



PROVINCIA DI PESARO E URBINO

PROVINCIA DI PESARO E URBINO

AREA 3 Mobilità - Infrastrutture - Edilizia - Patrimonio - Protezione Civile
Servizio 3.3 - Edilizia Pubblica - Manutenzione - Patrimonio

COMPLESSO IMMOBILIARE "EX CARCERE MINORILE" GIÀ CONVENTO DI S. MARIA DEGLI ANGELI DI PESARO

LAVORI DI RESTAURO PER L'UTILIZZO COME SEDE
DEL CENTRO PROVINCIALE PER L'IMPIEGO
E LA FORMAZIONE PROFESSIONALE DI PESARO
SITO IN VIA LUCA DELLA ROBBIA N.4 - PESARO

Conforme al parere della Soprintendenza per i Beni Architettonici delle Marche prot. n. 12952 del 25/09/2006

PROGETTO ESECUTIVO

ALLEGATO 1 RELAZIONE DESCRITTIVA DELLO STATO DI CONSERVAZIONE E DELLE CRITICITÀ STRUTTURALI

Il Responsabile del procedimento : Dott. Arch. Daniele GALLERINI		N. Elab. 1.03
PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA : Dott. Arch. Giuseppe ROMBINI Dott. Ing. Luigi MASSARINI	PROGETTISTI ESTERNI : Dott. Ing. Luigi FARINA	Data Agosto 2007
COLLABORATORI : Geom. Daniele BREGAMOTTI Geom. Marco TEBALDI Marco FERRETTI	COLLABORATORI ESTERNI : Dott. Ing. Stefano GRAMOLINI Per. Ind. Pierfranco TONELLI Dott. Ing. Andrea PACCAPELO	Revisione 0
		Scala

Visti e approvazioni

1. INDICE

1. INDICE	1
ALLEGATO 1	2
2. RELAZIONE DESCRITTIVA DELLO STATO DI CONSERVAZIONE E DELLE CRITICITA' STRUTTURALI DELL'EDIFICIO DEL CHIOSTRO	3
Premessa	4
STATO DI CONSERVAZIONE DELLE FACCIATE DELL'EDIFICIO DEL CHIOSTRO OGGETTO D'INTERVENTO	5
Prospetto "A" su via Luca della Robbia: Ala sud	6
Prospetti "A-B-C" sulla corte ex chiostro: Ala sud, Ala ovest e Ala nord	12
Prospetto "B" cortile interno 1: Ala ovest	24
Prospetto "C" cortile interno 2: Ala nord	42
STATO DI CONSERVAZIONE DELLA STRUTTURA AI VARI PIANI DELL'EDIFICIO OGGETTO D'INTERVENTO	52
I locali interni all'edificio su via Luca della Robbia: Ala sud	53
I locali che affacciano sull'ex chiostro: Ala sud-Ala ovest-Ala nord	72
I locali che affacciano sul cortile interno laterale 1 : Ala ovest	77
I locali che affacciano sul cortile interno 2: Ala nord	84
STATO DI CONSERVAZIONE DELLA STRUTTURA DELLA COPERTURA DELL'EDIFICIO DEL CHIOSTRO OGGETTO D'INTERVENTO	89
Descrizione Piano Copertura	90
STATO DI CONSERVAZIONE RIGUARDANTE I CORPI SCALA INTERNI ALL'EDIFICIO	111
Descrizione	112
STATO DI CONSERVAZIONE DELLE PARTI ESTERNE ALL'EDIFICIO	114
Descrizione	115
3. CONCLUSIONI	116

ALLEGATO 1

**2. RELAZIONE DESCRITTIVA DELLO STATO DI CONSERVAZIONE E DELLE
CRITICITA' STRUTTURALI DELL'EDIFICIO DEL CHIOSTRO**

Premessa

L'edificio del chiostro, denominato Convento di S. Maria degli Angeli analizzato e oggetto di lavori di Restauro, è, insieme all' impianto della *Ex Chiesa* (non compresa nel progetto definitivo), quello di epoca più antica dell'intero complesso dell' ex carcere e decisamente più interessante sia dal punto di vista storico-artistico sia dal punto di vista architettonico e strutturale, anche se negli anni sono state apportate numerosi interventi, più o meno invasivi che hanno stravolto la sua forma originale in funzione dei vari utilizzi nel tempo, ultimo dei quali l'uso a carcere minorile subito dopo la guerra, snaturando la sua struttura e, solo in parte, gli elementi architettonici di rilievo e valore, primo fra tutti il *chiostro* la cui realizzazione, secondo fonti storiche attendibili, risale al 1600 circa.

