

Enrico Colosimo- relazione sullo stato di conservazione delle parti comuni di Palazzo Civita. Progetto di restauro

L'Edificio

Il complesso , che si affaccia con i prospetti su Piazza Eleonora Duse via Pietro Cossa e Via Arturo Salvini retrostante Corso di Porta Venezia, è un chiaro esempio di architettura neoclassica razionalista (dalla volumetria rilevante) realizzata in Italia tra gli anni '20 e gli inizi degli anni '30 del secolo scorso , ancora oggi identificabile per la pulizia delle linee ornamentali .

L'alzato è composto da un apparato in marmo granitico (serizzo) che riveste i primi tre piani delle facciate ; la parte superiore di 4 piani si articola invece su una superficie intonacata e decorata a specchiature . Il prospetto , nella parte superiore intervallato da quattro marcapiani , è scandito da lesene in travertino che si alternano alle finestre verticali le cui cornici sono rivestite d'intonaco.

L'edificio è tutelato dal Ministero dei Beni Culturali ai sensi dell'art. 10 del Dlgs 42/04 .

L'analisi dello stato di conservazione ha riguardato alcune parti comuni condominiali (come i vani scale , ascensori, ingressi, prospetti di facciata) dove sono stati riscontrati evidenti fenomeni di degrado tecnologico e materico (vedi ad esempio i rivestimenti ornamentali che compongono le superfici). Si consiglia , per una indagine più approfondita , l'effettuazione di alcuni esami di laboratorio, test tecnici sui materiali che compongono buona parte dei rivestimenti del complesso.



Veduta generale del prospetto principale





Altri dettagli delle facciate

I prospetti : i rivestimenti lapidei

Lo stato di conservazione degli elementi lapidei che costituiscono la parte inferiore dei prospetti esterni (Piazza, Duse, Via Cossa, Via Salvini) è mediocre : ad una prima verifica il rivestimento in serizzo ha subito rilevanti danni dovuti sia all'usura del tempo che dagli agenti atmosferici inquinanti (chimici , gas liquidi ecc e biologici) e sbalzi termici e infine, per l'annosa presenza di alcuni graffiti vandalici nella parte inferiore di via Pietro Cossa.

Dal punto di vista conservativo il supporto lapideo presenta questi fenomeni di degrado :

Scagliature : Distacco di parti di forma irregolare e spessore consistente e non uniforme, dette *scaglie*, spesso in corrispondenza di soluzioni di continuità del materiale originario.

Depositi superficiali e annerimenti in modo esteso su tutta la superficie : accumulo di materiali estranei di varia natura , quali ad esempio, polvere , terriccio, guano , ecc.. Ha spessore variabile, generalmente scarsa coerenza e aderenza al materiale sottostante . Si presenta diffusamente sul supporto lapideo

che costituisce il rivestimento dei pilastri con particolare rilievo nelle superfici meno dilavate.

Incrostazioni di depositi carboniosi e solfatazioni : accrescimento compatto generalmente di estensione limitata, sviluppato sia parallelamente sia perpendicolarmente alla superficie, in quest'ultimo caso può assumere forma stalattitica o stalagmitica.

Croste nere : Modificazione dello strato superficiale del materiale lapideo. Di spessore variabile, generalmente dura, distinguibile dalle parti sottostanti per le caratteristiche morfologiche e, spesso, per il colore. Può distaccarsi anche spontaneamente dal substrato che, in genere, si presenta disgregato e/o polverulento.

Fessurazioni : degradazione che si manifesta con la formazione di soluzione di continuità del materiale e che può implicare lo spostamento reciproco delle parti.

Esfoliazioni (presente sul cornicione del marcapiano del primo piano) : perdita di adesione del materiale e conseguente corrosione del supporto.

Per quanto riguarda i fenomeni di vandalismo presenti sulle superfici lapidee della facciata, e prevalentemente su Via Pietro Cossa , i materiali utilizzati per eseguire i graffiti sono i seguenti:

Le vernici spray

Oltre il 50% dei graffiti urbani viene eseguito con vernici spray composte in maniera prevalente da resine termoplastiche (acriliche, nitrocellulosiche, silconiche e poliuretatiche) disciolte in solventi organici (idrocarburi, chetoni, etc.) e addizionate di coloranti organici o inorganici.

Le vernici stese a pennello

Questo tipo di vernici causano un degrado meno intrusivo per i materiali porosi poiché esse tendono a distendersi sulle superfici più che a penetrare nei pori. Tale caratteristica filmogena è dovuta spesso alla loro composizione a base di resine termoindurenti, costituite da catene polimeriche di dimensioni maggiori dei polimeri lineari che costituiscono le vernici termoplastiche.

I pennarelli

Ancor più che nelle vernici spray, il solvente utilizzato per i pennarelli, nella maggior parte dei casi un alcool, veicola in profondità il materiale colorante che può penetrare fino ad alcuni mm. all'interno della superficie per capillarità.

Matite, gessi, pastelli a cera

Sono tra i materiali più semplici da rimuovere per la loro peculiarità di poggiare sulle superfici e poter essere eliminati con un semplice risciacquo con acqua calda e spazzolatura o con una gomma da cancellare.



Rivestimento lapideo esterno , dettaglio





Graffiti, particolari

L'intonaco di facciata

Per quanto riguarda le condizioni di conservazione delle superfici di facciata che sono le parti più esposte agli agenti atmosferici , gli intonaci appaiono generalmente abbastanza sani seppure esposti , come gli elementi lapidei della zona inferiore , all'esposizione di gas , al particolato prodotto dalle emissioni degli autoveicoli , unitamente ai processi di solfatazione e carbonatazione ormai presenti nell'atmosfera urbana.

