, con il Committente, il sottoscritto dott. ing. Alessandro Multari ha esposto le seguenti criticità:

- criticità connesse con lo stato di conservazione del fondo facciata;
- criticità connesse con le coperture degli stabili.

Infine, a seguito di avvio dei lavori, dopo aver presentato la scrittura privata di assenso ad eseguire le opere di coibentazione verso la Via Baltimora 50 in Torino, questa Proprietà ha espresso l'obbligo di rispettare la massima sporgenza dal filo esistente di 5 cm e conseguentemente è nata la necessità di modificare la stratigrafia di quel frontespizio per poter garantire prestazioni analoghe agli altri previsti con coibentazione pari a 10 cm.

## 1. DEFINIZIONI GENERALI

Il presente documento rappresenta capitolato prestazionale d'appalto (CPA), al fine di descrivere prestazionalmente tutte le opere previste dal Condominio.

Il sottoscritto, con il presente documento fornisce supporto tecnico al Committente, affinché le Imprese invitate, possano proporre offerta economica, redatta su apposita tabella prezzi: con la presentazione dell'offerta economica, compilando la tabella prezzi di cui in seguito, l'Impresa accetta tutte le condizioni tecniche e contrattuali incluse nel presente documento. Di seguito sono indicate le figure professionali principali previste nel presente Appalto, con indicato il nominativo, qualora questo sia già stato nominato con definitivo incarico.

<i>Impresa concorrente d'appalto</i>	Impresa che redige offerta economica, sottoscrivendo ogni pagina del presente Capitolato, compilando integralmente la tabella prezzi allegata, ed allegato la documentazione richiesta.
<i>Impresa appaltatrice / affidataria</i>	Impresa assuntrice dell'appalto oggetto del presente CPA.
<i>Committenti o stazioni appaltanti</i>	Condominio di Via Baltimora n° 46, rappresentato dall'Amministratore dott. Mecca Luca con sede in Via Baltimora n° 46 in Torino.
<i>Direttore dei Lavori / Direzione Lavori</i>	Figura professionale nominata dal Committente: controlla la corretta esecuzione dell'opera e la conformità della stessa al CPA, e gestisce il processo edilizio sino a sua completa conclusione. Dott. Ing. Alessandro Multari
<i>Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione</i>	Figura professionale nominata dal Committente: progetta la Sicurezza per le lavorazioni oggetto del presente CPA; redige Piano di Sicurezza e Coordinamento ai sensi della normativa vigente in materia di sicurezza, igiene sui luoghi di lavoro e tutela della salute dei lavoratori. Dott. Ing. Alessandro Multari



ALESSANDRO MULTARI INGEGNERE + PARTNERS

*Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione*

Figura professionale nominata dal Committente: coordina le lavorazioni per tutta la durata del processo edilizio, affinché siano rispettati i criteri di sicurezza fissati dal Piano di Sicurezza e Coordinamento, nel caso integra il Piano in funzione delle esigenze del cantiere. L'Attività è svolta ai sensi della normativa vigente in materia di sicurezza, igiene sui luoghi di lavoro e tutela della salute dei lavoratori. Dott. Ing. Alessandro Multari

*Direttore tecnico di cantiere*

Figura dipendente od incaricata dall'Impresa appaltante che verifica costantemente la gestione tecnica ed esecutiva del cantiere e recepisce le indicazioni della Direzione dei Lavori. **Geom. Antonio Cugliari della Fiammengo Federico Srl.**

## 2. OGGETTO DELL'APPALTO

Le opere elencate nel presente capitolato d'appalto sono relative alla manutenzione straordinaria delle facciate lato strada, delle facciate lato cortile e dei frontespizi comprendendo tutte le opere di ripristino e di recupero dei manufatti che compongono le facciate – **sono aggiunte le opere di manutenzione straordinaria delle coperture ed opere accessorie**: il presente progetto è completo e globale e permette alla Committenza di programmare le opere sulla linea del tempo al fine di rivalutare l'edificio ed evitare disagi connessi ad un degrado accelerato.

Di seguito si distinguono i principali gruppi di intervento:

- **MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLE FACCIATE LATO STRADA E DELLE FACCIATE LATO CORTILE:**
- **MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL FRONTESPIZI:**
- **MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL MURO DI CONFINE:**
- **MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLE COPERTURE:**
- **OPERE ACCESSORIE.**

Sono allegate al presente CPA illustrazioni delle facciate lato strada, delle facciate lato cortile e dei frontespizi, oggetto di intervento ed il progetto di recupero, in modo da offrire alle imprese concorrenti d'appalto uno strumento tecnico che permetta a loro di preventivare con equilibrio ogni opera prevista.

In ogni caso le imprese concorrenti di appalto dichiarano con la firma ed il timbro del presente CPA di essere edotte circa le circostanze che possono influire sulle lavorazioni, circa il contesto, circa l'edificio ed i manufatti che lo compongono. E' onere delle imprese concorrenti d'appalto verificare le misure in sito, le quantità in loco e la consistenza degli elementi tecnologici: non saranno ammesse riserve di qualsiasi natura siccome i prezzi proposti derivano da una piena e precisa conoscenza degli elementi che determinano le condizioni economiche.

### 3. ALLESTIMENTO DI CANTIERE

Per quanto attiene all'intervento considerato nel suo complesso, l'appalto, ai sensi della normativa vigente, prevede quanto segue:

- **l'allestimento del cantiere necessario per la perfetta esecuzione di tutti i lavori previsti in progetto e descritti nel presente CPA**, al fine della corretta e completa esecuzione, in sicurezza, di tutte le opere previste, anche in ottemperanza alle vigenti normative di legge.

Nella fattispecie, è richiesta la predisposizione del cantiere per l'esecuzione di tutte le opere previste in appalto comprensiva di tutte le forniture, i trasporti, i noleggi e le opere necessarie per dotare il cantiere delle attrezzature, le installazioni, le opere provvisorie e quanto altro necessario per la corretta esecuzione a regola d'arte ed in sicurezza dei lavori in progetto, così come previsto dalla vigente normativa di legge, dalle disposizioni regolamentari vigenti nonché dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.

L'intervento in progetto prevede pertanto:

- la messa in opera di tutte le perimetrazioni e le recinzioni provvisorie richieste per la separazione delle aree di cantiere dal contesto cittadino e condominiale, ovvero da tutte le parti non occupate dal cantiere, nel pieno rispetto dei criteri dettati dalla Città di Torino;
- l'installazione degli accessi carrai e pedonali al cantiere;
- la realizzazione degli impianti elettrici, idraulici e fognari di cantiere;
- l'esecuzione dell'impianto di illuminazione e segnalazione notturna di sicurezza per tutte le aree a servizio del cantiere;
- l'affissione delle tabelle e dei cartelli antinfortunistici;
- l'allestimento dei baraccamenti di cantiere (spogliatoio, refettorio se non prevista alternativa, WC, deposito attrezzi) comprendendo il trasporto, lo scarico ed il carico, il noleggio per tutta la durata del cantiere, la pulizia e la tenuta in ordine;
- l'installazione dei montacarichi elettrici necessari per la movimentazione verticale dei materiali;
- la posa in opera dei condotti per lo scarico del materiale di risulta;
- l'esecuzione di qualunque altra opera di allestimento cantiere se necessaria per la completa realizzazione a regola d'arte ed in sicurezza dell'opera in progetto;
- l'esercizio e la manutenzione, ordinaria e straordinaria, di tutti gli impianti, attrezzature, apparecchiature, installazioni di cantiere, e ciò per tutta la durata dell'opera;
- qualora ve ne fosse bisogno, durante alcune operazioni ad elevato rischio di interferenza, l'impiego di addetti per la sorveglianza a terra ed il controllo dei passaggi pedonali;
- se fosse necessario l'allestimento su suolo pubblico, sono compresi tutti gli oneri per realizzare lo steccato come indicato dalle norme della Città di Torino, luci di segnalazione e cartellonistica stradale;
- la rimozione totale del cantiere alla fine dei lavori, ovvero parziale durante l'esecuzione dell'opera secondo le indicazioni fornite dalla Direzione dei Lavori, e la successiva rapida

pulizia delle aree occupate dal cantiere nonché la messa in pristino delle stesse laddove necessario;

Per l'esecuzione delle opere in appalto, il progetto esecutivo prevede che il cantiere sia allestito occupando suolo pubblico: l'impresa appaltatrice dovrà allestire il cantiere come sopra precisato e secondo le prescrizioni riportate nel Piano di Sicurezza e Coordinamento redatto ai sensi del Decreto Legislativo n° 81/2008.

**E' esclusa la tassa per l'occupazione temporanea del suolo pubblico per tutta la durata del cantiere, questa a carico dell'impresa, comprendendo ogni proroga necessaria connessa con le lavorazioni previste.**

L'allestimento del cantiere deve comprendere tutte le attività utili allo svolgimento delle lavorazioni previste nel presente CPA.

#### 4. OPERE PROVVISORIALI DI SICUREZZA, DI PROTEZIONE E DI PONTEGGI

L'esecuzione delle opere provvisorie di sicurezza, di protezione e di ponteggio, necessarie per la corretta e completa esecuzione, in sicurezza, di tutte le opere previste in progetto, anche in ottemperanza alle vigenti normative di legge: nel caso specifico, per la manutenzione della facciata lato strada e del cortile è necessario prevedere l'installazione di ponteggio metallico fisso.

Il ponteggio metallico fisso avrà un appoggio su suolo pubblico per la manutenzione straordinaria della facciata lato strada.