Da un primo attento studio e analisi del suo stato di conservazione e degrado, sono evidenti i segni del tempo e i danni alla struttura e agli elementi architettonici presenti, conseguenze scaturite soprattutto a causa di una cattiva o non costante manutenzione effettuata negli anni in cui tale edificio veniva utilizzato e in quelli in cui fu del tutto abbandonato.

Di seguito si vuole dare una descrizione dello stato attuale di conservazione delle strutture, orizzontamenti e muratura perimetrale, nonché degli elementi architettonici di rilievo e delle finiture esistenti.

**STATO DI CONSERVAZIONE DELLE FACCIATE DELL'EDIFICIO DEL CHIOSTRO
OGGETTO D'INTERVENTO**

Prospetto “A” su via Luca della Robbia: Ala sud

Il prospetto “A” dove si trova l’ingresso principale dell’ ex carcere, prospiciente la via pubblica Luca della Robbia, è quello che ha subito negli anni profonde trasformazioni nella tipologia architettonica e strutturale, modificando notevolmente il suo originale aspetto. La muratura portante, oggi totalmente intonacata, è costituita da mattoni in laterizio (forse quelli originali); il cornicione di copertura è stato invece realizzato in cemento, come le soglie delle finestre, in epoca sicuramente recente e successivamente intonacato; non sono presenti né cornici alle finestre né alle porte, solo una in marmo o granito bianco intorno alla porta finestra del balcone, sopra l’ingresso, né marcapiano; si nota invece il portale dell’ingresso principale, l’affaccio al piano superiore rivestiti entrambi in marmo o granito bianco e la zoccolatura nello stesso materiale, elementi di epoca chiaramente successiva alla data di costruzione dell’impianto originario (anni 45-50) che necessitano di un buon intervento di restauro a causa di parti mancanti delle finiture, di macchie dovute all’umidità e di interventi di consolidamento della struttura muraria e di quella del balcone sopra descritto.

Da uno scrupoloso esame dello stato di conservazione della stessa facciata, osserviamo in particolare diffuse macchie di umidità con conseguenti distacchi di intonaco e parti mancanti di muratura, a seguito di infiltrazioni sia dal terreno che dalla copertura, soprattutto in corrispondenza del cornicione.

Oltre a questi danni troviamo lesioni diffuse, più o meno superficiali della muratura perimetrale, facilmente individuabili anche a occhio nudo, soprattutto in corrispondenza delle aperture al piano superiore.

La situazione dell’edificio in generale è notevolmente compromessa dalla presenza di tale umidità che rappresenta ed ha rappresentato negli anni un problema grave che può pregiudicare la struttura stessa e la sicurezza degli utenti che ne usufruiranno in futuro e, in particolare trattandosi del prospetto su via pubblica, mette a rischio l’incolumità delle persone che vi transitano.

(vedi schema planimetrico generale allegato e Foto)