La parte alta del prospetto , la cui ricca risoluzione decorativa e basata principalmente su due colori, ocra chiara e terra di siena , pur non avendo subito

una consunzione del colore causata all'esposizione dei venti e della pioggia, è coperta da uno strato di particellato atmosferico che ne hanno alterato la partitura cromatica .

Le tinte che compongono le facciate hanno subito una naturale ossidazione; si possono notare alcune crepe o lacune , indice di locali decoesioni , sollevamenti o erosioni del colore.

Non sono presenti allo stato attuale , situazioni di distacco del colore dal supporto intonacato.

Ciò premesso, la coloritura o ricoloritura dell'intonaco deve possedere precise caratteristiche qualitative prestazionali necessarie a garantirne la curabilità nel tempo , perché assolve la duplice funzione di rifinitura estetica e di protezione dagli agenti atmosferici degradanti.

Queste caratteristiche sono la perfetta adesione al supporto, la stabilità della tinta , la protezione del supporto.

Le Soprintendenze richiedono in proposito tinteggiature che abbiano effetti cromatici e trasparenze simili a quelle delle vecchie tinteggiature tradizionali, privilegiando scelte operative che portino ad usare prodotti a base di calce, silicati e prodotti a base siliconica, perché non formano pellicole superficiali e , reagendo chimicamente con il supporto, assicurano una maggiore traspirabilità e protezione. Tali prodotti recuperano i materiali naturali , che sono identificabili anche da un occhio meno esperto , nel rilevare la differenza esistente tra la coloritura originale di un edificio storico , realizzata a calce e tempera pigmentata con terre coloranti, e la coloritura con prodotti chimici.

Le ricchezze cromatiche che si possono rilevare nel primo caso , non si possono cogliere nelle facciate trattate con sistemi "lavabili" , dove il colore appare pesante per la sua opacità e piattezza determinando quell'effetto cartone che svilisce i caratteri particolari dell'edilizia.

Le tinteggiature murali a base di terre degli edifici storici sono contraddistinte da caratteristiche di semitrasparenza del colore, morbidezza dei toni, ricchezza delle componenti cromatiche .

Oggi l'applicazione di questi prodotti deve essere eseguita con cura e maggiore attenzione rispetto al passato , valutando attentamente le condizioni del supporto , che non sempre si presenta non compromesso da precedenti applicazioni a base vinilica e acrilica.

Gli ingressi e il cortile

Lo stabile ha due entrate principali , una su Piazza Duse (e Via Salvini), e l'altra su via Pietro Cossa.

Le porte d'ingresso sono costituite da cancelli in ferro battuto e stilizzato .

Gli ambienti che compongono simmetricamente le due entrate del palazzo (corridoio e ingresso centrale collegati da un portico in marmo)sono rivestiti alle pareti d'entrata da marmo di travertino che incornicia specchiature composte da breccia metamorfica scura presente anche nella zoccolatura.

Il vano ingresso principale, arricchito da lesene in alabastro sbrecciato è coronato da un soffitto con rosone centrale in terra di siena scura, colore ocra chiara delimitato da una cornice in stucco con riquadrature in terra di siena chiara .

Retrostante all'ingresso (sia su Piazza Duse che su via Cossa) si affacciano sulla corte i prospetti interni dello stabile, le cui facciate sono rivestite, in marmo di travertino , per quanto riguarda la zoccolatura ed intonaco color terra di siena chiara per la parte superiore. Collocata visivamente sulla linea prospettica dell'ingresso una fontana in pietra artificiale completa il rivestimento ornamentale dell'edificio.