Per la manutenzione straordinaria dei frontespizi, potranno essere presi in esame anche sistemi differenti di protezione, come per esempio ponteggi autosollevanti, lavoro su fune, ausilio di piattaforma elevatrice: in tali circostanze **è onere dell'impresa concorrente di appalto indicare precisamente con quale sistema s'intende operare per le manutenzioni straordinarie dei frontespizi.**

L'intervento in progetto prevede pertanto, **per l'installazione di ponteggio metallico fisso (relativamente alle facciate strada e cortile – soluzioni alternative vanno prezzate separatamente con specifiche annotazioni giustificative):**

- ***la redazione del progetto esecutivo dell'installazione dell'opera provvisoria e di ponteggio, in ottemperanza a quanto previsto dalla vigente normativa di legge, comprensiva della relazione di calcolo e degli schemi grafici esecutivi qualora sorgessero almeno uno dei motivi per cui il progetto è ritenuto obbligatorio (discostamento dagli schemi ministeriali, realizzazione di portali, impiego di materiale di tipo misto...);***
- il trasporto di andata e di ritorno del materiale, il montaggio, il nolo per tutto il periodo di tempo necessario per l'esecuzione dei lavori, lo smontaggio a fine dei lavori, di ponteggio fisso metallico del tipo tubo – giunto, oppure di tipo a telai, completo di piani di lavoro e di regolamentari sottopiani, parapiedi, sistema parasassi, scale d'interpiano, reti di protezione antipolvere, impianto di protezione dalle scariche atmosferiche, impianto di messa a terra, impianto luci di segnalazione, impianto anti – intrusione a barriera di raggi infrarossi e sirena autoalimentata, tabelle segnaletiche e cartelli antinfortunistici; i sistemi di ponteggio dovranno essere del tipo prodotto da azienda autorizzata dal Ministero dei Lavori Pubblici e dall'Istituto Nazionale della Previdenza Sociale, e dovranno essere dotati di tutte le caratteristiche previste dalle vigenti disposizioni legislative in materia;
- la predisposizione nelle parti viarie nelle quali si presentano le basi dei sistemi di ponteggio impiegati dell'illuminazione antinfortunistica di norma onde evidenziarne la presenza;
- il ripristino delle aree murarie di ancoraggio, durante le operazioni di smontaggio delle opere provvisorie e di ponteggio, con finitura pari all'esistente contesto;
- ***l'installazione sui ponteggi di dispositivo elettronico antintrusione***, composto da una centralina autoalimentata a microprocessori, la cui funzione sarà quella di controllare e gestire tutti i sensori disposti nell'area di controllo appositamente locati nei principali punti di potenziale accesso alla struttura da proteggere; i sensori saranno del tipo a raggi infrarossi, con impiantistica completamente protetta e nascosta. L'impianto antintrusione sarà alimentato in bassa tensione, come prescritto dalle norme vigenti, e si attiverà tramite



## OPERE ESCLUSE DAL CONTRATTO

- telecomando. La presenza del sistema antintrusione sarà segnalato chiaramente mediante l'apposizione di idonei cartelli;
- l'esecuzione di tutti i lavori di ordinaria e straordinaria manutenzione di cui necessiteranno le installazioni durante lo svolgimento delle opere.

Sono incluse tutte le opere provvisorie necessarie per le lavorazioni presso il muro di cinta, nello specifico il noleggio, il montaggio e smontaggio di eventuale trabattello o di piani di lavoro, l'impiego se necessario di scale portatili (se ammesso per norma).

Restano esclusi dagli oneri a carico dell'impresa i soli consumi di acqua ed energia elettrica strettamente necessari all'esecuzione dei lavori affidati in appalto, consumi che devono intendersi a carico del Committente.

L'Impresa appaltatrice dovrà comunque allestire le opere provvisorie di sicurezza, protezione e di ponteggio come sopra precisato e secondo le prescrizioni riportate nel Piano di Sicurezza e Coordinamento redatto ai sensi del Decreto Legislativo n° 81/2008.

Valgono genericamente le seguenti indicazioni.

- Tutte le modifiche, variazioni e danni ad oggetti in opera cagionati dall'installazione dei ponteggi dovranno essere ripristinati a termine opere dall'impresa appaltante.
- Prima della elevazione del ponteggio predisporre elementi ripartitori di carico sotto tutte le basette dei montanti.
- Disposizione di un paraschegge ogni 12 metri di altezza (dodici metri di altezza) con struttura in tubi e giunti ammorsati e piano di riparo in tavole fermate.
- Si segnala che la base del ponteggio (puntelli o quanto altro poggiate su piano stradale pedonale o privato pedonale) dovrà essere strutturata in modo tale da consentire adeguato ed agevole accesso all'ingresso pedonale e carraio del fabbricato, l'impresa appaltante dovrà provvedere a rendere illuminata l'area di sottoponte.
- Gli estremi del ponteggio e le ubicazioni di accesso pedonale dovranno essere delimitate con luci segnaletiche attivate con interruttore a lettura crepuscolare, si segnala inoltre che tutti i montanti ad altezza fino a metri due e mezzo dovranno essere verniciati/fascettati a colorazione segnaletica bianco/rossa ogni qualvolta il sottoponte sia accessibile.
- Il sottoponte pedonale come da regolamento edilizio dovrà avere altezza netta libera di cm 300 dal piano di calpestio
- Durante l'allestimento e smontaggio del ponteggio l'impresa dovrà individuare, rendere visibili e protette le aree di deposito materiali, non saranno ammesse disposizioni di materiale casuali e libere su area di pubblica o privata utenza, tutte le eventuali sanzioni in merito verranno addebitate all'impresa appaltatrice.
- Il ponteggio dovrà essere ancorato ad ubicazioni strutturali ed in ambito di smontaggio di tale impalcato le ubicazioni di posizionamento tasselli di ancoraggio dovranno essere ripristinate a finitura similare e mimetica alle ubicazioni attigue od in alternativa dovranno essere disposti i "tappi" di posizione della capsula di tassello di ancoraggio come previsto dalla direttiva cantieri relativamente a manutenzioni future.
- Durante tutta l'installazione del ponteggio l'impresa appaltante con ausilio di opere provvisorie preliminari di creazione di sottoponte dovrà poter garantire l'accessibilità al condominio.
- Si dovrà provvedere alla disposizione di sensori atti a rilevare presenze sul primo e sull'ultimo piano di ponte, l'impianto dovrà disporre di centralina di controllo sensori e registrante le segnalazioni dagli stessi derivanti, sensori a raggi infrarossi, cablaggi marchiati CE, sirena autoalimentata e lampeggiante, timer di controllo automatico accensioni del sistema, l'alimentazione del sistema

## OPERE ESCLUSE DAL CONTRATTO

dovrà tassativamente essere a bassa tensione, dovrà essere attivabile e disattivabile con radiocomando a distanza.

- I radiocomandi dovranno essere in dotazione all'Impresa, all'Amministratore ed ai Sigg. Consiglieri del Condominio (dovranno essere restituiti tutti all'Impresa a fine cantiere).
- L'antifurto dovrà essere completo di cartellonistica deterrente e segnalazione lampeggiante di attivazione dell'impianto.
- Dovrà essere reso disponibile un numero telefonico di pronto intervento nella necessità di anomalie dell'impianto antifurto in oggetto onde avere una manutenzione assolutamente rapida.

Sono incluse tutte le opere provvisorie necessarie per le lavorazioni presso il muro di cinta, nello specifico il noleggio, il montaggio e smontaggio di eventuale trabattello o di piani di lavoro, l'impiego se necessario di scale portatili (se ammesso per norma).

## **5. MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLE FACCIATE LATO STRADA, DELLE FACCIATE LATO CORTILE**

Le facciate oggetto del presente Capitolato Prestazionale d'Appalto sono composte da diversi rivestimenti tecnologici, ognuno con proprie caratteristiche e manifestazione di degrado: nei paragrafi successivi saranno esaminati tutti gli interventi necessari per il ripristino totale delle facciate scomposte nelle loro principali parti. I frontespizi sono indicati in apposito paragrafo al fine di distinguere le lavorazioni sia in termini economici che in termini eventualmente logistici.

### **5.1 OPERE DI RIPRISTINO DEI BALCONI E DEL SOTTOCORNICIONE**

#### **5.1.1 OPERE DI RIPRISTINO DEI MANUFATTI CEMENTIZI QUALI CORNICIONE, SOTTOCORNICIONE, SOTTOBALCONI/BALCONI E FRONTALINI BALCONI**

L'appalto prevede il ripristino del cornicione, sottocornicione, dei sottobalconi e dei frontalini dei balconi prevedendo la rimozione delle parti in distacco, il recupero del conglomerato cementizio armato sottostante, e il rifacimento dei volumi con malta strutturale e come da dettagli indicati sull'elaborato grafico allegato.

*L'intervento prevede il recupero delle parti in cls quali il sottocornicione, i sottobalconi/balconi ed i frontalini dei balconi in quanto attualmente queste porzioni di edificio hanno subito forte degrado per effetto degli agenti esterni e per effetto di infiltrazioni. L'intervento prevede il perfetto recupero di queste parti di edificio.*

L'intervento in progetto prevede pertanto:

- la completa rimozione di tutte le parti deteriorate in fase di distacco e non, sino al raggiungimento del sottofondo, compreso lo scarico, il carico ed il trasporto alle pubbliche discariche dei materiali di risulta, inclusi gli oneri di smaltimento;
- il trattamento dei ferri di armatura affioranti mediante accurata pulizia, energica spazzolatura e successiva applicazione di malta cementizia anticorrosiva bicomponente per la protezione dei ferri di armatura (MAPEFER della ditta MAPEI, oppure materiali di analoghe caratteristiche);
- ove necessario si dovrà provvedere alla posa di nuove armature prima della ricostruzione;
- a seguito delle rimozioni e del trattamento dei ferri è prevista la ricostruzione di tutte le parti asportate mediante l'utilizzo di malta cementizia antiritiro, tixotropica, fibrorinforzata per ripristini strutturali (MAPEGROUT T40 della ditta MAPEI, oppure materiali di analoghe caratteristiche);
- la rimozione di eventuali pietre in sommità ai parapetti o piastrelle posizionate dai singoli privati, il recupero dei manufatti cementizi come sopra, il ripristino del manufatto con idonea lisciatura per l'installazione superiore di nuove copertine in pietra di serizzo liscia con spessore idoneo e idonea sporgenza dal filo finito del parapetto, questa dotata di gocciolatoio inferiore sia sul lato interno che sul lato esterno;

- la rasatura con appositi materiali di finitura, rendendo il manufatto esteticamente pronto per la successiva tinteggiatura;
- l'applicazione di una ripresa di fissativo speciale per esterni, ad alto potere consolidante e fissante in profondità;
- la prima ripresa di idropittura acril-silossanica, opaca di ottima qualità a base di farina di quarzo;
- eventuali nuove stuccature e successiva ripresa di fissativo in corrispondenza delle nuove parti stuccate;
- la seconda ripresa di idropittura acril-silossanica, opaca di ottima qualità a base di farina di quarzo (tipo ALPHALOXAN FARBE della ditta SIKKENS). Materiali di analoghe caratteristiche e di primarie marche produttrici potranno essere proposte dall'Impresa alla Direzione Lavori ed al Committente per l'eventuale approvazione prima dell'esecuzione.

**Nel ciclo di recupero sono compresi tutti i manufatti cementizi sporgenti di facciata quali per esempio i davanzali realizzati in opera e le tettoie al di sopra degli ingressi alle scale condominiali lato cortile.**

Le tinte saranno decise dalla Committenza con la Direzione dei Lavori e l'impresa dovrà rendersi disponibile a fare tutti i campioni richiesti per la decisione: a verbale colore ottenuto dalla Città di Torino, l'Impresa sarà tenuta a rispettare quanto indicato su questo.

