

MANUTENZIONE STRAORDINARIA PALAZZO "VENEZZE" SEDE DEL CONSERVATORIO DI MUSICA DI ROVIGO



COMMITTENTE:

Conservatorio Statale
di musica "Francesco Venezze"



PROPRIETA':

Comune di Rovigo



Comune di Rovigo

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

prof. **GIUSEPPE FAGNOCCHI**
DIRETTORE CONSERVATORIO "VENEZZE"
Corso del Popolo, 241 ROVIGO

PROGETTO DEFINITIVO

AD_A03

Relazione Illustrativa e Tecnica

PROGETTISTI

PROGETTISTI:

n_ STUDIO DI ARCHITETTURA NAVARRINI E ASSOCIATI

via Gorizia, 67 Rovigo T - F +39.042525683 | www.navarriniarchitetti.it

Arch. ROBERTO NAVARRINI - Arch. ELENA LAVEZZO



CONSULENTI:

Ing. Elena Zambello (Rilievo fotogrammetrico)
Ing. Luca Turrini - valutazione statica

ottobre 2018

Indice:

1.Elenco elaborati	pag. 3
2. Premessa	pag. 4
3. Stato di fatto	pag. 4
3.1 Stato di conservazione	pag. 5
4. Stato di progetto	pag.10
4.1 Interventi su tetto-copertura-soffitti	pag.10
4.2 Interventi su facciate	pag. 11
5. Indicazioni preliminari sulla sicurezza	pag.14
5.1 Stima sommaria dei costi	pag.14

1. Elenco elaborati

Allegati

PVEN_AD_A01 RELAZIONE STORICA
PVEN_AD_A02 RELAZIONE SULLA METODOLOGIA DI RIVIEVO
PVEN_AD_A03 RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA
PVEN_AD_A04 COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
PVEN_AD_A05_ELENCO PREZZI
PVEN_AD_A06_DISCIPLINARE DESCRITTIVO PRESTAZIONALE
PVEN_AD_A07_QUADRO ECONOMICO
PVEN_AD_A08_ PREVALUTAZIONE STATICA DEL TETTO

Elaborati grafici:

Stato di fatto

PVEN_AD_01 INQUADRAMENTO URBANISTICO
PVEN_AD_02 RILIEVO FOTOGRAMMETRICO
PVEN_AD_D_T.03 ANALISI DEL DEGRADO PROSPETTO EST via Cavour
PVEN_AD_D_T.04 ANALISI DEL DEGRADO PROSPETTO NORD vicolo Venezze
PVEN_AD_D_T.05 ANALISI DEL DEGRADO PROSPETTO SUD E OVEST interno cortile
PVEN_AD_D_T.06 ANALISI DEL DEGRADO PROSPETTO OVEST Corso del Popolo e NORD
interno cortile

Stato di progetto

PVEN_AD_R_T.07 RESTAURO PROSPETTO EST via Cavour
PVEN_AD_R_T.08 RESTAURO PROSPETTO NORD vicolo Venezze
PVEN_AD_R_T.09 RESTAURO PROSPETTO SUD E OVEST interno cortile
PVEN_AD_R_T.10 RESTAURO PROSPETTO OVEST Corso del Popolo e NORD interno cortile
PVEN_AD_R_T.11 RESTAURO COPERTURE
PVEN_AD_R_T.12 MIGLIORAMENTO ACUSTICO-GUSCI MUSICALI
PVEN_AD_R_T.13 FOTOSIMULAZIONE RESTAURO

RELAZIONE ILLUSTRATIVA E TECNICA

2. Premessa

Il presente Progetto Definitivo ha come oggetto interventi per la manutenzione straordinaria sull'immobile denominato Palazzo Venezia di Rovigo un prestigioso esempio di architettura veneta.

Si tratta di azioni atte al miglioramento dal punti di vista estetico, statico, acustico, energetico e di sicurezza dell'edificio che è Sede del Conservatorio di Musica di Rovigo.