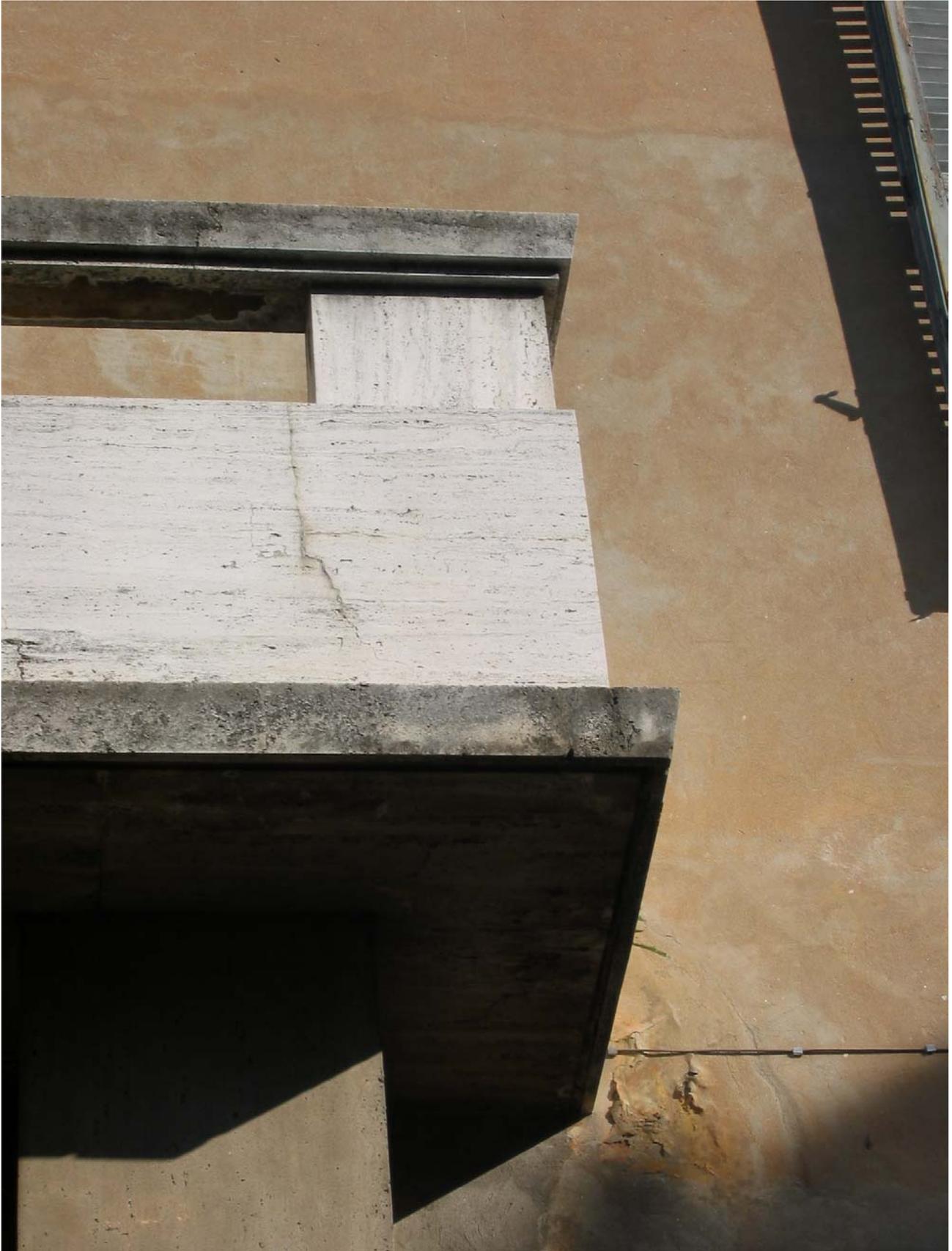


Foto 1 Particolare della facciata principale su via Luca della Robbia – danni provocati dalle infiltrazioni di umidità (prospetto A)



Foto 2 Particolare dello spigolo della facciata principale su via Luca della Robbia – danni al cornicione e alla muratura provocati dalle infiltrazioni d’acqua della copertura (prospetto A)



Foto 3 Particolare del cornicione che corre lungo le facciate – danni provocati dalle infiltrazioni (angolo prospetto A della foto precedente)



Foto 4 Particolare dell'ingresso principale – danni alla muratura (prospetto A)



Foto 5 Particolare della facciata in corrispondenza del cornicione– lesioni della muratura (prospetto A)

Prospetti “A-B-C” sulla corte ex chiostro: Ala sud, Ala ovest e Ala nord

La tipologia dell’edificio anche in questa parte del complesso, è bene ricordare, risulta notevolmente trasformata e stravolta nella sua forma originaria. Il chiostro infatti ha subito negli anni un enorme mutamento dovuto al tamponamento di tutti gli archi del porticato dell’ ex convento, allo scopo unico di adattare l’edificio a nuova destinazione d’uso, ultima quella del carcere minorile, creando nuovi ambienti nell’ambito del manufatto.