**Considerata la relazione circa l'instabilità dei parapetti ed il loro stato di salute, al fine di irrigidirli si propone un intervento di consolidamento che prevede:**

- la rimozione dell'intonaco per una altezza di 50 cm dal solaio del balcone;
- pulire e preparare il calcestruzzo in modo da rimuovere completamente il lattime di cemento e qualsiasi altro contaminante, ottenendo una superficie liscia, con porosità aperta;
- la superficie finale, correttamente preparata deve essere regolare, asciutta, priva di parti danneggiate o in distacco priva di qualsiasi contaminante (polvere, particelle, lattime di cemento, olio, grasso, rivestimenti preesistenti, tracce di disarmante, cera, trattamenti superficiali eseguiti con impregnanti) che possa pregiudicare o diminuire l'efficacia dell'adesione del sistema di rinforzo strutturale al substrato - il tasso di umidità superficiale del substrato deve essere minore del 4%;
- applicare tramite spatola, pennello o rullo il primer (Sikadur®-330 per sottofondi più ruvidi, Sikadur®-300 per sottofondi più lisci) al substrato precedentemente preparato e pulito - Sikadur®-300 è fluido e potrebbe essere necessario applicare una seconda mano di primer, dopo che la prima è penetrata totalmente sul substrato di calcestruzzo;
- tagliare a misura il tessuto, secondo le indicazioni di progetto - distribuire circa 2/3 del consumo di resina Sikadur®-300 previsto, su un foglio di polietilene pulito e messo su un piano orizzontale - appoggiare il tessuto sulla resina - impregnare il

tessuto mediante rullatura, sempre e solo nella direzione delle fibre, utilizzando un rullino a pelo corto o un rullino di plastica - distribuire il rimanente 1/3 di resina Sikadur®-300 sul tessuto e completare l'impregnazione del tessuto rimuovere la resina in eccesso;

- posizionare il tessuto SikaWrap® impregnato sul substrato già primerizzato (entro il tempo aperto del primer) e sistemare con le mani al fine di rimuovere macro bolle di aria, pieghe, increspature e disallineamenti delle fibre - il modo più semplice per movimentare i pezzi di tessuto SikaWrap® impregnati è quello di utilizzare un tubo di cartone e arrotolare il tessuto impregnato su di esso (come mostrato nella foto a lato) - questo riduce le possibilità di disallineamenti o disassamenti delle fibre, oltre a ridurre al minimo il rischio di gocciolamento, mantenendo così l'area di lavoro più pulita, è possibile lasciare 5-10 minuti il tessuto impregnato arrotolato, in modo che la resina possa ancor meglio penetrare tra le fibre - per migliorare il grip tra il tubo di cartone e il tessuto impregnato è possibile prepararne preliminarmente la superficie con un po' di resina spolverata a rifiuto con sabbia di quarzo;
- la superficie deve essere asciugata a fondo prima di applicare qualunque rivestimento, per assicurare un'adeguata adesione - se deve essere applicato un rivestimento cementizio, a copertura o protezione del Sistema SikaWrap®, occorrerà applicare, sul laminato finale, un ulteriore leggero strato di resina Sikadur®-300, (circa 0,3 Kg/m<sup>2</sup>) e spolverare a rifiuto, sulla resina fresca, con della sabbia di quarzo fine (Dmax ~ 1 mm) - questo, una volta che l'ulteriore strato di resina spolverata con sabbia di quarzo sarà indurita, migliorerà in maniera sensibile l'adesione del rivestimento cementizio.

## 5.1.2 RECUPERO DELLA PAVIMENTAZIONE DEI BALCONI

Le opere di recupero della pavimentazione dei balconi si ritengono necessarie per migliorare il comportamento prestazionale dei balconi, che attualmente in alcuni casi non hanno né gocciolatoi né la pavimentazione – in ogni caso sono da ritenersi facoltative, a discrezione del proprietario.

L'intervento in progetto prevede pertanto:

- la completa rimozione delle pavimentazioni esistenti dei balconi (se presenti), compreso lo scarico, il carico ed il trasporto alle pubbliche discariche dei materiali di risulta, inclusi gli oneri di smaltimento;
- la completa demolizione degli attuali sottofondi per il loro intero spessore esistente, compreso lo scarico, il carico ed il trasporto alle pubbliche discariche e gli oneri di smaltimento dei rifiuti;
- la pulizia, ad avvenuta demolizione dell'estradosso soletta;
- la realizzazione di nuovo sottofondo per pavimenti con massetto in sabbia e cemento realizzato con adeguate pendenze;
- l'applicazione di n. 2 strati di malta cementizia impermeabilizzante, elastica, bicomponente con interposizione di una rete in fibra di vetro alcalina, maglia 4x5 mm (MAPELASTIC della ditta MAPEI oppure IDROBUILD della ditta KERAKOLL);
- la fornitura e posa di copertina in pietra di Serizzo (da concordare con DL) spessore minimo 3 cm se possibile o altrimenti di copertina a spessore ribassato di 1 cm, con gocciolatoio sul bordo libero che deve sporgere oltre il frontalino di 4cm, di larghezza minima prevista di 20 cm, da tagliare a moduli per seguire la forma dei balconi;
- la fornitura e la posa di nuova soglia porta finestra in pietra di Serizzo (da concordare con la DL) dello spessore di 3 cm, necessaria qualora il piano di pavimento finito del balcone sia superiore all'attuale piano finito della soglia esistente;
- la fornitura e posa con colla per esterni della nuova pavimentazione in grès antigelivo per esterni, 15x15 o 10x20 circa, con stuccatura dei giunti a completo riempimento con stucco specifico per esterni.

L'impresa dovrà fornire almeno 3 campioni differenti di gres antigelivo per le pavimentazioni dei balconi, da sottoporre alla Direzione dei Lavori che avrà cura di sottoporre all'Amministrazione ed al Condominio.

### **5.1.3 OPERE DI RECUPERO, MODIFICA E VERNICIATURA MANUFATTI IN FERRO**

L'appalto prevede la revisione, la modifica e la verniciatura delle ringhiere dei balconi presenti lungo la facciata su Via Baltimora e delle ringhiere di tutti i balconi lungo la facciata lato cortile: **la modifica delle ringhiere pur essendo stata consigliata in tutte le assemblee condominiali, dal sottoscritto dott. ing. Alessandro Multari, è stata esclusa dal Committente, di conseguenza è stralciata dal presente paragrafo del CPA.**

*L'intervento prevede il recupero delle superfici in ferro, oggi in elevato stato di degrado, prevedendo un'accurata preparazione delle stesse, e l'applicazione di smalto per esterni a doppia ripresa. L'opera include eventuali operazioni di sostituzione parziale di ringhiera che siano in completo stato di degrado, a valutazione della Direzione dei Lavori.*

L'intervento in progetto prevede pertanto:

- la raschiatura con spazzole metalliche, scartavetratura, preparazione del fondo e pulizia del supporto – **se necessario l'impiego di smerigliatrice per rimuovere pellicole e strati esistenti per evitare difettosità finali;**
- applicazione di una ripresa di antiruggine monocomponente al fosfato di zinco;
- n. 2 riprese finali con smalto sintetico brillante, resistente ai raggi ultravioletti, forte potere adesivo e coprente, a base di resine alchidiche e pigmenti finemente macinati molto resistenti.

Materiali di analoghe caratteristiche e di primarie marche produttrici potranno essere proposte dall'Impresa alla Direzione Lavori ed al Committente per l'eventuale approvazione prima dell'esecuzione;

#### 5.1.4 RECUPERO E RIPRISTINO DELLE FIORIERE DEI BALCONI

Le fioriere presenti presso l'edificio richiedono un approfondimento dedicato – molte di queste sono state trasformate nel tempo dai singoli proprietari, alcune sono state addirittura chiuse, altre sono assolutamente in funzione.

Le fioriere sono in via generale costituite da delle vasche ottenute in prossimità di alcuni balconi di facciata: al loro interno contengono una cannuccia che fa da doccia per la fuoriuscita dell'acqua. Il loro bordo, per alcune, è protetto da copertina in pietra.

In linea generale, salvo caso singolari che richiederebbero comunque una opera minore (sono i casi in cui le fioriere sono già completamente chiuse), l'elemento tecnologico fioriera deve essere costituito da:

- una vasca completamente impermeabile dotata di cannuccia con funzione di doccia, il cui innesto all'interno della vasca sia precisamente sigillato;
- un sistema impermeabile con preciso risvolto in testa su tutto il perimetro della fioriera al di sotto delle copertine in pietra;
- un perimetro completamente protetto da copertine in pietra a protezione anche dei risvolti di guaina sottostanti.

L'intervento in progetto prevede pertanto:

- la pulitura delle vasche con lo smaltimento di eventuali materiali depositati;
- la rimozione di tutti gli attuali strati impermeabilizzanti, comprensivi gli oneri di carico e smaltimento;
- l'imprimatura precisa della stessa con idoneo primer bituminoso in fase solvente al fine di garantire la successiva stesa di uno strato di guaina impermeabilizzante spessore 4 mm;
- l'installazione di doppio strato di membrana elastoplastomerica spessore 4 mm, a giunti sovrapposti, con sovrapposizioni di almeno 10 cm, adottando opportuno risvolto sui bordi delle vasche – qualora si appuri la difficoltà ad impiegare guaine elastoplastomeriche allora è necessario intervenire con un ciclo alternativo di seguito indicato;
- sono comprese le opere accessorie per dare l'intervento completo, come per esempio l'eventuale ripristino del volume di vasca al suo interno, qualora ci siano le superfici incoerenti, e altro;
- la perfetta esecuzione dell'innesto con il doccia esistente, e se necessario la sostituzione con nuovo doccia di dimensioni e geometria pari a quello esistente, andando a sigillare con idonei sigillanti impermeabili il bordo all'interno della vasca;
- il montaggio di nuova copertina in pietra di Serizzo di spessore idoneo con bordo sporgente dai fili di intonaco pari ad almeno 40mm con gocciolatoio sia sul lato esterno che sul lato interno.

**Qualora si appuri tecnicamente, di concerto con la Direzione dei Lavori, dell'impossibilità ad adottare la membrana, in alternativa si propone quanto segue:**



- l' applicazione di un strato di Sikagard -570W Pele Elastica + Fibras della ditta Sika diluito con il 20% di acqua e applicato con pennello o rullo con pelo corto (prima dell'applicazione del prodotto si consiglia di leggere la scheda tecnica);
- applicazione di 3 strati di Sikagard -570W Pele Elastica + Fibras della ditta Sika applicato puro con pennello o rullo a pelo corto, il numero degli strati lo deciderà la D.L. (prima dell'applicazione del prodotto si consiglia di leggere la scheda tecnica).

Sono comprese le attività collaterali, come per esempio lo svuotamento di eventuali vasche con terra, la loro pulizia al loro interno prima dell'intervento ecc.

L'Impresa ha comunicato di garantire la stessa prestazione con l'applicazione di membrana a rullo, integrando la vasca con barriera antiradice - l'impresa ha confermato l'esatta connessione tra doccino esistente e nuovo sistema impermeabile al fine di non avere alcun punto critico.

## 5.2 RIPRISTINO DELLE PARTI AD INTONACO E TINTEGGIATURA E DELLE PARTI IN PIETRA

**L'appalto prevede come opere in facciata** il ripristino dell'intonaco ammalorato e la tinteggiatura completa della facciata.

