

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_A 06

Disciplinare descrittivo e prestazionale

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

CAPO 1 - NORME GENERALI

1. OGGETTO DELL'APPALTO

Il presente Progetto Definitivo ha come oggetto interventi per la manutenzione straordinaria sull'immobile denominato Palazzo Venezia, un prestigioso esempio di architettura veneta, sito a Rovigo in Corso del Popolo n° 241.

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

L'intervento viene descritto nel progetto definitivo, redatto dallo Studio di architettura Navarrini e associati di Rovigo. Il numero ed il titolo dei fascicoli e delle tavole di progetto sono specificatamente elencate nell'elaborato PVEN_AD_A03_Relazione Illustrativa e tecnica, facente parte del progetto medesimo, alla voce "Elenco degli elaborati".

1.1 GENERALITA'

Con la sottoscrizione del Contratto l'Appaltatore attesta di avere verificato la correttezza, la chiarezza e la buona esecuzione nel complesso delle singole parti del Disciplinare descrittivo e prestazionale, che accetta in tutte le sue parti.

L'Appaltatore attesta di aver preso diretta visione dei luoghi ove devono essere realizzati i lavori in parola ed ha accuratamente verificato la situazione ambientale esistente.

In ogni caso, con la sottoscrizione del Contratto, l'Appaltatore si assume piena e completa responsabilità in ordine alla correttezza di tutti i dati relativi all'Opera ed alla buona e corretta esecuzione delle prescrizioni contenute nei Documenti Contrattuali.

2. DESCRIZIONE SOMMARIA DELL'INTERVENTO

2.1 UBICAZIONE

L'area di intervento ricade nel centro storico del Comune di Rovigo e si colloca tra via Cavour e Corso del Popolo dove un tempo scorreva il canale Adigetto.

Il palazzo presenta una pianta a forma a U: la facciata principale è su via Cavour e il retro, verso il cortile, presenta due ali che si protendono in avanti, una delle quali abbraccia l'ordinato cortile antistante mentre l'altra è poco più aggettante. Sul terzo lato, verso vicolo Venezze, il prospetto presenta motivi ornamentali barocchi. Il quarto lato confina con l'adiacente edificio sede dell'Agenzia delle Entrate.

2.2 ASPETTI GENERALI

L'edificio è stato oggetto di un restauro complessivo nel 1980 concluso tre anni dopo.

Oggi è rilevabile una situazione di degrado superficiale e più marcato in alcuni punti delle facciate esposte in modo meno favorevole come la facciata nord ed ovest. Dal rilievo e dai sopralluoghi eseguiti si nota la necessità di intervenire sul tetto per una generale ripassatura ed una eventuale valutazione dello stato delle strutture lignee della copertura.

Nel secondo piano mezzanino si possono notare i controsoffitti macchiati per le infiltrazioni d'acqua che si ripetono da circa 25 anni. Durante i sopralluoghi, nelle ore di lezione, si rileva la scarsa insonorizzazione delle aule.

2.3 COPERTURA- TETTO-SOFFITTI:

La copertura del palazzo è stata restaurata nel 1980 si ritiene pertanto necessario effettuare le operazioni di manutenzione straordinaria. Ovviamente il rifacimento del manto di copertura e della sostituzione dei controsoffitti potrebbe essere l'occasione per realizzare una serie di operazioni descritte di seguito:

- applicazione impermeabilizzazione;
- esecuzione di indagini endoscopiche per la determinazione dello stato di degrado del legno, con l'individuazione di eventuali discontinuità come crepe, cavità, distacchi; prove resistografiche per la determinazione della resistenza del legno, che forniscono importanti indicazioni sulle caratteristiche interne, non direttamente visibili dall'esterno, come difetti, anomalie ed alterazioni; misure igrometriche per la determinazione dell'umidità del legno ed ottenere una indicazione sul suo stato di conservazione;
- consolidamento e rinforzo di parte delle travature lignee presenti;
- posizionamento a secco di coibentazione termo-acustica su controsoffitto
- trattamento antiparassitario generale;

- Realizzazione di box insonorizzati nelle aule

2.4 PROSPETTI

2.4.1 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.);
- rappezzi 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 rappezzi 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.

2.4.2 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.

2.4.3 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.

2.4.4 Prospetto 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.

2.4.5 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.

3. QUALITÀ DEI MATERIALI – CAMPIONATURA DEI MATERIALI

Fermo restando che i lavori dovranno essere eseguiti a perfetta regola d'arte, nel rispetto del contratto e dei documenti ad esso allegati e sotto la direzione tecnico-amministrativa del Committente, spetta all'Impresa l'organizzazione dei lavori per la migliore realizzazione degli stessi. In mancanza di particolari prescrizioni i materiali dovranno essere delle migliori qualità esistenti in commercio e sempre **di prima scelta con marchiatura CE**.

L'impresa sarà tenuta tassativamente, a presentare la campionatura preventiva alla fornitura o alla esecuzione, di qualsivoglia materiale, manufatto o colorazione, per l'approvazione da parte della Direzione dei Lavori e delle Sovrintendenze preposte alla sorveglianza, anche in presenza di indicazioni specifiche negli elaborati di progetto.

La direzione dei Lavori si riserva inoltre la facoltà di modificare il colore dei manufatti indicato nei documenti di contratto senza che l'Impresa possa rivendicare alcun maggior compenso.

L'impresa è tenuta inoltre a presentare le certificazioni relative alla resistenza al fuoco dei materiali.