La muratura portante realizzata in mattoni di laterizio, in parte forse originale ed in parte di costruzione più recente, delle tre facciate sulla corte ex chiostro, presenta comunque uno stato di conservazione nel complesso non buono, soprattutto per la presenza, anche in questo caso, di umidità diffusa in numerose parti delle murature perimetrali, in particolare nelle zone in basso dove è maggiore la risalita capillare dell’acqua che si trova nel terreno. Oltre alla risalita capillare, ci troviamo di fronte a diverse infiltrazioni, sia esterne che interne ai locali che hanno sicuramente provocato nel tempo l’ammaloramento della struttura portante, sia verticale che orizzontale, della struttura lignea di copertura e delle finiture, pianelle e manto esistente.

La presenza di umidità ha provocato numerosi danni quali la fuoriuscita di macchie più o meno estese, muffe e il distacco di parti consistenti di intonaco e di porzioni di muratura estese su diverse zone delle facciate esaminate.

I danni si riscontrano nelle parti alte, in corrispondenza del cornicione e della copertura e, come già detto, in corrispondenza dell’attacco della muratura con il terreno.

Sulla facciate del chiostro sono evidenti alcuni elementi architettonici e strutturali dell’ impianto originale come le tracce delle colonne in mattoni del vecchio convento, sia al piano inferiore sia al primo livello, ormai inglobate nella struttura di epoca più recente. Il basamento, il fusto ed il capitello di queste colonne sono stati notevolmente danneggiati dal tempo e dall’ acqua infiltratasi all’interno delle strutture che con l’ effetto del gelo alle basse temperature, hanno provocato il distacco di parti strutturali, compromettendo la stabilità delle stesse. Lo stesso per la muratura portante. Anche interventi invasivi hanno determinato numerosi danni alla muratura perimetrale, vi sono infatti ampie zone dove i mattoni sono stati rotti per fare posto alle tubazioni che servivano per gli impianti. Dai sondaggi queste rotture le ritroviamo in particolar modo intorno agli archi del chiostro. Lo stesso per l’ala nord, dove una tettoia in calcestruzzo di recente realizzazione e l’inserimento di un infisso in ferro, hanno provocato danni notevoli alla struttura muraria distruggendo l’arco in mattoni un tempo esistente per fare posto ad un’ architrave in cemento e ferro.

Sulle facciate sono presenti un primo marcapiano posto ad una certa altezza e la traccia forse di un secondo marcapiano o cornice ad una altezza leggermente superiore alla prima; entrambi costituiti

in mattoni di laterizio; cosa singolare risulta essere l'interruzione di quest'ultimo, in maniera identica, in corrispondenza di ogni colonna del piano primo. Tutte le facciate terminano con un elemento architettonico di chiusura, quale cornicione, alto circa cm 50-70, costituito da una struttura lignea, cannuce e gesso intonacato, anch'esso bisognoso di un efficace intervento di restauro al fine di eliminare i problemi e i danni dovuti alle numerose infiltrazioni d'acqua.

Sono inoltre visibili lesioni, non solo superficiali, verificatesi in corrispondenza degli architravi di numerose aperture.”

(vedi schema planimetrico generale allegato e Foto)



Foto 6 Particolare della facciata sulla corte dell'ex chiostro– danni provocati alla struttura muraria dalle infiltrazioni di acqua per risalita capillare dal terreno Prospetto "D"



Foto 7 Particolare della facciata sulla corte dell'ex chiostro– danni provocati alla struttura muraria dalle infiltrazioni di acqua per risalita capillare dal terreno Prospetto “D”



Foto 8 Particolare della facciata sulla corte dell'ex chiostro– danni provocati alla struttura muraria dalle infiltrazioni di acqua per risalita capillare dal terreno (Prospetto “D”)