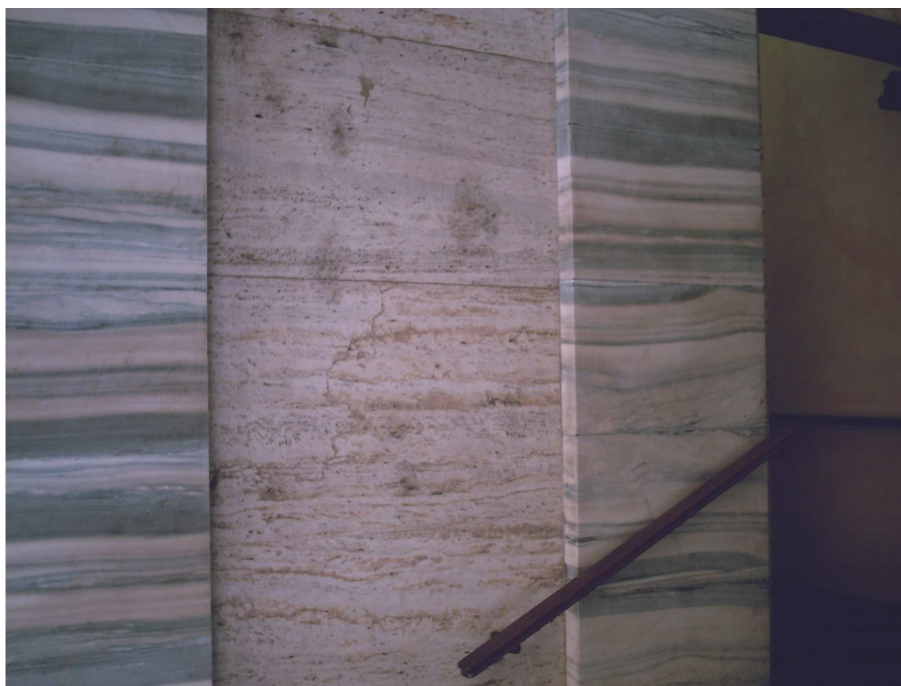
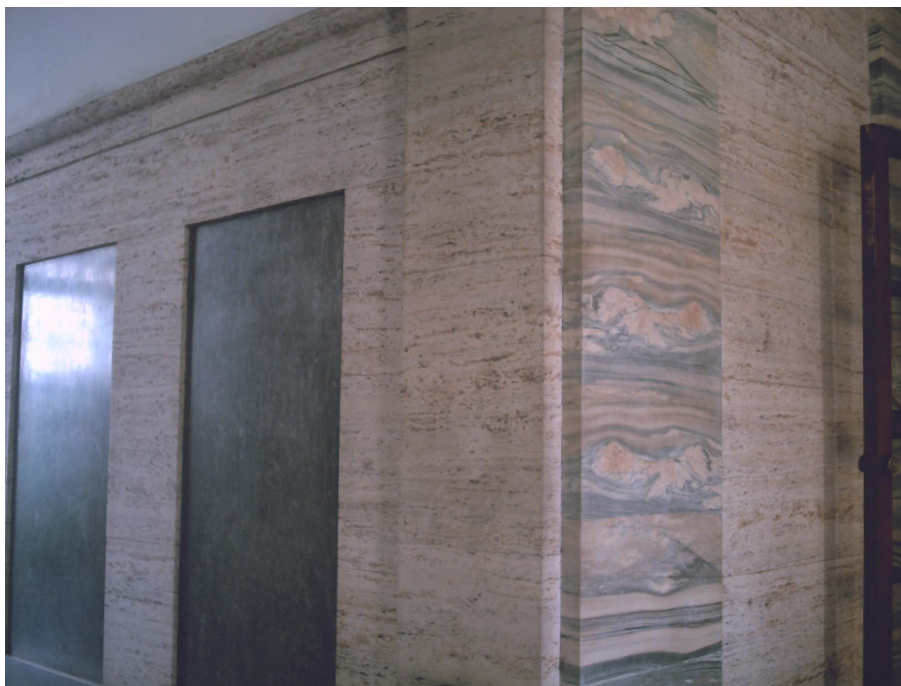
La rilevazione dei fenomeni di degrado delle superfici degli elementi in ferro (cancelli) in pietra e intonaco che compongono i rivestimenti dei vani ingresso è stata condotta a vista , e solo nel momento in cui verranno effettuate alcune analisi di laboratorio , potranno essere forniti i dati scientificamente più approfonditi.

Le condizioni di depauperamento sono diversificate secondo gli elementi e le parti interessate; in generale , poiché si tratta di zone (ad eccezione dei cancelli) che risultano in posizione protetta rispetto all'azione diretta degli agenti atmosferici, sono presenti depositi aderenti di particellato atmosferico (per quanto riguarda tutti i rivestimenti) accompagnati da alcune alterazioni specifiche (vedi travertino) dovute ad alcune reazioni di solubilizzazione che verranno analizzate in seguito.



Atrio, particolari

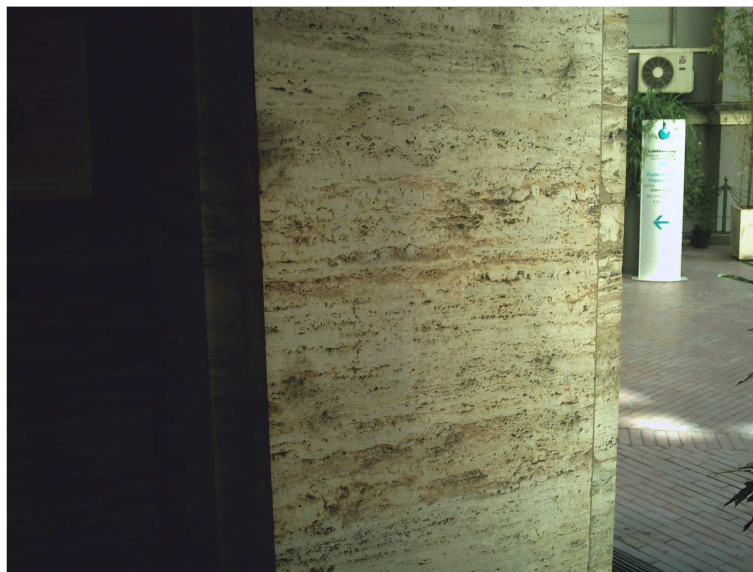




particolari



Dettagli entrate cortile



Altri dettagli travertino

L'apparato in marmo dell'atrio

Il materiale lapideo che compone prevalentemente il rivestimento dell'ingresso, come alcune parti delle facciate, è il **Travertino**, roccia sedimentaria di origine chimica la cui formazione è determinata mediante la precipitazione del bicarbonato di calcio disciolto nell'acqua e successiva deposizione del carbonato di calcio.

L'apparato in marmo si completa con alcune lastre in breccia scure, che formano le specchiature e la zoccolatura dell'ingresso, e in alabastro presente nelle lesene del vano d'entrata.

Per tornare al travertino, questa roccia ha struttura di tipo microcristallino concrezionata e la sedimentazione delle concrezioni può essere evidenziata da stratificazione a bande e zonature, a volte marcate, determinate da variazioni di colore e di porosità.