CAPO 2 - PRESCRIZIONI TECNICHE

4. OPERE CIVILI

Il presente Capitolato Speciale d'appalto descrive tutte le lavorazioni di natura civile previste nell'Appalto. Le specifiche tecniche sotto elencate si integrano con quelle contenute nel documento "Elenco prezzi"- PVEN_AD_A05_ELENCO PREZZI

4.1 DEMOLIZIONI RIMOZIONI E TRASPORTI

4.1.1 Demolizioni e rimozioni

Generalità

La zona dei lavori sarà opportunamente delimitata, i passaggi saranno ben individuati ed idoneamente protetti; analoghe protezioni saranno adottate per tutte le zone (interne ed esterne al cantiere) che possano comunque essere interessate alla caduta di materiali.

Prima dell'inizio di lavori di demolizione è fatto obbligo di procedere alla verifica delle condizioni di conservazione e di stabilità delle strutture da demolire e dell'eventuale influenza statica su strutture limitrofe. Le strutture eventualmente pericolanti dovranno essere puntellate. Particolare attenzione si dovrà porre in modo da evitare che si creino zone di instabilità strutturale.

L'impresa dovrà presentare un apposito Piano di Demolizione.

I materiali demoliti dovranno essere immediatamente allontanati, guidati mediante apposite canalizzazioni o trasporti in basso con idonee apparecchiature dopo essere stati bagnati onde evitare il sollevamento di polvere. Risulterà in ogni caso assolutamente vietato il getto dall'alto di qualsiasi materiale. Tutti gli sfabbricidi provenienti dalle demolizioni, ove non diversamente specificato, resteranno di proprietà dell'amministrazione appaltante.

Competerà, quindi, all'appaltatore l'onere della loro selezione, pulizia, trasporto e immagazzinaggio nei depositi dell'amministrazione o dell'accatastamento, nelle aree stabilite dalla Direzione dei Lavori, dei materiali riutilizzabili e del trasporto a discarica di quelli di scarto.

Le operazioni di demolizione dovranno essere preventivamente analizzate in un apposito Piano di Demolizione da presentare alla Direzione dei lavori e al Coordinatore per la Sicurezza in fase d'esecuzione.

Il ponteggio sarà montato prima su un blocco e poi sull'altro per non intralciare le normali attività del Conservatorio. Dovranno essere previste le protezioni delle pavimentazioni stradali, con quanto necessario per non arrecare danno alle stesse, in particolare su Corso del Popolo e su via Cavour. Sono compresi i ripristini delle aree erbose e asfaltate qualora danneggiate.

Si provvederà allo smontaggio di discendenti e canali di gronda in rame da eseguirsi con estrema cura per eventuale riutilizzo, compresi la rimozione di grappe e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, la cernita del materiale riutilizzabile e quello da portare a discarica, ed il solo calo in

basso.

4.2 LAVORAZIONI PREVISTE

4.2.1 *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 .

4.2.2 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 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; 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)

4.2.3 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;
- Rimozione accantonamento pluviali e gronde, con sostituzione elementi mancanti;

4.2.4 Interventi generali sugli elementi lignei:

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

4.2.5 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

4.2.6 Interventi su tetto –copertura-soffitti:

Si prevede:

- La ripassatura generale dei coppi in copertura, con pulizia del sottomanto, 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.

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 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. L'organizzazione di questa fase di cantiere prevede l'esecuzione delle opere dal basso, per stralci, montando ponteggi e utilizzando trabattelli aula per aula.

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 lignei. 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. La sostituzione delle parti lignee ammalorate comporterà lo smontaggio delle tavole, e degli arcarecci e il loro successivo rimontaggio o parziale sostituzione.

Bonifica della facciata da impianti

Bonifica della facciata da impianti. La lavorazione si intende comprensiva delle opere di rimozione, collegamento provvisorio, incasso sotto traccia (ove possibile) ed ogni altra lavorazione necessaria per riportare alla stato di decoro necessario la facciata. I cavi elettrici e telefonici e ogni altro tipo di cavo, compresi quelli per la ricezione televisiva, esposti a vista sui prospetti dell'edificio, devono essere inseriti sotto traccia e resi del tutto invisibili all'esterno, compatibilmente con le norme vigenti. Ove ciò non sia possibile per particolari caratteristiche dell'edificio, è necessario procedere al riordino di tali cavi in modo da rispettare il più possibile l'aspetto architettonico del prospetto, tinteggiandoli con gli stessi colori della facciata. Per seguire tali criteri, i cavi dovranno essere disposti, nei percorsi verticali, in corrispondenza dei limiti di facciata e possibilmente nascosti dai pluviali discendenti, e nei percorsi orizzontali sotto il manto di copertura subito sopra il canale di gronda e, ove presenti, sopra fasce marcapiano od altri elementi decorativi. In quest'ultimo caso i cavi dovranno avere la stessa colorazione di detti elementi.

L'opera è valutata a corpo.

Trasporti

Generalità

Tutti i materiali riutilizzabili, a giudizio insindacabile della Direzione dei Lavori, devono essere opportunamente puliti, custoditi, trasportati ed ordinati nei luoghi di deposito che verranno indicati dalla Direzione stessa.

Detti materiali restano tutti di proprietà della stazione Appaltante, la quale potrà ordinare all'Appaltatore di impiegarli in tutto o in parte nei lavori appaltati.

Carico e trasporto a discarichee/o impianti autorizzati: compreso carico effettuato da pale meccaniche

Carico e trasporto a discariche e/o impianti autorizzati che dovranno vidimare copia del formulario d'identificazione del rifiuto trasportato secondo le norme vigenti, con qualunque mezzo, di materiale proveniente da demolizioni e scavi, anche se bagnato compreso il carico eseguito con mezzi meccanici o a mano e il successivo scarico. Esclusi gli oneri di discarica: compreso il carico effettuato da pale meccaniche.