A seguito di avvenute demolizioni e opere di rimozione delle vecchie pellicole, dopo aver scrostato tutte le pellicole di tinta esistenti, dopo aver rimosso l'intonaco ammalorato e ripristinato le aree oggetto di demolizione, a seguito di approfondimenti diagnostici, si è riconosciuto un fondo facciata esteso a tutta la superficie in elevato stato di degrado ma soprattutto particolarmente cavillato: dopo un confronto che con tecnici di aziende che producono pitture, è stata confermata la necessità di rasare completamente tutte le superfici e non solo le rappesature di intonaco. A tal proposito, nel ciclo che segue sono integrate le attività corrispondenti alla rasatura armata delle facciate.

L'intervento prevede pertanto:

- *la rimozione DELL'INTONACO AMMALORATO*, compreso lo scarico, il carico ed il trasporto alle pubbliche discariche inclusi gli oneri di smaltimento;
- il rifacimento dove è stato rimosso l'intonaco, con preparazione del supporto, e realizzazione di intonaco rustico e poi lisciatura, eseguendo il rinzafo con malta per intonaci esterni su mattone;
- considerato lo spellimento di tinta in molte parti della facciata, è necessario provvedere ad eventuale sverniciatura laddove necessario, onde evitare problematiche di distacco;
- la preparazione di tutta la superficie di facciata quindi raschiatura, scartavetratura, stuccatura, pulitura e preparazione del fondo;
- *la realizzazione di rasatura completa ottenuta con due riprese ed interposizione di rete in fibra di vetro, impiegando White Light della Vimark e rete Acquapanel Reinforcing Mesh di Kanuf, impiegando tutti gli accessori necessari, quali angoli, profili ecc. – la rasatura è da eseguire nel rispetto delle modalità indicate dall'azienda produttrice del rasante al fine di garantire la tenuta dello strato nel tempo;*
- l'applicazione di una ripresa di fissativo speciale per esterni, ad alto potere consolidante e fissante in profondità per tutta la superficie di facciata;
- la prima ripresa di idropittura acril-silossanica, opaca di ottima qualità a base di farina di quarzo per tutta la superficie di facciata;
- eventuali nuove stuccature e successiva ripresa di fissativo in corrispondenza delle nuove parti stuccate;
- la seconda ripresa di idropittura acril-silossanica, opaca di ottima qualità a base di farina di quarzo per tutta la superficie di facciata (tipo ALPHALOXAN FARBE della ditta SIKKENS). Materiali di analoghe caratteristiche e di primarie marche produttrici potranno essere proposte dall'Impresa alla Direzione Lavori ed al Committente per l'eventuale approvazione prima dell'esecuzione;
- in corrispondenza della facciata lato via pubblica è necessario considerare inoltre il trattamento anti-graffiti, sino ad una altezza dal marciapiede di circa 365 cm, prevedendo l'applicazione del fondo Alpha Anti-Graffiti Primer e successivamente il prodotto

Alpha Anti-Graffiti Topcoat della Sikkens – prodotti simili dovranno essere sottoposti preventivamente alla DL.

Le tinte saranno decise dalla Committenza con la Direzione dei Lavori e l'impresa dovrà rendersi disponibile a fare tutti i campioni richiesti per la decisione: a verbale colore ottenuto dalla Città di Torino, l'Impresa sarà tenuta a rispettare quanto indicato su questo.

Sono da considerarsi inoltre tutte le operazioni di pulitura delle parti in pietra, a basamento ed a cornice degli ingressi come indicato su elaborato grafico, come da ciclo che segue:

- applicazione con pennello, su tutta la superficie con rivestimento, di prodotto pulente (Lapidok New della ditta Docchem o Filaphzero della ditta Fila Industria Chimica Spa);
- lavaggio con idropulitrice a bassa pressione ad acqua calda su tutta la superficie;
- applicazione con pennello, su tutta la superficie con rivestimento, di prodotto per l'idrorepellenza (Ceramidoc della ditta Docchem o FilaES82 della ditta Fila Industria Chimica Spa).

**Ai piedi delle facciate l'attuale zoccolatura, ad esclusione del lato su via pubblica, è realizzata con dell'intonaco graffiato che patisce dell'umidità di risalita e patisce della connessione con la pavimentazione del cortile.**

**Il presente progetto intende dare l'opportunità al Condominio di conoscere l'opera di esecuzione di nuova zoccolatura contro tutti i lati di facciata ad esclusione del lato su via pubblica, in cui si conserva l'esistente zoccolo.**

**L'opera deve essere prezzata separatamente e deve considerare nello specifico:**

- **la rimozione delle porzioni di intonaco a basamento incoerenti;**
- **in ogni caso la spicconatura e la rimozione di porzione di intonaco per permettere la corretta adesione di nuova zoccolatura in pietra contro la superficie di facciata;**
- **se necessario eventuali ripristini murari anche con ricostruzioni locali;**
- **la fornitura di nuove pietre di spessore minimo pari a 3 cm in Serizzo fiammato di altezza pari all'esistente zoccolo ed in moduli regolari di larghezza pari ad almeno 40 cm;**
- **la posa in opera della nuova zoccolatura in pietra avendo cura delle sigillature sia contro l'intonaco che contro la pavimentazione – a tal proposito sono comprese tutte le opere accessorie che si rendessero necessarie, come per esempio l'eventuale smontaggio di parte di cortile in autobloccante a ridosso della facciata e la successiva sistemazione;**
- **la perfetta sigillatura della zoccolatura sulla linea di intersezione con il cortile, sigillando il giunto con dell'asfalto colato ben iniettato ed evitando sbavature sia sulla pietra che sul pavimento.**

Al fine di migliorare l'illuminazione notturna del cortile, si propone di installare lampade da esterni con grado di protezione all'acqua a tecnologia a led, contro parete, come da indicazioni su elaborato grafico.

L'intervento deve necessariamente prevedere:

- la messa a punto dell'impianto con collegamento all'impianto comune di ciascun fabbricato;
- l'esecuzione di nuovo impianto in facciata del tipo sottotraccia ai sensi di legge;
- la fornitura degli apparecchi illuminanti e la loro installazione;
- l'installazione ed il collegamento di crepuscolare e di orologio al quadro in modo che il Condominio possa decidere come gestire questa illuminazione;
- la verifica dell'impianto ed il rilascio della documentazione ai sensi del DM 37/08.

Questa attività va computata separatamente e l'impresa è obbligata a sottoporre preventivamente alla Direzione dei Lavori almeno due tipologie di lampade da esterni a led, come da indicazione su elaborato grafico.

Per questa attività il Committente ha messo budget un importo di euro 3.000,00 con il quale è necessario mettere a punto l'impianto esistente, verificandolo, al fine di rilasciare dichiarazione di conformità finale, e sostituire nelle posizioni esistenti i corpi illuminanti con nuovi corpi illuminanti a led per esterni che abbiano più efficacia in termini di illuminamento funzionale, come da disposizioni della DL.

### 5.3 OPERE DI RECUPERO E VERNICIATURA DEI MANUFATTI IN FERRO DI FACCIATA

**L'appalto prevede il recupero e la verniciatura delle griglie e dei finestrotti di aerazione del piano cantine**, presenti al piano terra. È prevista inoltre la revisione e l'eventuale sostituzione dei vetri dei finestrotti, comprendendo ogni opera accessoria per fornire l'elemento completamente a tenuta, stabile e sicuro. Si prevede inoltre la sostituzione delle tettoie metalliche a protezione degli ingressi del fabbricato "B".

Per questi manufatti in ferro va seguito il seguente programma d'intervento:

- la raschiatura con spazzole metalliche, scartavetratura, preparazione del fondo e pulizia del supporto;
- applicazione di una ripresa di antiruggine monocomponente al fosfato di zinco;
- n. 2 riprese finali con smalto sintetico brillante, resistente ai raggi ultravioletti, forte potere adesivo e coprente, a base di resine alchidiche e pigmenti finemente macinati molto resistenti. Materiali di analoghe caratteristiche e di primarie marche produttrici potranno essere proposte dall'Impresa alla Direzione Lavori ed al Committente per l'eventuale approvazione prima dell'esecuzione;
- l'eventuale sostituzione delle grate e delle griglie a protezione dei finestrotti delle cantine;
- la revisione e sostituzione degli attuali vetri dei finestrotti che risultassero danneggiati e non più recuperabili, comprendendo ogni opera accessoria per fornire l'elemento completamente a tenuta, stabile e sicuro.

Per quanto riguarda le tettoie metalliche in corrispondenza delle uscite del fabbricato "B" sul lato posteriore, va prevista la sostituzione con due pensiline di maggiore dimensione, come da schema indicato sull'elaborato grafico – è necessario indicare due prezzi, uno prevedendo l'impiego di policarbonato compatto o alveolare e l'altro prevedendo l'impiego di vetro. Sono da considerarsi i seguenti interventi:

- rimozione completa delle esistenti pensiline con smaltimento alle pubbliche discariche, comprendendo trasporto, carico e scarico;
- fornitura ed installazione di nuovo telaio in ferro come da schema indicato, attraverso ammorsamento in muratura oppure inghisaggio con piastra, da valutarsi in loco;
- fornitura ed installazione di nuovi pannelli per pensilina sagomati a misura senza giunti distinguendo la soluzione in vetro oppure la soluzione in policarbonato;
- verniciatura dell struttura metallica con il ciclo del recupero dei manufatti in ferro;
- sigillatura degli appoggi contro intonaco per la perfetta tenuta della pensilina con eventuale aggiunta di faldale contro parete per la precisa protezione all'acqua;
- il ripristino dell'impianto elettrico di illuminazione al momento appeso alle pensiline, e quindi necessariamente da spostare, prevedendolo di base sempre appeso alle nuove pensiline.

E' da considerare come prezzo separato l'eventuale spostamento del punto luce ora appeso alle esistenti pensiline: l'opzione da considerare a la sostituzione del corpo



ALESSANDRO MULTARI INGEGNERE + PARTNERS

illuminante prevedendo un corpo a tecnologia a led per esterni installato sopra la porta sul filo di facciata.

Sono comprese tutte le opere necessarie ed accessorie affinché le pensiline siano funzionali e perfette.

#### 5.4 **OPERE DI VERNICIATURA MANUFATTI IN LEGNO COMUNI E PRIVATI E OPERE SUGLI INFISSI DEL VANO SCALA (sostituzione infissi vano scala come da contratto)**

**Le opere di verniciatura di tutti gli infissi in legno quali tapparelle, persiane, finestre e porte finestre** vanno considerate singolarmente per poter attribuire queste spese ai singoli richiedenti. **Le opere di verniciatura per le tapparelle, le finestre e porte finestre è da considerarsi esclusivamente sul lato esterno.** Sono inoltre previste opere di recupero e verniciatura dei portoni di accesso allo stabile condominiale e delle finestre del vano scala, presenti lungo la facciata lato cortile.