3. Stato di fatto

L'immobile sito a Rovigo in Corso del Popolo n° 241, oggetto d'intervento, è proprietà del Comune di Rovigo risulta così censito:

- Catasto terreni: Sezione di Rovigo, foglio n.19, particella n.150;
- Catasto fabbricati: Sezione di Rovigo, foglio n.19, particella n.150, subalterno n.17, categoria B/5. (CONSERVATORIO).
- Catasto fabbricati: Sezione di Rovigo, foglio n.19, particella n.150, subalterno n.18, categoria C/1. (BAR)

Catastalmente è attivo ancora il subalterno 16 riferito ad una parte demolita.

Urbanisticamente Palazzo Venezia si trova in Contesto di massima tutela come evidenziato nella Carta della trasformabilità del Centro Storico del P.A.T. del Comune di Rovigo. Il P.R.G. del Centro Storico lo identifica nella Categoria di Intervento- Restauro.

L'immobile vincolato (sussistente già nel 1923 e successivamente nel 2002) è bene culturale soggetto a richiesta di autorizzazione così come previsto dall'art.2, comm 4, d.lgs n.42 del 2004;

Dati stereometrici di Palazzo Venezze:

Superficie coperta: 686 mq

Altezza media sotto gronda 13,7 m

Altezza al colmo 17,3 m

Volume 11000 mc

L'edificio si sviluppa così:

- Piano terra - ampio atrio centrale con doppio ingresso. Le destinazioni d'uso presenti sono: guardiola, archivio, locale fotocopiatore, segreterie, uffici, aula coro, scalone, scala secondaria e blocco servizi igienici. Nell'ala sud una sala di registrazione e un blocco scala con ascensore. Alla sua estremità un bar, gestito esternamente. Nell'ala nord, in facciata, si trova un blocco scala.
- Piano primo mezzanino- Le destinazioni d'uso presenti sono: n.5 aule, scalone, scala secondaria e blocco servizi igienici. Nell'ala sud archivio, biblioteca e blocco scala con ascensore. Nell'ala nord, in facciata si trova un blocco scala.
- Piano primo- Le destinazioni d'uso presenti sono: sala concerti, uffici e n.3 aule a nord, con blocco servizi igienici il tutto servito dal blocco scala dell'ala nord. A sud: n. 3 aule, ripostiglio, scala secondaria e blocco servizi igienici. Nell'ala sud n.4 aule e un ascensore.
- Piano secondo mezzanino- Le destinazioni d'uso presenti sono: n.4 aule a nord, con blocco servizi igienici il tutto servito dal blocco scala dell'ala nord. A sud: n. 4 aule, ripostiglio, scala secondaria e blocco servizi igienici. Nell'ala sud n.4 aule e un ascensore.

3.1 Stato di conservazione:

Si descrive brevemente lo stato di conservazione generale di quanto sarà oggetto della manutenzione straordinaria. Le descrizioni di seguito riportate sono state elaborate sulla base dei sopralluoghi effettuati in fase di progettazione, delle informazioni desunte dalla ricerca storica e dell'analisi del rilievo fotogrammetrico.

Il tetto presenta un manto di copertura di coppi posato su sottostanti tavelle piene di sottotegole, recuperate poiché in buono stato di conservazione nel precedente restauro; sono presenti anche dei tavelloni forati in laterizio, seppur in percentuale minore.

Per lo stato generale delle strutture lignee si demanda alla relazione statica allegata al presente progetto redatta dall'ing. Luca Turrini. Nel secondo mezzanino, all'interno delle aule sono presenti controsoffitti realizzati con quadrotti fono assorbenti con sovrapposta

lana di vetro. Su di essi sono visibili i segni delle infiltrazioni d'acqua dal tetto, un fenomeno presente da almeno 25 anni.

Inoltre, nelle aule controsoffittate a quadrotti insiste una problematica di interferenza acustica tra aule adiacenti che impedisce di svolgere lezioni di strumento contemporaneamente.