Sebbene nella formazione di questi calcari gli organismi viventi non abbiano svolto un ruolo fondamentale, tracce di foglie, canne, steli, frammenti di legno, e più raramente molluschi terrestri e d'acqua dolce, sono evidenti in negativo, perché si incrostano di calcite e tendono a decomporsi, provocando spesso un effetto vacuolare che può essere più o meno intenso.

In caso di vacuolizzazione molto evidente e notevole la pietra viene denominata "spugna".

Le variazioni cromatiche dei travertini, che dipendono dalle impurità presenti, spesso trasportate dall'acqua e sedimentate, oscillano dal bianco e biancastro argenteo, al giallo rosso (per idrossidi di ferro) fino al bruno nero.

Il monitoraggio generale dello stato di conservazione del supporto, anche attraverso la diagnostica preliminare deve essere infatti la conditio sine qua non per qualsiasi intervento generale di pulitura, al fine di affrontare ogni tipo di patologia ed alterazione con le informazioni scientifiche necessarie e conseguentemente con le tecniche di intervento più appropriate.

Su tutta la superficie dei manufatti in pietra (Travertino e breccia) è evidente uno stato di alterazione cromatica di colore giallo, causato molto probabilmente da un precedente intervento di pulitura a base di solventi alcalini.

Per ciò che concerne la rimozione delle alterazioni giallastre del travertino, presenti in modo esteso su tutte le superfici e causate da un precedente intervento di pulitura probabilmente a base di acidi, la tecnica adottata si dovrà basare sul principio della diagnostica preliminare di laboratorio, che rappresenta uno dei postulati primari che vincolano qualsiasi intervento e provvedimento conservativo da adottare sugli edifici tutelati dallo Stato.

Lo strato superficiale della zona inferiore dei rivestimenti lapidei presenta i seguenti fenomeni di degrado

Alterazioni cromatiche estese: dovute ad una precedente opera di pulitura a base di acidi. Porosità estese, connaturate alle caratteristiche morfologiche del supporto.

Depositi superficiali di materiali estranei di varia natura, quali ad esempio, polvere, terriccio, guano, ed elementi ferrosi dovuti al passaggio del tram. ecc.. Ha spessore variabile, generalmente scarsa coerenza e aderenza al materiale sottostante. Si presenta diffusamente sul supporto lapideo anche in prossimità delle rotaie.

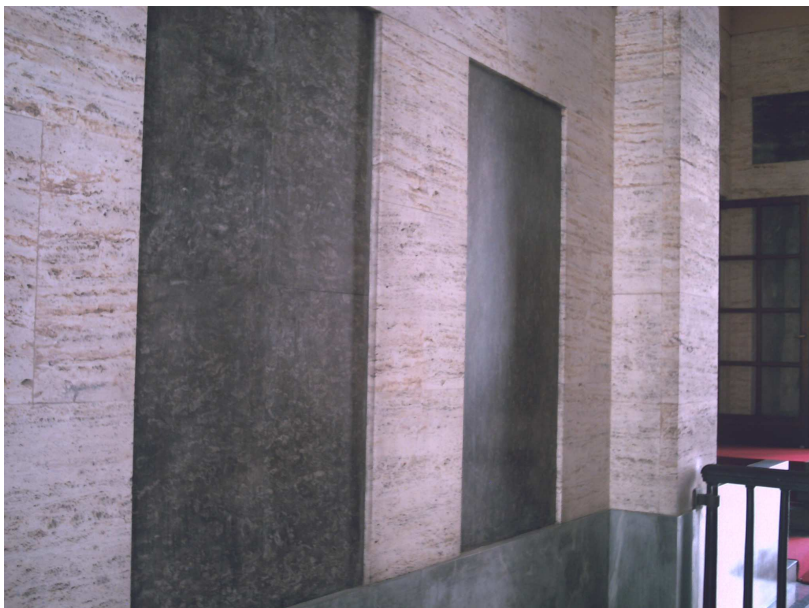
Croste nere: Modificazione dello strato superficiale del materiale lapideo. Di spessore variabile, generalmente dura, distinguibile dalle parti sottostanti per le caratteristiche morfologiche e, spesso, per il colore. Può distaccarsi anche spontaneamente dal substrato che, in genere, si presenta disgregato e/o polverulento.





Particolari dei rivestimenti







I soffitti dell' atrio e i vani scale : le superfici

I soffitti degli atrii e i cinque vani scale si trovano in mediocre stato di conservazione ; oltre ad una tinteggiatura visibilmente consunta e ossidata si può riscontrare , su tutte le superfici pittoriche uno strato pulverulento coperto da particellato di agenti atmosferici , con fenomeni localizzati di lacune del colore ,sollevamenti , fessurazioni e crepe, esfoliazioni e caduta di materiale. Inoltre , l'evidente sovrapposizione di varie stesure pittoriche , dal carattere prevalentemente manutentivo , evidente soprattutto sulle pareti dei vani scale, consiglia l'esecuzione preliminare di alcuni sondaggi stratigrafici , al fine dell'individuazione del colore originale.

Qualunque tinteggiatura o coloritura o verniciatura dovrà essere preceduta da una conveniente ed accurata preparazione delle superfici , e precisamente da raschiature, scrostature , eventuali riprese di spigoli e tutto quanto occorre per uguagliare le superfici medesime.