L'intervento di verniciatura dei manufatti che sono in legno, pertanto prevede:

- la valutazione preventiva della consistenza meccanica, della funzionalità, della qualità e della conservazione dei meccanismi prima di procedere alla verniciatura;
- la preparazione delle superfici con carteggiatura e scartavetratura accurata e seppiatura, la rimozione degli strati di verniciatura incoerenti e l'eliminazione degli spessori corrispondenti alle vecchie vernici pellicolanti;
- si evita la stuccatura sul legno esposto agli agenti esterni, in quanto non assume durabilità elevata;
- l'applicazione di due riprese complete di smalto sintetico per legno avendo cura nell'applicazione evitando colature e rendendo la finitura omogenea: l'operazione può essere condotta dall'Impresa in cantiere oppure in laboratorio, avendo cura di identificare tutte le persiane per poterle poi riposizionare, qualora queste siano portate in laboratorio, nella posizione originaria.

Per gli infissi del vano scala **il contratto fra le Parti ha approvato la sostituzione.**

La dimensione, la geometria e il disegno devono rimanere comunque invariati, e l'elaborato grafico con le fotografie allegate al presente CPA ne illustrano i principali caratteri.

Nel caso di **sostituzione degli infissi** dei vani scala è necessario prevedere quanto segue:

- la rimozione, la discesa, il trasporto, lo scarico e lo smaltimento degli esistenti infissi presso le pubbliche discariche comprendendo ogni onere;
- la fornitura e l'installazione di nuovi infissi, comprendendo tutte le opere di assistenza muraria e comprendendo ogni opera di adattamento della muratura e del vano (considerando chiaramente la sostituzione di tutti i controtelai lignei), considerando infissi, con vetro camera basso-emissivo, aventi l'anta centrale fissa e le ante laterali apribili a battente ed a vasistas entrambe, con trasmittanza termica finale inferiore a 1,8 W/mqK, **prevedendo il PVC con rivestimento in alluminio all'esterno per poter ottenere il colore previsto dalla Città di Torino.**

I vetri in termini di sicurezza devono avere la seguente prestazione minima.

<b>Stratificazione 8/9 pvb 0,76</b>	Composizione 4/0,76/4	Classificazione 1B1 (caduta nel vuoto) P2A (antivandalismo)	Norme di riferimento UNI EN 12600 (2004) UNI EN 356 (2002)
---	--------------------------	---	--

L'Impresa sarà tenuta ad eseguire la tinta indicata su Verbale Colore della Città di Torino.

Per quanto riguarda i portoni dell'edificio si distinguono:

- i quattro portoni in legno con pannellatura in vetro protetta dall'esterno con grata metallica, ad ingresso delle quattro scale;
- i due portoni in uscita sul lato posteriore dell'edificio denominato "B".

I primi quattro portoni sono assolutamente da recuperare prevedendo il recupero del legno, la revisione della ferramenta, la verniciatura della grata metallica, e come opzioni anche la sostituzione della pannellatura in vetro, la sostituzione della serratura.

Per quanto riguarda il recupero **dei portoni ad ingresso delle scale condominiali** si considera quanto segue:

- sverniciatura completa della superficie lato esterno ed interno dei portoni al fine di eliminare le pellicole sovrapposte al legno;
- carteggiatura accurata completa della superficie del portone entrambi i lati;
- spazzolatura e spolveratura della superficie;
- lavaggio con acqua ossigenata industriale, per assorbimento, al fine di permettere lo spurgo delle polveri impregnate nell'essenza legno;
- eventuale stuccatura evitando preferibilmente di stuccare le tarlature perché lo stucco porta in evidenza i vari puntini estesi sulla superficie;
- impregnatura della superficie con prodotti Sikkens;
- verniciatura a più riprese con Cetol Filter della Sikkens, protettivo di finitura per legno in grado di rendere l'elemento tecnologico resistente agli agenti esterni;
- verniciatura della grata metallica secondo il ciclo di recupero dei manufatti in ferro;
- lucidatura con idonei prodotti della maniglieria in ottone ed aggiunta di fascia bassa in ottone a protezione delle ante su lato esterno.

Come interventi **approvati** sono da considerarsi nel dettaglio:

- la sostituzione della serratura con nuova serratura del tipo europeo.

Per quanto riguarda il recupero **dei portoni sul lato posteriore dell'edificio "B"** si considera **l'ipotesi di recupero.**

Nel caso di **recupero** vanno considerate le seguenti lavorazioni:

- eventuali riparazioni da parte di falegname qualora sia necessario con opportuna verifica dei meccanismi di apertura e di movimento;
- sverniciatura completa della superficie lato esterno ed interno dei portoni al fine di eliminare le pellicole sovrapposte al legno;
- carteggiatura accurata completa della superficie dei portoni entrambi i lati;
- spazzolatura e spolveratura della superficie;



- lavaggio con acqua ossigenata industriale, per assorbimento, al fine di permettere lo spurgo delle polveri impregnate nell'essenza legno;
- eventuale stuccatura evitando preferibilmente di stuccare le tarlature perché lo stucco porta in evidenza i vari puntini estesi sulla superficie;
- impregnatura della superficie con prodotti Sikkens;
- verniciatura a più riprese con Cetol Filter della Sikkens, protettivo di finitura per legno in grado di rendere l'elemento tecnologico resistente agli agenti esterni;
- sostituzione dello zoccolo in basso con nuovo zoccolo a profilo piatto protetto da fascia ottonata verso l'esterno.

Come interventi opzionali **è stato approvato:**

- la sostituzione della serratura con nuova serratura del tipo europeo.

L'immagine, il disegno e la figura dei nuovi portoni dev'essere simile agli esistenti.

L'impresa appaltatrice, siccome già appaltatrice, siccome già in fase di avanzamento dei lavori, con l'accettazione del presente CPA e la sottoscrizione, dichiara di mettere in atto quanto indicato, quanto necessario per fornire l'opera completa e funzionale, quanto indicato dalla DL per ottenere il risultato prestazionale qui precisato e concordato, senza ulteriori riserve e richieste di varianti economiche.

## 6. MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEI FRONTESPIZI INCLUDENDO LA VARIANTE PER IL FRONTESPIZIO DI VIA BALTIMORA 50 TORINO

L'intervento prevede:

- **la rimozione DELL'INTONACO AMMALORATO**, compreso lo scarico, il carico ed il trasporto alle pubbliche discariche inclusi gli oneri di smaltimento;
- la spolveratura e la pulitura completa della parete in laterizio portata a nudo;
- il rinzafo nelle aree ove è stato rimosso l'intonaco, in modo tale da creare un supporto pulito e perfettamente lineare;
- fornitura e posa di lastre preformata di polistirene espanso Xtherm Th 31+ della Knauf spessore 100mm avendo cura di avvicinarle per costituire giunti precisi ed avendo cura di incrociarle in corrispondenza degli spigoli del frontespizio per dare maggiore stabilità allo spigolo;
- applicazione di collante SM500 della Knauf per l'applicazione delle lastre e per l'unione tra i pannelli;
- realizzazione di rasatura a doppia ripresa con interposta rete in fibra di vetro impiegando White Light della Vimark e rete Acquapanel Reinforcing Mesh di Kanuf, impiegando tutti gli accessori necessari, quali angoli, profili ecc.;
- installazione del sistema a cappotto con l'impiego di tasselli H3 della Knauf – l'impresa al termine dei lavori dovrà rilasciare dichiarazione di corretta posa dei sistemi applicati in conformità alle istruzioni di montaggio del fabbricatore e dichiarazione di stabilità dei sistemi applicati in relazione al numero di tasselli installati;
- fornitura e posa di tutti gli elementi necessari per la corretta realizzazione del sistema a cappotto;
- fornitura e posa di elementi in acciaio/rame alla base del sistema coibentante ed a cornice di tutte le bucaure presenti, con la ricostruzione dei davanzali, degli architravi e degli stipiti, per fornire l'opera completa e precisa;
- l'applicazione di una ripresa di fissativo speciale per esterni, ad alto potere consolidante e fissante in profondità;
- la prima ripresa di idropittura acril-silossanica, opaca di ottima qualità a base di farina di quarzo;
- eventuali nuove stuccature e successiva ripresa di fissativo in corrispondenza delle nuove parti stuccate;
- la seconda ripresa di idropittura acril-silossanica, opaca di ottima qualità a base di farina di quarzo (tipo ALPHALOXAN FARBE della ditta SIKKENS). Materiali di analoghe caratteristiche e di primarie marche produttrici potranno essere proposte dall'Impresa alla Direzione Lavori ed al Committente per l'eventuale approvazione prima dell'esecuzione.

Le tinte saranno decise dalla Committenza con la Direzione dei Lavori e l'impresa dovrà rendersi disponibile a fare tutti i campioni richiesti per la decisione: a verbale colore ottenuto dalla Città di Torino, l'Impresa sarà tenuta a rispettare quanto indicato su questo.

Valgono genericamente le seguenti indicazioni.

## OPERE ESCLUSE DAL CONTRATTO

- Tutte le rimozioni vanno eseguite nel pieno rispetto delle prescrizioni del Piano di Sicurezza e Coordinamento e nel pieno rispetto delle indicazioni impartite dal Coordinatore della Sicurezza in Fase di Esecuzione.
- Tutte le rimozioni vanno eseguite con la massima cura affinché l'asportazione di materiale solido non arrechi accidentale danno ai lavoratori ed agli utenti esterni al cantiere.
- Durante le rimozioni, la discesa al piano di campagna ed il carico dei materiali di risulta, è assolutamente necessario evitare la formazione di polveri: qualora questo evento sia inevitabile, per configurazione della lavorazione, si ordina l'uso di acqua.

Il frontespizio lato Via Baltimora 50 deve avere uno spessore aggiuntivo di 50 mm, in relazione agli accordi presi con la proprietà a lato, conseguentemente, in sostituzione al pannello Knauf Xtherm Th 31+ è prevista l'installazione di pannello Stiferite Class Sk spessore 50 mm e superiormente l'applicazione di rasante termoriflettente base cemento NS67 Rasotherm Cement Light come da prescrizioni del fabbricante per il raggiungimento di uno spessore tra i 6 ed i 7 mm, prevedendo la doppia ripresa e l'interposizione di rete (valutare con il fabbricante se la rete Knauf è idonea altrimenti sostituire questa con quella consigliata).

La finitura prevista per questo frontespizio dev'essere ottenuta, nel colore degli altri frontespizi, impiegando il microrivestimento termoceramico IR WALL termoriflettente nel rispetto delle condizioni e delle modalità previste dal fabbricante (Nanosilv Srl).

L'impresa appaltatrice, siccome già appaltatrice, siccome già in fase di avanzamento dei lavori, con l'accettazione del presente CPA e la sottoscrizione, dichiara di mettere in atto quanto indicato, quanto necessario per fornire l'opera completa e funzionale, quanto indicato dalla DL per ottenere il risultato prestazionale qui precisato e concordato, senza ulteriori riserve e richieste di varianti economiche.

## **7. MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL MURO VERSO STRADA DEI MURI CORTILE ED OPERE ACCESSORIE**

L'appalto prevede il ripristino del muro di confine prospiciente la via pubblica che allo stato attuale presente un elevato disagio in termini di conservazione.

Appartiene a questo ambito anche il volume in muratura entrando nel cortile subito sulla destra.