Per quanto riguarda le facciate, tutti i contorni di porte e finestre, colonnine dei poggiali e decorazioni sono realizzati in pietra tenera di Vicenza già oggetto di restauro negli anni '80: puliti, sostituiti nelle parti mancanti, consolidati con perni di ottone. Questo elementi presentano in modo diffuso fenomeni di erosioni, crosta nera e qualche frattura puntuale. Gli intonaci esterni sono stati realizzati con malta di calce spenta in zolle (da verificare con saggio) con finitura a marmorino di tonalità chiara. La cornice presenta dentelli in cotto e pietra bianca d'Istria, i primi presentano maggiore segno di degrado.

Sono presenti reti e dissuasori per i piccioni.

Prospetto est- via Cavour

Come evidenziato nella TAV AD_D_T.03 sulla facciata est, in origine la principale, sono presenti, soprattutto nella fascia inferiore, segni di:

- disgregazione ed erosione, decoesione caratterizzata da distacco di granuli o cristalli sotto minime sollecitazioni meccaniche, dovuta a processi di natura chimica e biologica ;
- deposito superficiale (accumulo, di spessore variabile e scarsa aderenza, di materiali di varia natura, quali polvere, terriccio ecc.);
- rappezi marmorino (rappezzo marmorino per coprire atti vandalici e ripristinare uniformità della superficie).

Sono presenti su tutta la facciata cavillature diffuse del marmorino e alcune fessure un po' più evidenti.

L'attacco a terra è caratterizzato da una fascia lapidea chiara, su cui sono presenti rappezi cementizi.

La cornice presenta un degrado generalizzato degli elementi in cotto e una fessurazione passante che parte dalla destra del portale architravato del piano nobile fino al cornicione dentellato.

Pinnacoli: crosta nera (strato superficiale di alterazione dovuto all'accumulo di sostanze - carbonati, cloruri, solfati, ossidi, acidi organici, polveri, ecc. - derivati dall'inquinamento o veicolate in superficie dall'acqua).

Le inferriate presentano ossidazione (alterazione chimica ed erosione)

I portali e gli scuri mostrano discromie, parti scrostate e ferramenta da mantenere.

La copertura, presenta diversi coppi scivolati. Un terminale-canna fumaria mostra intonaco cementizio.

Prospetto nord- vicolo Venezze

Come evidenziato nella TAV AD_D_T.04 sulla facciata nord, più sfavorita per orientamento, sono presenti segni di degrado più diffusi e non solo concentrati nella fascia inferiore. Si evidenziano segni di:

- disgregazione ed erosione, decoesione caratterizzata da distacco di granuli o cristalli sotto minime sollecitazioni meccaniche, dovuta a processi di natura chimica e biologica ;
- deposito superficiale (accumulo, di spessore variabile e scarsa aderenza, di materiali di varia natura, quali polvere, terriccio ecc.);
- rappezzi marmorino (rappezzo marmorino per coprire atti vandalici e ripristinare uniformità della superficie).

L'attacco a terra è caratterizzato da una fascia lapidea in trachite euganea, si ipotizza posata in occasione del restauro precedente, differente da quella in pietra chiara presente su via Cavour. Il materiale presenta una crosta nera (strato superficiale di alterazione dovuto all'accumulo di sostanze - carbonati, cloruri, solfati, ossidi, acidi organici, polveri, ecc. - derivati dall'inquinamento o veicolate in superficie dall'acqua).

Sono presenti su tutta la facciata cavillature diffuse del marmorino e alcune fessure un po' più evidenti.

La cornice presenta un degrado generalizzato degli elementi in cotto.

Le inferriate presentano ossidazione (alterazione chimica ed erosione)

I portali e gli scuri mostrano discromie, parti scrostate e ferramenta da mantenere.

La copertura, presenta diversi coppi scivolati e assenza di impermeabilizzazione. E' presente in falda l'abbaino con griglie e lamelle metalliche del vano termico sottostante.

Prospetti sud e ovest interno cortile- lato Corso del Popolo

Come evidenziato nella TAV AD_D_T.05 sulla facciata sud e ovest interno cortile sono presenti segni di degrado in misura ridotta rispetto alle facciate est e nord. Si evidenziano segni di:

- disgregazione ed erosione, decoesione caratterizzata da distacco di granuli o cristalli sotto minime sollecitazioni meccaniche, dovuta a processi di natura chimica e biologica – nella parte inferiore;
- deposito superficiale (accumulo, di spessore variabile e scarsa aderenza, di materiali di varia natura, quali polvere, terriccio ecc.);

L'attacco a terra è caratterizzato da una fascia lapidea in trachite euganea, si ipotizza posata in occasione del restauro precedente, differente da quella in pietra chiara presente su via Cavour.