Successivamente dette superfici dovranno essere perfettamente levigate con carta vetrata , e quando trattasi di coloriture e verniciature , nuovamente stuccate , indi pomciate e lisiate , previa imprimitura , con modalità e sistemi atti ad assicurare la perfetta riuscita del lavoro.

Tinteggiatura

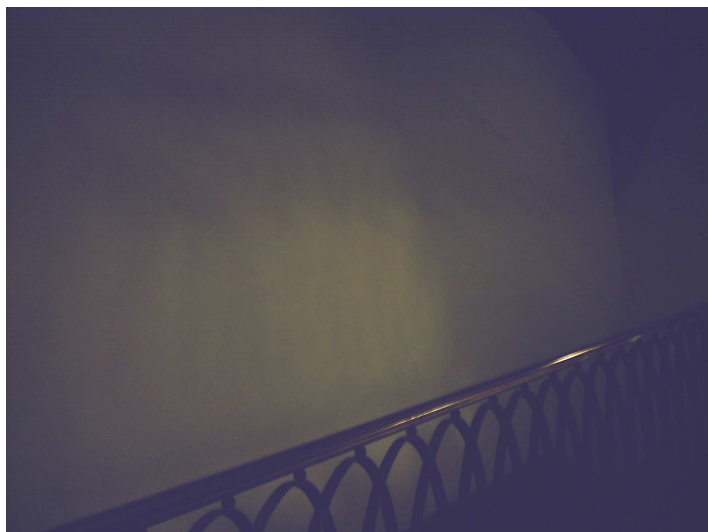
L'intervento di tinteggiatura dell' intonaco dovrà essere condotto con integrazioni di materiali compatibili,e le nuove malte confezionate con materiali analoghi a quelli sui quali si interviene.

La struttura delle malte deve essere il più possibile simile a quelle esaminate, controllandone la composizione, per scongiurare l'immissione di sali che possono danneggiare sia l'intonaco che le successive tinteggiature. Non si deve inoltre intervenire con rappezzi in cemento per evitare l'erosione delle zone di intonaco originale circostanti.

Analogo discorso varrà per i sistemi di tinteggiatura e di pitturazione nella scelta solo ed esclusivamente di tecnologie compatibili con il supporto originale



Vano scale





Altri dettagli vano scale





Soffitti d'entrata , particolari



Altri particolari soffitti ingresso

Principali tipologie dei materiali di finitura degli edifici.

Gli intonaci si classificano in base alla loro natura (organica o inorganica), alla tipologia del legante impiegato (calce aerea, calce idraulica, cemento, silicato), alla granulometria e alla qualità degli inerti (sabbia, cariche minerali) e per finire al tipo di produzione (artigianale o premiscelato, cioè di mercato). I sistemi di tinteggiatura o pitturazione si classificano in base al loro potere decorativo e/o protettivo: sistemi di tinteggiatura non pellicolanti, sistemi di pitturazione pellicolanti.

1 Intonaci

- con calce aerea e sabbia (altri inerti: polvere di marmo, sabbie colorate)
- con calce idraulica naturale e sabbia
- con calce idraulica naturale e cariche di tipo idraulico (terre, cocciopesto)
- con malta bastarda
- con malta cementizia
- ai silicati di potassio e cariche minerali
- intonaco premiscelato a basso contenuto di resine sintetiche
- intonaco premiscelato a medio contenuto di resine sintetiche

2 Tinteggiatura (non pellicolante, alta traspirabilità)

- a fresco (terre naturali ed ossidi in soluzione acquosa)
- alla calce e pigmenti compatibili
- alla calce con leganti organici naturali (caseina, latte ecc.)
- alla calce con leganti organici sintetici (resina acrilica) con elevata permeabilità al vapore
- cementizi
- ai silicati monocomponenti stabilizzati
- ai silicati monocomponenti, additivati con polimeri, con elevata permeabilità al vapore

3 Pitturazione (pellicolante, idrorepellente a media traspirabilità)

- alla calce con additivi polimerici
- ai silicati con additivi polimerici
- acrilici
- al quarzo, sistemi acrilstirolici in dispersione acquosa
- al quarzo, sistemi acrilstiroloci in soluzione
- siliconici, acril – siliconici e/o silossanici in dispersione acquosa
- sistemi vinilversatici (idropitture lavabili)

Il Cortile : la pavimentazione in clinker

Il Laterizio.

Il pavimento dei cortili è composto da piastrelle in Clinker e si riscontra un quadro fessurativo evidente tra le connessioni della spina di pesce. I corsi della spina tendono a separarsi , e inoltre le tavelle presentano rotture , depositi scuri, efflorescenze ,crepe , fessure e umidità di risalita, dovuta ad una mancata manutenzione, ma anche alla contiguità con la fontana , che causa, per lo scorrimento continuo dell'acqua all'interno della vasca , zone di umidità esterne al corpo ,incidendo in maniera rilevante su pavimento piestrallato.

In proposito la tubatura interna d'acqua della fontana (costantemente aperta tutta l'anno per l'irrigazione della vasca)) ha creato chiare zone di umidità , provocando sulla superficie delle piastrelle in cotto, sollevamenti e fessurazioni estese.

Il Laterizio è un prodotto ceramico composto a base di impasti di argilla smagrita con sabbia quarzoso silicatica riconducibile prevalentemente a quarzo, K-feldspati, plagioclasti e miche.