Il muro in oggetto è rappresentato sull'elaborato grafico allegato al presente CPA.

Si prevede un intervento di recupero dell'esistente recinzione metallica ed un intervento di sostituzione completa.

### **7.1 RIPRISTINO DELLE PARTI AD INTONACO E TINTEGGIATURA**

**L'appalto prevede come opere** il ripristino dell'intonaco ammalorato e la tinteggiatura completa dei muri di confine, compreso il recupero e la completa tinteggiatura di tutto il basamento. **Sono compresi tutti i muri di confine, comprendendo anche il lato verso la palazzina Telecom come da accordo firmato con la proprietà di questo edificio confinante con il Condominio.**

L'intervento prevede nello specifico:

- la rimozione della siepe esistente a ridosso del muro di confine, per poter permettere i lavori;
- **la rimozione totale di intonaco per il muro su strada mentre per tutti gli altri muri la rimozione dell'intonaco ammalorato**, compreso lo scarico, il carico ed il trasporto alle pubbliche discariche inclusi gli oneri di smaltimento;
- la revisione delle murature laddove necessario verificandone la stabilità;
- il rifacimento totale dell'intonaco **per il muro su strada ed il rifacimento parziale per tutti gli altri muri**, con preparazione del supporto, e realizzazione di intonaco rustico e poi lisciatura, eseguendo il rinzafo con intonaco di fondo a base di calce idraulica naturale ed eco-pozzolana per intonaci esterni su mattone (tipo Mape-Antique Intonaco NHL della ditta MAPEI o materiali analoghi);
- rasatura a base di calce ed eco-pozzolana (tipo Mape-Antique FC Civile di colore bianco della ditta MAPEI o materiali analoghi);
- **i muri al confine hanno un basamento cementizio che va ripristinato avendo cura di attuare il ciclo del recupero dei manufatti cementizi e poi le opere di rasatura prima della tinteggiatura;**
- **i muri al confine hanno le teste costituite in manufatto cementizio, ed anche per queste va attuato il ciclo di recupero del cemento e successiva rasatura;**
- **i muri al confine con i mattoni a vista richiedono prima la pulitura con idonei detergenti della Docchem mediante l'impiego di idropulitrice, poi l'eventuale ripasso dei giunti di malta se poveri in volume e se necessario, quindi l'applicazione a pennello di prodotti a rifiuto per la protezione del mattone;**
- la preparazione di tutta la superficie, quindi raschiatura, scartavetratura, stuccatura, pulitura e preparazione del fondo;

- l' applicazione di una ripresa di fissativo speciale per esterni, ad alto potere consolidante e fissante in profondità per tutta la superficie di facciata;
- la prima ripresa di idropittura acril-silossanica, opaca di ottima qualità a base di farina di quarzo per tutta la superficie di facciata;
- eventuali nuove stuccature e successiva ripresa di fissativo in corrispondenza delle nuove parti stuccate;
- la seconda ripresa di idropittura acril-silossanica, opaca di ottima qualità a base di farina di quarzo per tutta la superficie di facciata (tipo ALPHALOXAN FARBE della ditta SIKKENS). Materiali di analoghe caratteristiche e di primarie marche produttrici potranno essere proposte dall'Impresa alla Direzione Lavori ed al Committente per l'eventuale approvazione prima dell'esecuzione;
- l'installazione di copertina in testa in rame o in acciaio spessore 8/10 mm dotata di doppio gocciolatoio ai bordi, tassellata in testa in modo corretto affinché non si formino conche e con opportuna protezione dei tasselli per evitare infiltrazioni;
- l'installazione di copertina in pietra di Serizzo spessore almeno 2 cm sul bordo inferiore della recinzione, dotata di doppio gocciolatoio.

Le tinte saranno decise dalla Committenza con la Direzione dei Lavori e l'impresa dovrà rendersi disponibile a fare tutti i campioni richiesti per la decisione: a verbale colore ottenuto dalla Città di Torino, l'Impresa sarà tenuta a rispettare quanto indicato su questo.

Sono da comprendersi le modifiche necessarie per:

- installare nuovo cancello pedonale a due ante;
- sostituire la ringhiera su strada;
- sostituire il cancello carraio.

Il Condominio valuta l'ipotesi di demolire il muro entrando dal cancello pedonale a destra, per permettere l'allargamento del cancello pedonale, andando a rimuovere anche l'esistente pensilina sopra le scale che conducono ad un vano interrato.

Il Condominio valuta anche l'ipotesi di chiudere il vano interrato andando ad eliminare le scale e ripristinando su queste il piano di cortile, comprendendo le opere di reinterro, opere murarie, modifiche di qualsiasi natura e finiture di cortile con nuovi masselli simili per colore e geometria agli esistenti, andando ad adoperarsi per realizzare le opportune opere di impermeabilizzazione e protezione dall'umidità prima dei reinterri e delle costruzioni. Questi dettagli non sono ancora definiti dal Condominio e non comporteranno comunque variazioni economiche al contratto.

## 7.2 **OPERE DI SOSTITUZIONE DEI MANUFATTI IN FERRO**

**L'appalto prevede la sostituzione** dei due accessi, pedonale e carraio, al cortile condominiale.

Per questi manufatti in ferro va seguito il seguente programma d'intervento:

- ridefinizione del vano di ingresso pedonale – è interesse e volontà del Committente agevolare l'ingresso e permettere una luce netta minima di 90 cm – si prevede la ridefinizione del vano anche al fine di installare superiormente una pensilina con struttura metallica e policarbonato compatto (salvo nulla osta comunale a seguito di presentazione di proposta) - sono comprese opere murarie ed opere accessorie necessarie all'installazione del cancello di nuova fornitura;
- fornitura ed installazione di nuovo cancello pedonale a due ante con un'anta avente luce netta di almeno 90 cm, dotato di nuova serratura alimentata per l'apertura anche dai citofoni oltre che dai pulsanti dell'impianto comune, dotata anche di congegno di autochiusura, preparata contro la corrosione in stabilimento e verniciata a doppia ripresa in stabilimento secondo la tinta stabilita dal Comune di Torino;
- modifiche all'ingresso e fornitura in opera di struttura metallica per la costruzione di pensilina in policarbonato compatto a protezione dell'ingresso pedonale, nella forma, dimensioni e disegno che saranno autorizzate dalla Città di Torino;
- sono comprese le opere di rimozione e smaltimento dell'esistente cancello pedonale e dell'esistente cancello carraio, comprendendo le stesse opere per la recinzione esistente;
- fornitura ed installazione di nuovo cancello carraio con disegno simile al disegno proposto già in progetto di appalto per la recinzione: è compresa la rimozione del sistema di automazione e l'installazione di questo sul nuovo cancello per dare l'opera completa e finita.

L'Impresa sarà tenuta ad eseguire la tinta indicata su Verbale Colore della Città di Torino. Qualsiasi opera personale dovrà essere concordata preventivamente.

**Si considera la rimozione dell'esistente recinzione, con relativo smaltimento e la sua sostituzione con nuova recinzione in ferro, protetto in stabilimento e poi riverniciato in sito con una mano di antiruggine e due riprese di smalto sintetico per esterni della stessa tinta degli altri manufatti metallici: la nuova recinzione sarà opportunamente tassellata ed inghisata ai pilastri del muro di confine con idonee piastre di spessore minimo pari a 8 mm ed avrà un disegno a bacchette verticali di sezione quadrata, come indicato su elaborato grafico.**

E' compresa la rimozione e lo smaltimento di struttura a copertura di attuale isola ecologica.



ALESSANDRO MULTARI INGEGNERE + PARTNERS

L'impresa appaltatrice, siccome già appaltatrice, siccome già in fase di avanzamento dei lavori, con l'accettazione del presente CPA e la sottoscrizione, dichiara di mettere in atto quanto indicato, quanto necessario per fornire l'opera completa e funzionale, quanto indicato dalla DL per ottenere il risultato prestazionale qui precisato e concordato, senza ulteriori riserve e richieste di varianti economiche.

## **8. INSTALLAZIONE DI IMPIANTO DI CITOFONIA SU MURO VERSO MARCIAPIEDE LATO VIA BALTIMORA ED OPERE ACCESSORIE**

L'appalto prevede l'installazione di un nuovo impianto citofonico che permetta la chiusura del cancello su strada. **Il sistema deve integrarsi al sistema di citofonia esistente e l'impianto di nuova realizzazione deve essere dotato di dichiarazione di conformità ai sensi del DM 37/08.**

L'appalto deve necessariamente comprendere:

- tutte le opere di sostituzione dei cavi di impianto citofonico esistenti, per poter rifare completamente i collegamenti;
- lo smontaggio di tutti i terminali esistenti ed il riadattamento della nuova cassetta elettrico per il citofono con eventuale installazione di cassetta di derivazione nuova;
- la fornitura di tutta l'apparecchiatura sia interna che esterna, comprendendo chiaramente la pulsantiera nuova ed il servizio di scrittura sulle etichette;
- la realizzazione di nuovo impianto in corrispondenza dei quattro ingressi principali ed in corrispondenza dell'ingresso su marciapiede.

Il prezzo proposto dalle imprese deve considerare alternativamente:

- un sistema con terminale mod. Urmet Mirò;
- un sistema con terminale mod Urmet Mikra.

**L'impresa appaltatrice, siccome già appaltatrice, siccome già in fase di avanzamento dei lavori, con l'accettazione del presente CPA e la sottoscrizione, dichiara di mettere in atto quanto indicato, quanto necessario per fornire l'opera completa e funzionale, quanto indicato dalla DL per ottenere il risultato prestazionale qui precisato e concordato, senza ulteriori riserve e richieste di varianti economiche.**

**Nel caso specifico sono comprese anche opere di scavo, realizzazione di cavidotti, ripristini di parti murarie, ripristini di pavimenti ecc.**



## **9. MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLE COPERTURE DEGLI EDIFICI**

L'appalto prevede la manutenzione straordinaria delle coperture degli edifici dello stabile condominiale, alla luce delle problematiche di infiltrazione e di comportamento riscontrate a seguito di installazione dei ponteggi e presa visione degli elementi tecnologici.

L'intervento prevede la modifica delle coperture andando ad attribuire nuovamente al cornicione esistente la funzione di raccolta e smaltimento delle acque: la modifica attuata dal Condominio con la copertura dei cornicioni piani, rappresenta un rischio di stabilità degli stessi che non furono nati per tale funzione.

### **9.1 REALIZZAZIONE DEL SISTEMA DI TRATTENUTA IN COPERTURA**

L'intervento prevede l'installazione di sistema di trattenuta costituito da linea vita più ganci fissi del tipo A2, al fine di permettere la manutenzione ordinaria da parte di addetti dotati di imbragatura e sistemi di ancoraggio (quindi senza l'ausilio ed il noleggio di ponteggi e piattaforme aeree)

Sono a carico dell'impresa concorrente d'appalto:

- la verifica ed il rilievo dei luoghi;
- la selezione e la scelta dei prodotti certificati;
- la definizione del sistema di trattenuta da sottoporre alla D.L;
- la verifica del sistema di trattenuta ed il collaudo;
- la consegna a sistema di trattenuta completato di tutta la documentazione, comprensiva questa di schede di prodotti e certificazioni, relazione di calcolo e verifica del sistema, fascicolo e piano di manutenzione (ETC completo ai sensi di norma).