Sono presenti su tutta la facciata cavillature diffuse del marmorino e alcune fessure un po' più evidenti.

Le inferriate presentano ossidazione (alterazione chimica ed erosione)

I portali e gli scuri mostrano discromie, parti scrostate e ferramenta da mantenere.

La cornice presenta un degrado generalizzato degli elementi in cotto. Questi ultimi hanno foggia differente nel volume nord ovest (internamente vano scala). Questa ala è stata ricostruita per ospitare il vano scala necessario agli adeguamenti del palazzo negli anni '80, su parziale sedime delle scuderie demolite nel 1962.

La copertura, presenta diversi coppi scivolati e assenza di impermeabilizzazione.

Prospetti nord interno cortile – lato Corso del Popolo

Come evidenziato nella TAV AD_D_T.06 sulla facciata nord, più sfavorita per orientamento, sono presenti segni di degrado diffusi seppur in maniera meno importante rispetto a vicolo Venezia. Si evidenziano segni di:

- disgregazione ed erosione, decoesione caratterizzata da distacco di granuli o cristalli sotto minime sollecitazioni meccaniche, dovuta a processi di natura chimica e biologica– nella parte inferiore ;
- deposito superficiale (accumulo, di spessore variabile e scarsa aderenza, di materiali di varia natura, quali polvere, terriccio ecc.);

L'attacco a terra è caratterizzato da una fascia lapidea in trachite euganea, si ipotizza posata in occasione del restauro precedente, differente da quella in pietra chiara presente su via Cavour. Il materiale presenta una crosta nera (strato superficiale di alterazione dovuto all'accumulo di sostanze - carbonati, cloruri, solfati, ossidi, acidi organici, polveri, ecc. - derivati dall'inquinamento o veicolate in superficie dall'acqua).

Sono presenti su tutta la facciata cavillature diffuse del marmorino e alcune fessure un po' più evidenti.

La cornice presenta un degrado generalizzato degli elementi in cotto.

Le inferriate presentano ossidazione (alterazione chimica ed erosione)

I portali e gli scuri mostrano discromie, parti scrostate e ferramenta da mantenere.

La copertura, presenta diversi coppi scivolati e assenza di impermeabilizzazione.

Prospetto ovest - Corso del Popolo

Come evidenziato nella TAV AD_D_T.05 sulla facciata ovest su Corso del Popolo sono presenti alcuni segni di degrado in misura ridotta rispetto alle facciate est e nord. Si evidenziano segni di:

- disgregazione ed erosione, decoesione caratterizzata da distacco di granuli o cristalli sotto minime sollecitazioni meccaniche, dovuta a processi di natura chimica e biologica – nella parte inferiore;
- deposito superficiale (accumulo, di spessore variabile e scarsa aderenza, di materiali di varia natura, quali polvere, terriccio ecc.);

Sono presenti su tutta la facciata cavillature diffuse del marmorino e alcune fessure un po' più evidenti.

Le inferriate presentano ossidazione (alterazione chimica ed erosione)

I portali e gli scuri mostrano discromie, parti scrostate e ferramenta da mantenere.

La cornice presenta un degrado generalizzato degli elementi in cotto . Questi ultimi hanno foggia differente nel volume nord ovest (internamente vano scala).

La copertura, presenta diversi coppi scivolati e assenza di impermeabilizzazione.

Materiali esistenti:

- Trachite dei Colli Euganei
- Pietra tenera di Vicenza
- Strutture in legno trattate
- Intonaci esterni a marmorino
- Ferro lavorato-inferriate

Si demanda l'analisi approfondita dei materiali al progetto esecutivo, previa esecuzione di saggi non distruttivi.