L'intervento di conservazione delle pavimentazioni in cotto verrà eseguito solo dopo la completa verifica del loro stato di degrado . L'individuazione dei sistemi di posa a di ancoraggio al supporto , l'eventuale identificazione di precedenti trattamenti , l'eliminazione di eventuali cause generanti le patologie di aggressione (perdite d'acqua, forte umidità ambientale , umidità da risalita e da condensa , cause meccaniche).

Come per ogni operazione di conservazione si prevederà ad un ciclo di pulitura seguito da eventuale consolidamento e protezione.

Si effettuerà progressivamente in base alla consistenza fisico materica del materiale e dei depositi patogeni presenti. Si utilizzeranno inizialmente mezzi meccanici di pulitura generale a secco quali spazzole di saggina , scopinetti, piccole spatole , microtrapani e vibroincisori , onde eliminare polverulenze e depositi macroscopici.

Previa verifica del grado di ancoraggio dei manufatti al sottofondo , lo smontaggio e la ricollocazione di quelli in fase distacco, si potrà procedere al lavaggio della pavimentazione.

Si impiegheranno acqua demonizzata a spazzole morbide , prodotti sgrassanti , deceranti e sfilanti per togliere sostanze di vario tipo o precedenti trattamenti .

Si potranno impiegare prodotti blandamente acidi, solventi o tensioattivi da applicare con straccio o monospazzola; seguirà abbondante risciacquo con acqua demonizzata.

I liquidi residui andranno asportati con macchine aspiraliqquidi o stracci.

Consolidamento. Eventuale rimozione di stuccature affettuate con materiale incompatibile (malte di cemento) utilizzando piccoli attrezzi meccanici avendo cura di non inciderne o scalfire manufatti in cotto.

Esecuzione di nuove stuccate utilizzando malta di calce idraulica caricata con cocchio pesto o polvere di marmo.

Prima del trattamento finale di protezione potrebbe essere utile effettuare una impregnazione consolidamete dei manufatti mediante applicazione a pennello di estere etilico dell'acido silicio.

A finire , a 30 giorni dall'applicazione del consolidante , si potranno applicare a pennello sostanze idrorepellenti a base siliconica, avendo l'accortezza di ben saturare le fughe.

La stesura del prodotto dovrà avvenire su pavimento asciutto e pulito, non esposto ai raggi solari , a temperature adeguate e a basso tasso di umidità.



Dettaglio ravvicinato delle piastrelle

La fontana

Il corpo del manufatto è composto da una vasca circolare sormontata in linea verticale da due conchiglie conchiglia a sua volta coronate da una stele ; tutti gli elementi sono in pietra artificiale (impasto di cemento e graniglia intonacato)

La pietra artificiale : le caratteristiche

La pietra artificiale è un materiale costituito da un impasto a base di legante, cemento o altro, sabbia e graniglia di pietra, trattati con acqua e poi colati negli stampi.

Essa nasce fondamentalmente con l'intento di voler imitare la pietra naturale. Il proposito di voler imitare il materiale naturale implicava una scelta accurata della graniglia e delle polveri di varie pietre, dalla granulometria differente, miscelate seguendo delle vere e proprie "ricette", messe a punto dal maestro e conservate come gelosi segreti di bottega.

La ragione della sua diffusione è legata alla capacità del materiale a prestarsi a qualsiasi forma, alla sua economicità ed al periodo ricco di sperimentazioni di materiali nuovi e tecniche nuove realizzate grazie all'invenzione del cemento Portland. E' una lavorazione più vicina all'alto artigianato che alla produzione industriale, si può dire che i manufatti in P.A. siano un primo tentativo di prefabbricazione nell'edilizia, essi vengono, infatti, prodotti fuori opera, dentro le botteghe, questo tipo di materiale viene utilizzato alla fine dell'800 per un periodo relativamente breve nella storia dell'architettura, e non va oltre la prima guerra mondiale.

Al di là di questa data viene utilizzato per produrre materiali da costruzione, come i blocchi di cemento, e si utilizzerà una tecnica industrializzata. La scomparsa dei cementi decorativi dalle tipologie residenziali è stata rapida come la loro ascesa. Mentre negli edifici rappresentativi permane fino agli anni venti la tendenza al monumentale, la crisi edilizia corrispondente alla guerra incide drasticamente sul settore abitativo, e di conseguenza blocca ogni estro ornamentale.

Assurdamente i danni maggiori sono provocati proprio dagli interventi manutentivi il cui esito talvolta risulta deturpante, tanto da compromettere la durabilità della pietra artificiale e da modificarne l'espressività materica stravolgendone a volte anche la cromia originale.

Lo stato di conservazione della fontana è mediocre : sono presenti in modo esteso depositi vegetativi, microflora, muschi e licheni su buona parte del rivestimento superficiale causati dalla insufficienza di manutenzione , che deve essere eseguita (nel caso di manufatti di questo genere) periodicamente.



Particolari della vasca della fontana

I cancelli in ferro

I manufatti in ferro battuto che costituiscono i cancelli d'ingresso dello stabile (piazza Duse e Via ...) sono verniciati con una tinta oleosintetica colore grigio scuro, il colore è ormai ossidato a causa dell'esposizione agli agenti atmosferici, e arrugginito in più punti, con alcune evidenti lacune, causate da un processo di esfoliazione ed erosione della vernice.

Questo tipo di corrosione determina quel processo di decadimento fisico a cui sono sottoposti i metalli esposti all'aria, a causa dell'azione chimica combinata dell'ossigeno e dell'umidità, che produce l'effetto visibile della diminuzione di sezione.