Foto 9 Particolare della facciata e del cornicione sulla corte dell'ex chiostro– danni provocati alla struttura muraria dalle infiltrazioni di acqua per risalita capillare dal terreno (Prospetto “D”)



Foto 10 Particolare della facciata sulla corte dell'ex chiostro– danni provocati alla struttura muraria dalle infiltrazioni di acqua per risalita capillare dal terreno (Prospetto “F”)



Foto 11 Particolare della facciata sulla corte dell'ex chiostro– danni provocati alla struttura muraria dalle infiltrazioni di acqua –distacco dell'intonaco (Prospetto "D")



Foto 12 Particolare della facciata sulla corte dell'ex chiostro- sullo stato di conservazione – danni provocati dalla presenza di infiltrazioni di acqua dalla copertura(Prospetto D)



Foto 13 Particolare della facciata sulla corte dell'ex chiostro-capitello di una colonna e dello stato di conservazione –danni provocati dalla presenza di lesioni sulla muratura (Prospetto D)



Foto 14 Particolare della facciata sulla corte dell'ex chiostro-basamento di una colonna e dello stato di conservazione –danni provocati dalla presenza di vegetazione spontanea e dalle infiltrazioni di acqua dal terreno (Prospetto D)



Foto 15 Particolare della facciata sulla corte dell'ex chiostro– danni provocati alla struttura muraria dalle infiltrazioni di acqua per risalita capillare dal terreno- fusto di una colonna e dello stato di conservazione (Prospetto D)

Prospetto “B” cortile interno 1: Ala ovest

La facciata sul cortile interno 1, quello di fronte al campo di calcio, si presenta in condizioni strutturali ed architettoniche assai precarie. Su tutta la muratura portante in elevazione troviamo segni evidenti di un pessimo stato di conservazione per le numerose parti mancanti di intonaco che lasciano intravedere la muratura in mattoni di laterizio, anch'essa fortemente danneggiata.

Numerose le lesioni, più o meno superficiali, in buona parte della muratura.

In corrispondenza delle aperture, in quasi in tutti gli architravi realizzati in cemento, la struttura in ferro risulta scoperta e notevolmente intaccata dalla ruggine.

L'umidità non manca anche in questa parte dell'edificio con le numerose cause che ne conseguono per la struttura muraria stessa e per la copertura.

Le infiltrazioni sono sia in basso nell'attacco muro portante-terreno, sia in corrispondenza del cornicione di copertura. Quest'ultimo, realizzato in mattoni di laterizio, probabilmente di epoca più antica e differente come sezione e modanature da quello del prospetto su via Luca della Robbia, al quale si aggancia in corrispondenza dello spigolo tra la via principale ed il cortile stesso, presenta inoltre varie e diffuse parti mancanti che continuano a cadere nel passaggio sul quale affaccia, arrecando sicuramente pericolo all'incolumità delle persone che usufruiscono ancora dell'area in quella parte del complesso.

(vedi schema planimetrico generale allegato e foto)



Foto 16 Particolare della facciata sul cortile laterale– danni provocati alla struttura muraria dalle infiltrazioni di acqua per risalita capillare dal terreno- (Prospetto B)



Foto 17 Particolare del cornicione che corre lungo le facciate – danni provocati dalle infiltrazioni e lesioni della muratura (prospetto B)



Foto 18 Particolare della facciata sul cortile laterale– danni provocati alla struttura muraria dalle infiltrazioni di acqua per risalita capillare dal terreno- (Prospetto B)



Foto 19 Particolare della facciata sul cortile laterale– danni provocati alla struttura muraria distacco intonaco e degrado della muratura- (Prospetto B)



Foto 20 Particolare della facciata sul cortile laterale– danni provocati alla struttura muraria distacco intonaco e degrado della muratura- (Prospetto B)



Foto 21 Particolare della facciata sul cortile laterale– danni provocati alla struttura muraria distacco intonaco, degrado della muratura, danni ai ferri degli architravi (Prospetto B)



Foto 22 Particolare della facciata sul cortile laterale– danni provocati alla struttura muraria distacco intonaco, degrado della muratura, danni ai ferri degli architravi (Prospetto B)