4. Stato di progetto

Il progetto definitivo, di seguito descritto, è l'insieme di azioni atte al miglioramento dai punti di vista estetico, statico, energetico e di sicurezza dell'edificio Sede del Conservatorio di Musica di Rovigo.

Gli interventi previsti riguardano:

4.1 Interventi su tetto –copertura-soffitti:

Si prevede:

- La ripassatura generale dei coppi in copertura, con eliminazione degli elementi ammalorati e loro sostituzione con coppi recuperati;
- la posa di guaina impermeabilizzante per risolvere le problematiche di infiltrazione d'acqua meteorica. Essa sarà posata sulle sottostanti tavelle piene.

La superficie d'intervento è di 770 mq

In base ai sopralluoghi effettuati si ipotizza la necessità di:

- sostituire una quota parte di arcarecci e qualche trave lignea, sulla base anche dei risultati delle prove resistografiche da effettuarsi in fase di elaborazione del progetto esecutivo;
- la necessità di effettuare un trattamento antiparassitario generale delle strutture principali e secondarie del tetto. Questo intervento sarà effettuato previo smontaggio dei controsoffitti e eliminazione della lana di vetro.

Gusci acustici: dovendo sostituire le controsoffittature fonoassorbenti si opterà per la realizzazione di box acustici all'interno dell'aula, dotati di botola per ispezione impiantistica e di porta insonorizzata. Sopra di essi sarà appoggiato un materassino termico e acustico. Soffitto e pareti saranno lignee.

L'intervento di insonorizzazione: riguarda n.11 aule di dimensioni variabili per una superficie coperta complessiva di 214,5mq; Per corridoi e locali di servizio sarà rifatto il controsoffitto in cartongesso con pannelli fonoassorbenti per sup. di 320 mq.

L'intervento di isolamento termico per il miglioramento energetico dell'edificio riguarda 535 mq, ovvero tutto il piano secondo mezzanino esclusa la porzione sopra il salone;

Per gli interventi sulle strutture si demanda alla relazione statica allegata al presente progetto redatta dall'ing. Luca Turrini.

4.2 Interventi sulle facciate

Interventi generali sulle superfici intonacate:

Fessura infiltrante su intonaco:

- Ristabilimento dell'adesione tra supporto murario ed intonaco mediante iniezioni di adesivi riempitivi e puntellatura provvisoria, inclusi gli oneri relativi alla velinatura di parti in pericolo di caduta, alla preparazione del prodotto, alla stuccatura delle crepe anche di piccola entità, successiva rimozione della velinatura ed eliminazione dell'eccesso di prodotto dalle superfici

Fessura non infiltrante su intonaco/marmorino:

- Stuccatura di fessurazioni, fratturazioni e cadute degli strati d'intonaco, inclusi i saggi per la composizione della malta idonea per colorazione e granulometria, l'applicazione di due o più strati d'intonaco, successiva pulitura e revisione cromatica dei bordi, nei casi di stuccature di:

Sporco con fessurazione e distacchi:

- Spicconatura e scrostamento di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 3 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone e spazzolatura delle superfici;
- Intonaco rasante (velo) per la finitura a grana fine traspirante, di intonaci ecocompatibili, costituito da malta ad altissima porosità, igroscopicità e traspirabilità, conforme alla norma UNI EN 459-1, costituita da pura calce idraulica naturale NHL3.5 e inerti in fino di marmo di Verona, granulometria 0,1 ÷ 1,4 mm, in sacchi da 25 kg

Pulizia:

- Pulitura di superfici intonacate, in pietra o in laterizio mediante uso di idropulitrice con pressione pari a 20 ÷ 30 ate: con acqua.