È infatti ormai assodato che l'umidità presente nell'atmosfera rappresenta il fattore determinante dell'entità del processo corrosivo, poiché regola la formazione della ruggine sulle superfici dei materiali metallici.

Pertanto quando si superano determinati valori critici (generalmente il 60% di umidità relativa) ci potranno essere condizioni di curabilità differenti a seconda delle condizioni climatiche, il grado di riparazione del materiale dagli agenti degradanti, nonché della presenza importante di agenti contaminanti aggressivi spesso presenti nelle atmosfere industriali e urbane come i derivati solforati.

Raramente i fenomeni di corrosione si diffondono in maniera omogenea con spessore di attacco costante, anzi molto spesso, come in questo caso, si concentrano nelle zone di attacco, senza allargarsi troppo in superficie, ma entrando in profondità, con distruzione del reticolo cristallino, e producendo cavità che determinano una fragilità progressiva alla corrosione.

Il primo trattamento superficiale da eseguire sarà la rimozione della ruggine in modo completo dalle parti corrose oppure togliendo subito/ solo le parti incoerenti.

Si potrà pertanto agire mediante spazzolatura e/o sabbiatura.

Sarà poi da riattivare lo strato di vernice già esistente tramite l'impiego di carte abrasive o con leggera sabbiatura per rimuovere lo strato esterno aggredito dagli agenti atmosferici.

Nelle zone riportate a metallo bianco si applicherà un primer passivante o un primer a base di polvere di zinco in veicolo organico e con legante compatibile con il tipo di vernice già preesistente sulla struttura.

L'intervento di finitura prevederà l'applicazione su tutto il manufatto di prodotto compatibile con la verniciatura preesistente e con i cicli conservativi realizzati

Nel caso si provveda ad una asportazione grossolana della ruggine si eseguirà la protezione utilizzando premier convertitori o stabilizzatori di ruggine a base di soluzioni di acido fosforico o suzioni di tannini con o senza acido fosforico. Applicati a pennello trasformano la ruggine in composti stabili (fosfato o tannato di ferro). Bisognerà porre l'attenzione all'applicazione di tali prodotti , nelle giuste quantità, né in eccesso (possibilità di rigonfiamento delle successive mani a vernice), né in difetto (parziale blocco del processo di ossidazione che può continuare sotto le mani di vernice).

Nel caso di ridipintura si eseguirà l'applicazione di due mani di fondo utilizzando prodotti in veicolo organico a legante alchilico con pigmento a base di ossidi rossi di piombo, due mani di finitura sempre a base alchidica pigmentate con ossido di ferro micaceo .

In alternativa si potrà ottenere un effetto finale con prodotto oleofenico , la successiva applicazione di primer acrilico poliuretano, la stesura finale di vernice acrilica bicomponente opaca trasparente.



Veduta di un cancello



Altri particolari

Impianti tecnologici

Gli ascensori

Lo stabile di Piazza Duse , avendo al suo interno due ingressi (lato Piazza Duse e Via Cossa),è composto a sua volta da cinque vani scale che constano complessivamente di dieci ascensori elettrici (cinque residenziali e altrettanti di servizio)

Sul lato Piazza Duse, nel vano scale alla destra dell'ingresso sono presenti due impianti , il primo "padronale" prodotto dalla Ditta Bosisio con porte manuali , ed il secondo di servizio costruito dalla Stigler Otis con una porta d'accesso in legno ed una griglia d'entrata in legno scorrevole a mano. La capacità di carico sono le seguenti : per l'ascensore di servizio Kg. 250 , mentre per l'impianto padronale Kg.320

Adiacente al lato sinistro dell'entrata principale negli altri due vano scale si trovano un ascensore Stigler Otis (in legno e con porte manuali)e tre ascensori (uno servizio e due padronali) prodotti dalla Ditta Bosisio, incaricata della manutenzione di tutti gli impianti presenti.

Nei vani scale dello Stabile che da sul lato via Pietro Cossa tutti gli ascensori (con porte in legno ,ad apertura manuale , sia padronale che di servizio) sono di costruzione Stigler Otis. Tutti gli impianti , seppure costantemente controllati dalla Ditta di manutenzione risentono anch'essi dell'usura meccanica a cui sono stati soggetti nel corso degli anni : i difetti maggiormente riscontrabili sono nella difficoltà evidente nell'aprire porte obsolete (come gli ascensori della Stigler Otis) o nei periodici arresti degli impianti di ascensori della Bosisio.

L'ascensore è un impianto costituito da un complesso di componenti meccanici , impianti ed apparecchi elettrici che devono essere progettati ed installati secondo rigide norme di sicurezza.

Tale complessità richiede attenti ed accurati analisi da parte dei costruttori e dei progettisti per mantenere gli standard costruttivi, qualitativi e di sicurezza richiesti dalle norme di legge in vigore quale la norma UNI 81/1 e UNI 81/2. oltre alle norme obbligatorie ai sensi del D.P.R. n. 162 /99.

Gli impianti attuali lamentano i seguenti difetti tecnici :

Limitata accessibilità per le persone disabili.

Sistema di azionamento con una cattiva precisione di livellamento o fermata.