L'intervento in progetto prevede pertanto:

- il rilievo preciso della copertura e della struttura di ancoraggio dei sistemi di trattenuta;
- la verifica degli elementi lignei di ancoraggio;
- la fornitura e l'installazione di linea vita su paletti ancorati alle travi di colmo secondo specifiche UNI EN, costituita da fune in acciaio, tenditore ed assorbitore;
- la fornitura e l'installazione di ganci sottocoppo (sistema di tipo A2), secondo specifiche UNI EN, al fine di installare ancoraggi fissi;
- ogni altra opera accessoria per dare il sistema completo e funzionale come da normativa, comprendendo anche la segnaletica per l'uscita sicura sui tetti.

## **9.2 MANUTENZIONE DELLA COPERTURA A FALDE**

### **9.2.1 DEMOLIZIONI E RIMOZIONI**

L'intervento prevede la demolizione dell'esistente manto di copertura, per l'intera superficie di copertura per entrambi gli edifici, compresa la rimozione dell'orditura secondaria, escludendo la rimozione dell'orditura primaria, questa da recuperare ed integrare se necessario.

L'intervento in progetto prevede pertanto:

- la completa rimozione del manto di copertura per tutta la superficie di copertura, compresa la discesa al piano di carico degli elementi rimossi e del materiale di risulta, lo scarico del materiale rimosso, la movimentazione, il trasporto e lo smaltimento alle discariche autorizzate del materiale di risulta. S'intendono a totale carico dell'Impresa appaltatrice tutti gli oneri relativi allo smaltimento del materiale di risulta presso le discariche.
- la rimozione dell'orditura secondaria, costituita da arcarecci poggianti sui puntoni, questi sostanzialmente da conservare, e da listelli poggianti sui arcarecci da sostituire. La rimozione dovrà avvenire per fasi successive sulla base di quanto previsto nel Cronoprogramma dei lavori, nel Piano di Sicurezza e Coordinamento; **è compresa la rimozione di tutte le prolunghe introdotte in copertura per il prolungamento delle falde a copertura dei cornicioni;**
- la rimozione di tutta la faldaleria esistente compresa la gronda, ai bordi, al perimetro, in corrispondenza dei camini, in corrispondenza dei lucernari ecc., comprendendo la discesa, il trasporto e lo smaltimento alle pubbliche discariche;
- l'eventuale rimozione di materiale di risulta che fosse presente al di sotto dell'esistente manto sull'ultimo solaio.

**Tutte le opere di rimozione devono tener conto dello stato dei luoghi e devono tener conto che la gran parte della superficie di sottotetto è abitata, quindi è necessario che l'Impresa metta in atto tutte le accortezze per evitare danni a manufatti esistenti in copertura e danni ai volumi sottostanti.**

## **9.2.2 REALIZZAZIONE DELLA NUOVA COPERTURA CON L'IMPIEGO DI PANNELLI IN LAMIERA GRACATA PREASSEMBLATI AD ISOLANTE TERMICO**

L'intervento prevede il rifacimento completo delle coperture dei due edifici con l'impiego di pannelli tipo Isolpack dello spessore di 100mm di colore grigio scuro.

L'intervento in progetto prevede pertanto:

- la verifica di tutte le travi in LEGNO verificandone la loro integrità e nel caso intervenendo se necessario con opere di recupero e rinforzo;
- l'appalto considera, per evitare ulteriori aggravii economici per il Committente, la sostituzione di due puntoni qualora esista la necessità;
- la verifica delle condizioni della struttura di supporto a seguito di rimozione delle prolunghie di cui al paragrafo dedicato alle demolizioni – è necessario che il tetto sia ripristinato in modo corretto per il corretto posizionamento dei pannelli prima dei cornicioni – sono comprese eventuali opere murarie che fossero necessarie per raccordare e/o migliorare il piano del cornicione;
- la fornitura di nuovi listelli in abete con sezione 5\*4cm ed interasse pari a 100 cm, per la successiva posa dei pannelli;
- la fornitura e l'installazione di nuovi pannelli con lunghezza pari alla lunghezza di falda per evitare giunte, del tipo Isolpack spessore 100 mm di colore grigio scuro, dotati anche di lamiera inferiore di colore bianco/grigio;
- sono comprese tutte le opere che fossero necessarie per rilievi anche con l'impiego di stazione totale, verifiche in loco e quanto altro per permettere la produzione dei pannelli e la realizzazione del nuovo manto di copertura;
- sono comprese tutte le lamiere a misura per raccordare le linee di intersezione ed altre opere accessorie per fornire il sistema manto completo e funzionale;
- la realizzazione di tutti i necessari fissaggi utili al completamento del manto, fornendo al termine dei lavori dichiarazione di corretta installazione dei pannelli e di verifica della loro stabilità in conformità alle prescrizioni del produttore;
- la fornitura e realizzazione di colmo fustellato in lamiera dello stesso colore del manto;
- la fornitura e l'installazione di tutta la lattoneria dei manti di copertura, in lamiera del colore come il manto – è necessario prevedere la protezione con opere di faldaleria in corrispondenza di tutte le linee di intersezione, di tutti i manufatti esistenti, ed in corrispondenza di tutte le emergenze;
- la fornitura ed installazione di fermaneve in prossimità delle linee di gronda in lamiera preverniciata;
- la fornitura ed installazione di fermacqua in lamiera preverniciata;
- la fornitura e l'installazione di faldaleria al contorno dei velux esistenti prevedendo tutte le opere necessarie, compreso lo smontaggio ed il rimontaggio delle finestre se necessario;
- la fornitura e l'installazione di tutta la faldaleria e rifoderatura completa di tutti gli abbaini esistenti;
- la fornitura ed installazione di tutta la faldaleria alla base dei camini esistenti ed anche in testa a rivestimento dei manufatti esistenti;
- la fornitura ed installazione di tutta la faldaleria a protezione in testa dei frontespizi;
- la fornitura ed installazione di faldaleria per i corpi scala ed a copertura di tutte le

OPERE ESCLUSE DAL CONTRATTO

- emergenze in copertura;
- l'esatta installazione delle lamiere comprendendo ogni opera di fissaggio e di sigillatura;
  - ogni opera accessoria che fosse necessaria per dare l'intervento completo e funzionale.

**Si precisa che la sostituzione dei pluviali era già prevista in appalto.**

### 9.2.3 OPERE DI RIPARAZIONE DELLE EMERGENZE IN COPERTURA

L'intervento prevede tutte quelle opere per la riparazione degli elementi sporgenti in copertura quali gli sfiati e tutti gli elementi in sporgenza. Ciascun manufatto nel momento in cui viene riparato e/o revisionato deve essere inteso nella sua completezza ed interezza, considerando il manufatto ed il suo sistema di connessione con la copertura.

Nello specifico:

- se sono presenti manufatti contenenti amianto questi vanno rimossi e smaltiti ai sensi di legge, quindi redigendo piano di lavoro e poi fornendo idonea documentazione di smaltimento;
- se sono presenti sfiati ed emergenze interrotte e non più riparabili, vanno sostituiti con idonei manufatti per l'idonea connessione al nuovo manto in lamiera;
- se sono presenti sfiati e/o camini interrotti al di sotto del manto, questi vanno prolungati e portati opportunamente al di sopra del nuovo manto di copertura;
- tutti i camini in muratura vanno:
  - o revisionati in termini di stabilità, nel caso ricostruiti qualora si ravvisi l'instabilità, con mattoni pieni, altrimenti va attuato un sistema di cuci-scusi e di risigillatura dei giunti;
  - o va rimosso per intero l'eventuale intonaco esistente;
  - o vanno rimosse le teste esistenti e sostituite con nuove teste o nel caso rivestite qualora ancora ben salde alla struttura dei camini;
  - o va rifatto completamente l'intonaco;
  - o vanno tinteggiati con opportuno ciclo di rivestimento già descritto per la facciata.

Non sono ammesse riserve, tutti gli elementi in copertura vanno opportunamente riparati o nel caso sostituiti.

#### **9.2.4 OPERE IMPIANTISTICHE**

L'appalto prevede la sistemazione delle parti impiantistiche sul tetto (impianto antenna TV), prevedendo lo sgombero del locale e riordino dei cavi dell'antenna.

L'intervento in progetto prevede per tanto:

- risistemazione e riordino dei cavi delle antenne con conseguente fissaggio degli elementi distaccati e/o che possono risultare di intralcio durante la manutenzione della copertura;
- ogni opera necessario a completamento dell'attività di manutenzione delle coperture.

### **9.2.5 OPERE DI IMPERMEABILIZZAZIONE DELLA GRONDA AL PERIMETRO**

**Le opere d'impermeabilizzazione della gronda** si ritengono necessarie per ripristinare il canale di raccolta e scolo delle acque.

L'intervento in progetto prevede pertanto:

- la pulitura del canale di gronda con lo smaltimento di eventuali materiali depositati;
- la rimozione di tutti gli attuali strati impermeabilizzanti non più aderenti al supporto, comprensivi gli oneri di carico e smaltimento;
- l'imprimatura precisa della stessa con idoneo primer bituminoso in fase solvente al fine di garantire la successiva stesa di uno strato di guaina impermeabilizzante spessore 4 mm;
- l'installazione di doppio strato di membrana elastoplastastomerica spessore 4 mm, a giunti sovrapposti, con sovrapposizioni di almeno 10 cm, adottando opportuno risvolto sui bordi del cornicione, in modo tale che questo poi sia protetto dalla scossalina di nuova fornitura;
- sono comprese le opere accessorie per dare l'intervento completo, come per esempio la ricostruzione di rialzi di cornicione, modifiche necessarie per poter portare il manto impermeabile fin sotto i pannelli di manto;
- la fornitura e l'installazione di nuova scossalina a protezione del bordo esterno, distinguendo il prezzo per il rame e quello per l'acciaio, comprendendo ogni opera accessoria come sigillature e materiali di consumo.

Sono comprese opere accessorie necessarie per risolvere problematiche di deflusso delle acque nel canale di gronda.

E' compresa l'installazione di eventuali sistemi antipiccione se necessario in ambiti in cui possono annidarsi i volatili.

## **10. CHIUSURA DEL CANTIERE**

L'intervento prevede tutte quelle opere necessarie per chiudere il cantiere e consegnare i lavori alla Committenza, previo collaudo previsto con D.L. ed Amm.re.

L'intervento in progetto prevede pertanto:

- la pulizia completa di tutti i luoghi interessati dal cantiere, con discesa e trasporto alle pubbliche discariche, comprendendo gli oneri, dei materiali di risulta;
- lo smontaggio completo del ponteggio e di ogni altra opera provvisoria;
- il trasporto fuori dal cantiere di ogni baraccamento prima installato.