Foto 23 Particolare della facciata sul cortile laterale– danni provocati alla struttura muraria distacco intonaco, degrado della muratura, danni ai ferri degli architravi e macchie di umidità causate dalla risalita capillare di acqua dal terreno (Prospetto B)



Foto 24 Particolare della facciata sul cortile laterale– danni provocati alla struttura muraria distacco intonaco, degrado della muratura, macchie di umidità causate dalla risalita capillare di acqua dal terreno e presenza di vegetazione spontanea (Prospetto B)



Foto 25 Particolare della facciata sul cortile laterale– danni provocati alla struttura muraria distacco intonaco, degrado della muratura, macchie di umidità causate dalla risalita capillare di acqua dal terreno e presenza di vegetazione spontanea (Prospetto B)

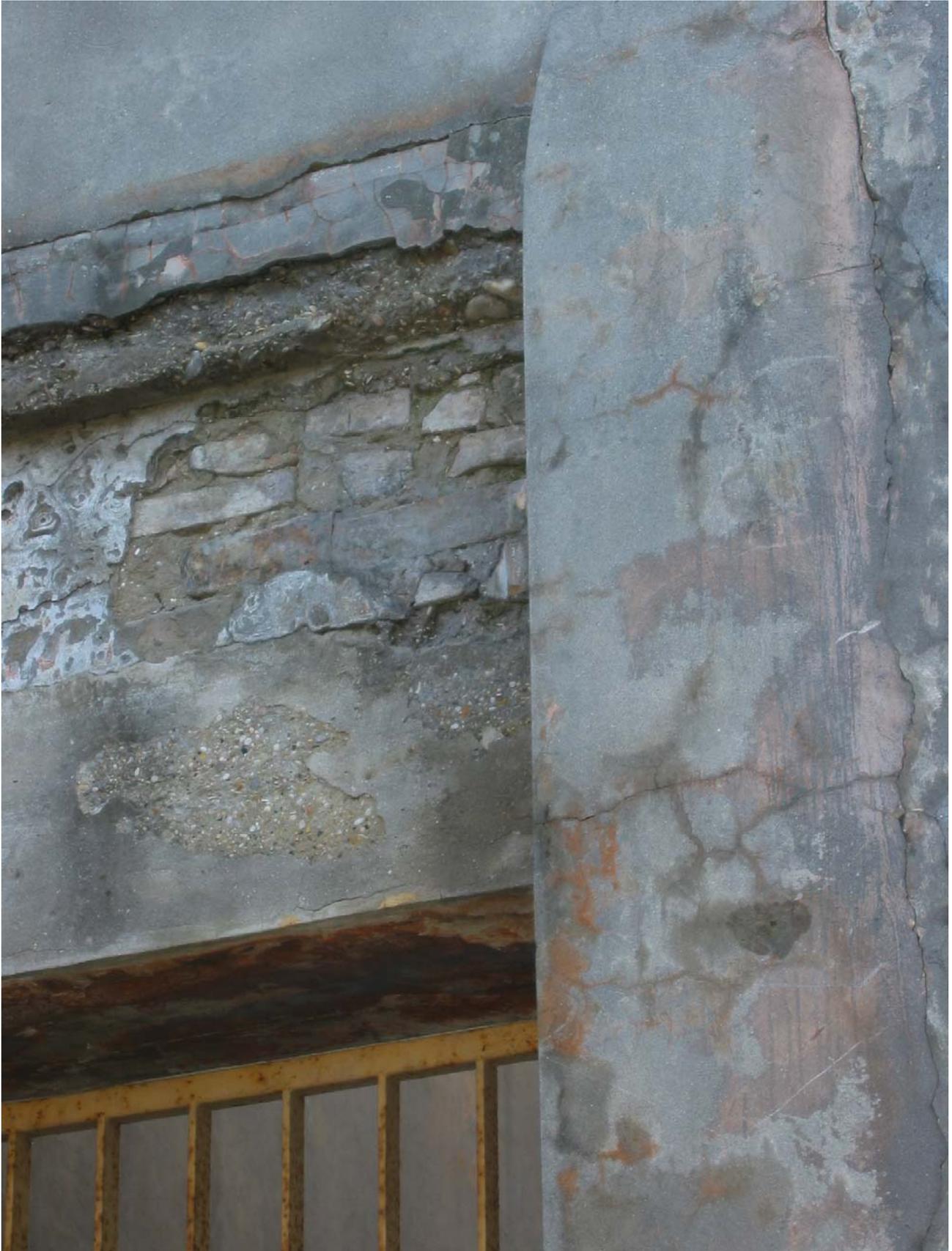


Foto 26 Particolare della facciata sul cortile laterale– danni provocati alla struttura muraria distacco intonaco, degrado della muratura, macchie di umidità causate dalla risalita capillare di acqua dal terreno (Prospetto B)



Foto 27 Particolare del cornicione della facciata sul cortile laterale– danni provocati alla struttura muraria distacco intonaco, degrado della muratura, macchie di umidità causate dalle infiltrazioni di acqua dalla copertura (Spigolo Prospetto B-C)



Foto 28 Particolare del cornicione e dello spigolo della facciata sul cortile laterale– danni provocati alla struttura muraria distacco intonaco, degrado della muratura, macchie di umidità causate dalle infiltrazioni di acqua dalla copertura (Spigolo Prospetto B-C)



Foto 29 Particolare del cornicione e della facciata sul cortile laterale– danni provocati alla struttura muraria distacco intonaco, degrado della muratura, macchie di umidità causate dalle infiltrazioni di acqua dalla copertura (Prospetto B)



Foto 30 Particolare del cornicione e della facciata sul cortile laterale– danni provocati alla struttura muraria distacco intonaco, degrado della muratura, macchie di umidità causate dalle infiltrazioni di acqua dalla copertura (Prospetto B)