Ripristino fondi:

- Malta preconfezionata a grana grossa per rinzafo, naturale, ad altissima porosità, igroscopicità e traspirabilità, costituita da pura calce idraulica naturale NHL 3.5, calce idraulica HL 5, pozzolana naturale micronizzata e inerti di sabbia silicea e calcare dolomitico di granulometria 0 ÷ 2,5 mm, in sacchi da 25 kg;
- Intonaco rasante (velo) per la finitura a grana fine traspirante, di intonaci

ecocompatibili, costituito da malta ad altissima porosità, igroscopicità e traspirabilità, conforme alla norma UNI EN 459-1, costituita da pura calce idraulica naturale NHL 3.5 e inerti in fino di marmo di Verona, granulometria 0,1 ÷ 1,4 mm, in sacchi da 25kg

Velatura:

- Revisione cromatica per eliminare gli squilibri eccessivi creatisi nel tono generale del paramento murario e delle integrazioni, da eseguirsi mediante velature con acqua di calce pigmentata; operazione da valutare al mq sui mq diffusamente interessati dal fenomeno .

Interventi generali sugli elementi lapidei – pietra tenera di Vicenza/ trachite euganea/ Istria.

Distacco:

- Ristabilimento della coesione mediante impregnazione per mezzo di pennelli, siringhe, pipette, a seguito o durante le fasi della pulitura; inclusi gli oneri relativi alla rimozione degli eccessi del prodotto consolidante, su superfici mediamente e/o molto lavorate situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, con silicato di etile, mediante applicazione fino a rifiuto.
- Ristabilimento strutturale dell'adesione nei fenomeni di scagliatura ed esfoliazione da eseguirsi mediante creazione di piccoli ponti in resina epossidica e successiva saturazione del distacco mediante infiltrazione di maltina idraulica, oppure mediante infiltrazione di resina epossidica fino a saturazione del distacco; da valutare a singolo intervento su tutti i tipi di opere in pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi alla successiva rimozione degli eccessi di prodotto:
con creazione di ponti e successive infiltrazioni di resine epossidiche.

Fessurazioni:

- Stuccatura con malta nei casi di fessurazioni, fratturazioni, mancanze profonde massimo 3 cm; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malte idonee per colorazione e granulometria, alla lavorazione superficiale della stessa e alla pulitura di eventuali residui dalle superfici circostanti: strato di profondità con malta idraulica ed eventuale materiale di riempimento (per uno strato

di livellamento):di superficie superiore a 1 mq.

Lesioni:

- Individuate le cause del degrado si procede a ristabilimento strutturale delle adesioni nei fenomeni di scagliatura ed esfoliazione da eseguirsi mediante crazione di piccoli ponti in resina epossidica e successiva saturazione del distacco mediante infiltrazione di maltina idraulica, oppure mediante infiltrazione di resina epossidica fino a saturazione del distacco; da valutare a singolo intervento su tutti i tipi di opere in pietra; rimozione degli eccessi di prodotto.
- Si procede con stuccatura con malta nei casi di fessurazioni, fratturazioni, mancanze profonde massimo 3cm; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra; composizione di malta idonea per granulometria e colorazione, lavorazione superficiale. Strato di profondità con malta idraulica ed eventuale materiale di riempimento (per livellamento).

Pulizia:

- Rimozione di depositi superficiali coerenti, incrostazioni, concrezioni, fissativi, alterati mediante applicazione di compresse imbevute di soluzione satura di sali inorganici o carbonato di ammonio; inclusi gli oneri relativi ai saggi per la scelta della soluzione e dei tempi di applicazione idonei e alla successiva rimozione meccanica dei depositi solubilizzati mediante pennellesse, spazzole, bisturi, specilli: depositi con scarsa coerenza e aderenza alle superfici mediante un ciclo di applicazione . Rimozione di depositi coerenti di notevole spessore quali croste nere o strati carbonatati con mezzi meccanici manuali e/o con strumentazioni di precisione; inclusi gli oneri relativi alla eventuale protezione provvisoria di oggetti confinanti: su superfici piane: con bisturi.
- Disinfestazione mediante applicazione di biocida e rimozione manuale della vegetazione superiore; esclusi gli oneri relativi al fissaggio delle superfici circostanti in pericolo di caduta, su tutti i tipi di opere in pietra situate in ambienti esterni
- Rimozione di depositi superficiali parzialmente aderenti (quali terriccio, guano etc.) con acqua, spruzzatori, pennelli, spazzole, spugne; inclusi gli oneri relativi alla canalizzazione delle acque di scarico e alla protezione delle superfici circostanti, per tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti interni sia ambienti esterni.