## **11. PRESCRIZIONI GENERALI E CONDIZIONI CONTRATTUALI**

**La PARTECIPAZIONE ALLA GARA D'APPALTO**, per le opere completamente descritte nel presente CPA, implica obbligatoriamente:

- la sottoscrizione in ogni pagina del presente CPA, e conseguentemente l'espressa accettazione di quanto trascritto e riportato sul presente CPA;
- la compilazione esatta e precisa della tabella prezzi, così come proposta di seguito, senza alcuna variazione; sono ammesse integrazioni e precisazioni qualora l'Impresa le ritenesse necessarie;
- la presentazione al Committente, nei tempi e nelle modalità da esso stabiliti, della documentazione di seguito indicata.

Qualora le condizioni di cui sopra, non fossero rispettate dall'Impresa interessata alla partecipazione alla gara d'appalto, questa verrà esclusa automaticamente dalla gara.

Qualora l'Impresa, a seguito di affidamento dell'appalto, dimostrasse la volontà di non accettare totalmente o in parte, per propria decisione non condivisa tra le parti, le condizioni e le descrizioni riportate sul presente CPA, il Committente si riserva di attribuire alla stessa eventuali danni subiti, corrispondenti agli oneri necessari per ripredispone la gara d'appalto, per prolungare i termini d'appalto, ecc.

## **8. TIPOLOGIA D'APPALTO**

La forma dell'appalto è a corpo del tipo "chiavi in mano" per tutte le opere e categorie di opere qui descritte. Il prezzo per le opere a corpo ed a misura è da ritenersi comprensivo di ogni onere dovuto all'Impresa Appaltatrice per l'impiego di persone e mezzi, nolo e consumo di attrezzature, nonché quanto necessario al fine di consegnare l'opera finita, a perfetta regola d'arte e completa di ogni sua parte, nei tempi stabiliti contrattualmente e secondo le indicazioni progettuali appresso fornite.

L'appaltatore dichiara di non avere dubbi circa il progetto, le modalità d'esecuzione, e di aver preso visione e conoscenza delle condizioni locali generali e particolari, (comprese le misurazioni effettive "in loco") che hanno influito nella determinazione dell'offerta economica.

Gli importi definiti nella successiva tabella prezzi sono fissi ed invariabili, anche se prima



dell'ultimazione dei lavori, si verificassero aumenti di paghe, materiali, oneri e contributi a norma di legge: l'importo è definito per una quantità fissa relativa alle opere a misura, qualora questa variasse, è impiegato il prezzo unitario sottoscritto dalle parti per la contabilità finale.

Non saranno ammesse riserve, presenti o future, derivanti da imperfetta conoscenza dei lavori oggetto della presente specifica.

## **9. OBBLIGHI ED ONERI DELL'APPALTATORE**

I materiali e le forniture da impiegare nelle opere dovranno essere delle migliori qualità esistenti in commercio, possedere le caratteristiche stabilite dalle leggi e dai regolamenti vigenti in materia ed inoltre rispondere ai requisiti prescritti dal presente CPA.

L'appaltatore dovrà presentare adeguate campionature 10 giorni prima dell'inizio dei lavori.

Le forniture non accettate ad insindacabile giudizio dalla Direzione dei Lavori dovranno essere immediatamente allontanate dal cantiere a cura e spese dell'Appaltatore e sostituite con altre rispondenti ai requisiti richiesti.

Durante l'esecuzione dei lavori l'Appaltatore dovrà osservare tutte le prescrizioni della normativa in materia di prevenzione e protezione della salute dei lavoratori.

Il lavoro s'intendono affidare per parti a corpo, così come indicato nello schema d'offerta riportato di seguito.

L'appalto è comprensivo di qualsiasi rilievo che l'Impresa o la Direzione dei Lavori, ritenesse necessario eseguire, così come di qualsiasi prova che si rendesse utile e richiesta dalla Direzione dei Lavori.

L'appaltatore ha l'onere di assumere in proprio la Direzione del Cantiere con personale dichiarato qualificato ai sensi delle vigenti leggi.

Sono ammesse opere in subappalto per un ammontare complessivo del 30%, ad esclusione delle opere specialistiche che potranno essere subappaltate previa approvazione da parte della Direzione dei Lavori e del Coordinatore della Sicurezza (ponteggi, serramenti, impianti...).

## **10. OPERE NON PREVISTE E VARIANTI**

Per la esecuzione di maggiori opere rientranti in categorie di lavoro non previste nel presente documento e per le quali non siano stati ora convenuti i relativi importi, si procederà al concordamento dei nuovi prezzi sulla base della valutazione preventiva delle opere mediante ricorso alla Direzione Lavori. Verranno contabilizzate e monetarizzate, soltanto le opere in variante definite qualitativamente e quantitativamente, concordandone il relativo costo, per iscritto e sottoscritte da Committente, Direttore dei Lavori ed Impresa.

Il Committente si riserva la facoltà di scomputare eventuali opere ritenute in corso d'opera non eseguibili o non necessarie, senza alcun onere dovuto per mancato utile all'Impresa.

Possono essere prese in considerazione opere in variante, se ritenute necessarie, solo fino ad un valore complessivo pari al 10% dell'importo complessivo d'appalto.

## 11. ORDINE DA TENERSI NELL'ANDAMENTO DEL LAVORO

L'Impresa appaltatrice presenterà ai Committenti, Direzione dei Lavori e Coordinatore per l'Esecuzione delle opere per l'approvazione, almeno 15 giorni prima dell'inizio lavori, il Piano Operativo di Sicurezza (P.O.S.) dettagliato comprensivo di Cronoprogramma delle opere cui si atterrà e schede tecniche dei materiali utilizzati.

L'Impresa Appaltatrice potrà dare inizio all'esecuzione dei lavori, con tutti i mezzi occorrenti dal giorno stabilito con ufficiale verbale di consegna firmato dalle parti.

L'Impresa Appaltatrice si impegna a destinare al cantiere una persona (Capocantiere) di adeguata competenza tecnica per organizzare e dirigere la manodopera ed idonea a recepire le direttive che saranno impartite dalla Direzione Lavori.

La penale per ogni eventuale giorno di ritardo nella consegna, imputabile all'Impresa, è stabilita, in € duecentocinquanta,00 al giorno, che saranno eventualmente detratti dal totale dovuto all'Impresa Appaltatrice.

## 12. PAGAMENTI

Di seguito è indicato il piano pagamenti, a cui le Parti dovranno attenersi: l'impresa con la presentazione dell'offerta e la partecipazione alla gara, ***sin da ora accetta volontariamente e senza alcuna riserva, le modalità di pagamento di seguito indicate.***

**I pagamenti sono stabiliti dall'assemblea e dalle parti.**

## 13. GARANZIE

L'Impresa Appaltatrice dovrà garantire che tutti i materiali utilizzati siano di note e primarie case costruttrici (alcuni dei materiali sono già specificati nel note tecniche di cui di seguito), e comunque quanto di meglio si possa conseguire secondo le più moderne tecniche in campo edile, la verifica dei materiali sarà affidata alla Direzione Lavori.

Tutte le opere sono soggette a garanzia fissata dal Codice Civile.

Di seguito sono indicate le garanzie richieste dal Committente in maniera indispensabile per la partecipazione alla presente gara.

- Rimpiazzo opere.

L'opera di manutenzione della facciata **dei frontespizi e della copertura** o maggiore opera stabilita con approvazione della Direzione Lavori in corso d'opera dovrà essere garantita **dall'appaltatore con Polizza Rimpiazzo Opere a copertura decennale a decorrere dalla data di certificato di collaudo.**

**Per poter essere presa in esame tale garanzia il concorrente d'appalto dovrà dimostrare con documentazione allegata e tangibile di poter fornire tale polizza di garanzia tramite dichiarazione della compagnia assicuratrice e dell'ente certificatore.**

Alla luce di quanto sopra presentando l'offerta ogni ditta concorrente dichiara implicitamente di essere a conoscenza della buona qualità dei materiali prescritti di utilizzo, di conoscere le modalità di applicazione degli stessi e di poter quindi dare piena garanzia per la buona riuscita del lavoro e della durata nel tempo di detta garanzia che dovrà essere dichiarata e certificata a fine opere (collaudo eseguito).

- Polizza assicurativa  
L'appaltatore dovrà disporre di assicurazione RCT ed RCO per copertura fino ad Euro 2.000.000,00 con compagnia conosciuta e consolidata.
- Polizza CAR  
In merito ai possibili danni all'immobile oggetto dell'appalto, l'appaltatore dovrà stipulare polizza CAR – Contractor All Risks – la suddetta polizza dovrà andare in copertura a tutti i tipi di danni connessi all'opera in oggetto di contratto e maggiori opere approvate dalla direzione lavori.
- Fidejussione bancaria a copertura del 10% dell'importo complessivo dell'appalto a decorrere dall'inizio dei lavori sino alla data del collaudo.

Si richiede alle Imprese di allegare obbligatoriamente, pena l'esclusione dalla gara d'appalto:

- copia di polizza postuma decennale già rilasciata per opere analoghe per altri Condomini;
- atto di impegno ad opera di istituto bancario a rilasciare la fidejussione di cui sopra.

#### 14. **ESCLUSIONI**

Sono esclusi dal presente appalto, in quanto a carico del Committente:

- la progettazione dell'opera e la predisposizione della documentazione tecnica per l'ottenimento delle autorizzazioni necessarie;
- la direzione dei lavori;
- il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed in fase di esecuzione ai sensi del D. Lgs 81/2008 e s. m. e i., obbligatori per il Condomini.

## **15. SCHEMA D'OFFERTA**

Vale quanto contrattualizzato e quanto indicato in offerta dell'Impresa **P.Ilo 482/17\*ABENGIEAGG01 AMMETTENDO CHE QUANTO INDICATO IN TERMINI ECONOMICI CORRISPONDE A QUANTO PROPOSTO ED A QUANTO DESCRITTO NEL PRESENTE ELABORATO.**

## **16. CONDIZIONI FINALI**

L'impresa deve depositare l'offerta, compilando lo schema incluso nel presente capitolato prestazionale d'appalto, timbrando e firmando, per presa visione, ogni pagina del presente documento.

Inoltre l'Impresa, con la presentazione dell'offerta dichiara di aver preso visione di ogni parte del presente capitolato, di aver preso visione del sito in cui dovrà essere realizzata l'opera. L'impresa, con la presentazione dell'offerta dichiara di essere consapevole pienamente dei rischi connessi alle lavorazioni e di includere qualsiasi onere per la sicurezza nei prezzi indicati, senza pretendere ulteriore onere.

L'appalto è fornito a corpo, quindi sono incluse tutte le opere accessorie per dare l'oggetto d'appalto completo, funzionante e collaudato.

Qualsiasi informazione, dettaglio, chiarimento può essere richiesto al dott. Ing. Alessandro Multari, con studio in Via Antonio Canova 13 in Torino, **340 77 26 941.**

dott. ing. Alessandro Multari