Chiusura del vano di corsa con pareti traforate (vedi Stigler Otis)

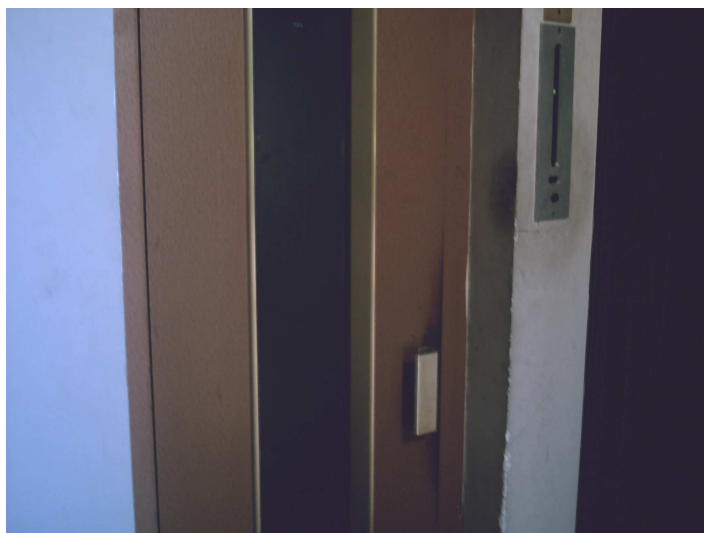
Inadeguati dispositivi di blocco delle porte di accesso alla vano di corsa e alla fossa.

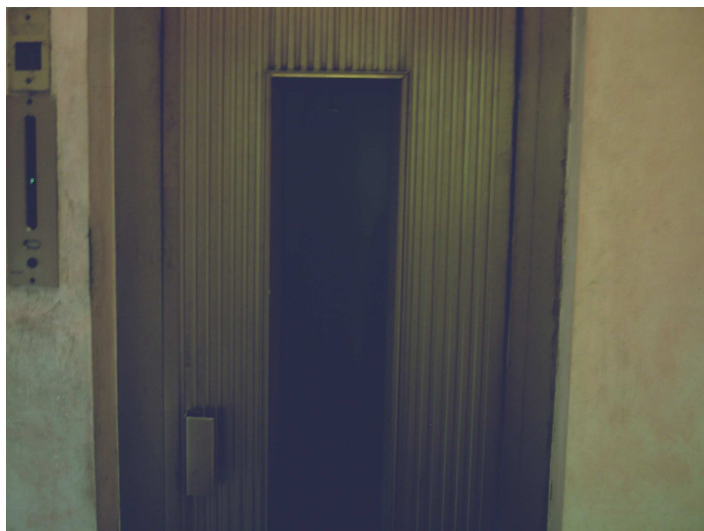
Spazi di sicurezza insufficienti nella testata e nella fossa.
Mancanza di un dispositivo di chiusura automatico delle porte scorrevoli..
Inadeguata resistenza al fuoco delle porte di piano.
Periodici arresti degli impianti.

E' inoltre importante ricordare che occorre far sempre riferimento alle norme di legge in vigore al momento dell'installazione dell'ascensore o montacarichi, seppure abrogate da norme successive, quando vengono apportate modifiche o sostituzione di componenti.



Ascensore Stigler Otis





Ascensori Bosisio, particolari

La scala a chiocciola

All'interno del cortile principale sul suo lato occidentale i sette piani dell'edificio sono collegati (in origine come misura di sicurezza) da un elemento distributore verticale collocato all'epoca dell'edificazione dello stabile . Si tratta di una scala a chiocciola in ferro costituita da singoli gradini di forma triangolare con un pezzo di anima centrale quale testa, che posti sfasati uno sull'altro, con l'estremità più larga murata nella parete esterna, creano una rampa larga circa 65 centimetri e nel mezzo una colonna portante di diametro pari a 30 centimetri.

La rampa attualmente è inutilizzabile , vuoi per la ristrettezza dello spazio in cui si trova , sia per le pessime condizioni di conservazione del manufatto che per lo stato di degrado in cui giace il locale stesso che ospita la scala.

La stessa struttura in ferro necessiterebbe in tutte le sue parti di un trattamento di pulitura, antiruggine , verniciatura(analogo ai cancelli di ferro) e antiscivolo.

L'intervento riguarderebbe il risanamento conservativo della struttura in ferro , un 'opera di rifacimento intonaco che riguarderebbe tutta la superficie muraria, ed un impianto di illuminazione generale su tutti i piani della scala a chiocciola.

In proposito si fa riferimento alla Legge del 9 gennaio 1989 n. 13 e al D.M. del 14 giugno 1989 n.236 –Regolamento di attuazione della L. 13 /89

Citofoni portineria - Ingresso lato Piazza Duse e Via Pietro Cossa .

Questi impianti , installati presumibilmente negli anni '60 rilevano l'usura del tempo . Seppure costantemente controllati e soggetti periodicamente a manutenzione, palesano ormai evidenti difetti nella ricezione audio e voce . Attualmente esistono in commercio vari tipi apparecchiature tecnologicamente avanzate, tra i sistemi intercomunicanti , come i modelli interfonici in grado di sostituire quelli attualmente installati.

Alcuni sistemi interfonici offrono la possibilità di realizzare impianti intercomunicanti con più di 20 apparecchi principali oppure impianti centralizzati con 1 principale e 20 derivati.

In alcuni casi tutti gli apparecchi possono comunicare tra di loro, e sono possibili fino a 3 conversazioni contemporanee con i dispositivi a 6 tasti, e 6 conversazioni con quelli a 20 tasti. Nel caso di impianto centralizzato i derivati possono solo chiamare il principale, mentre quest'ultimo può chiamare fino a 6 o 20 derivati .



particolare