Trattamenti:

- Trattamento preventivo contro la crescita di vegetazione superiore mediante applicazione di biocida a pennello

Creazione pendenze:

Eventuale stesura copertine in malta con opportuna pendenza su sporti (cornici marcapiano leggermente aggettati)

Interventi generali sugli elementi metallici

- Preparazione di infissi e opere in ferro comprendente: sgrassaggio con solvente
- Preparazione di infissi e opere in ferro comprendente: carteggiatura e pulitura con impiego di spazzola metallica
- Fondo antiruggine a finitura opaca, bianca, applicato a pennello su manufatti, da conteggiare a metro lineare: fino a 15 cm di diametro
- Verniciatura con smalto sintetico satinato, su manufatti in ferro, da conteggiare a metro lineare, applicato a pennello in due mani a coprire: fino a 10 cm diametro.

Interventi generali sugli elementi lignei:

- Smontaggio oscuri in legno
- Eliminazione della vernice e esistente mediante carteggiatura
- Trattamento protettivo a olio o vernice all'acqua

Interventi generali sugli elementi in cotto:

- Controllo elementi in cotto sottocornice
- Eventuale sostituzione di elementi non recuperabili
- Pulitura con spazzole per eliminare eventuali depositi superficiali
- Ripresa con intonaco di cocchiopesto

5. Indicazioni preliminari sulla sicurezza

I costi della sicurezza riportati nella Stima relativa, saranno identificati da tutto quanto

previsto nel Piano di Sicurezza e Coordinamento in fase di progettazione e esecuzione ed in particolare:

- apprestamenti, servizi e procedure necessari per la sicurezza del cantiere, incluse le misure preventive e protettive per lavorazioni interferenti;
- impianti di cantiere;
- attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva;
- coordinamento delle attività nel cantiere;
- coordinamento degli apprestamenti di uso comune;
- eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
- procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza.

5.1 Stima sommaria dei costi

Nr	Tariffa	DESIGNAZIONE dei LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario [1]	TOTALE
1	01.01.130.001a	Recinzione del cantiere mediante pannelli mobili zincati, dimen					27.08	73.85	1999.86
2	07.28.080.001	Occhiali protettivi monolente in policarbonato trasparente, re					300.00	0.41	123.00
3	07.30.020.001	Elmetto con rigidità laterale elevata, in policarbonato , specia					240.00	2.53	607.20
4	07.27.060.001	Imbracatura con cuscini regolabili, attacco dorsale in acciaio z					240.00	7.43	1783.20
5	01.07.280.001	Kit d'emergenza per sostanze pericolose, dimensioni cm 40 x					2.00	122.00	244.00
6	01.07.001.001	Cassetta di primo soccorso. Contenuto : 1 telo triangolare T\					1.00	14.30	14.30
7	02.10.060.001a	Quadro elettrico generale completo di apparecchiatura di corr					12.00	26.45	317.40
8	04.13.040.002b	Segnaletica cantieristica di obbligo in alluminio, da parte, di fo					12.00	3.49	41.88
9	07.27.001.001a	Sistema anticaduta scorrevole su fune, manuale e automatic					120.00	25.07	3008.40
10	07.27.140.001	Cintura in vita per il posizionamento sul lavoro, con due anell					120.00	2.50	300.00
11	07.29.001.002	Scarpa bassa in pelle, suola in gomma cucita sottopiede in cu					240.00	3.56	854.40
12	07.31.140.001	Guanto in tela di cotone puntinato con palmo in PVC, lunghez					120.00	0.29	34.80
13	07.31.001.001	Guanto in nitrile con supporto interno in cotone e dorso areat					120.00	3.30	396.00
14	07.32.040.001	Mascherina per polveri a bassa nocività. Efficienza filtrante su					240.00	1.25	300.00
15	07.32.140.001	Maschera panoramica pieno facciale in gomma polidioroprenic					4.00	12.79	51.16
16	07.34.060.001	Tuta tessuto metaaramidico antistrappo di circa 185 gr/mq, c					60.00	8.56	513.60
T O T A L E euro									10 589.20