Foto 31 Particolare del cornicione e della facciata sul cortile laterale– danni provocati alla struttura muraria distacco intonaco, degrado della muratura, degrado dei ferri degli architravi e dei tiranti, macchie di umidità causate dalle infiltrazioni di acqua dalla copertura (Prospetto B)



Foto 32 Particolare del cornicione e della facciata sul cortile laterale– danni provocati alla struttura muraria distacco intonaco, degrado della muratura, macchie di umidità causate dalle infiltrazioni di acqua dalla copertura (Spigolo Prospetto B-C)

Prospetto “C” cortile interno 2: Ala nord

La facciata sul cortile interno 2 del complesso, nella parte delle celle di isolamento, delle cucine, ora destinate agli spogliatoi a servizio del campo da gioco e degli spazi scoperti dietro le mura di recinzione, è anch'essa in condizioni critiche per ciò che riguarda l'aspetto strutturale, architettonico e delle finiture.

Sulla muratura portante perimetrale lo stato di conservazione non è buono, presenza diffusa di lesioni, più o meno superficiali e numerose macchie di umidità sia in corrispondenza dell'attacco con il terreno sia del piano copertura, in particolare su tutto il cornicione.

Anche qui le parti mancanti di intonaco lasciano intravedere la muratura in mattoni di laterizio.

In corrispondenza delle aperture, gli architravi in realizzati sempre in cemento, presentano diversi elementi in ferro danneggiati dal tempo.

La facciata presenta elementi architettonici non di particolare rilievo e valore storico-artistico; il cornicione che corre lungo tutta la facciata, è lo stesso di quello del prospetto “B” sopra descritto, di epoca non recente, realizzato sempre in mattoni di laterizio e in parte intonacato in epoca successiva.

(vedi schema planimetrico generale allegato e foto)



Foto 33 Particolare della facciata sul cortile interno – danni provocati alla struttura muraria distacco intonaco, degrado della muratura, macchie di umidità causate dalle infiltrazioni di acqua (Prospetto C)



Foto 34 Particolare della facciata sul cortile interno – danni provocati alla struttura muraria distacco intonaco, degrado della muratura, macchie di umidità causate dalle infiltrazioni di acqua (Prospetto C)



Foto 35 Particolare della facciata sul cortile interno – danni provocati alla struttura muraria distacco intonaco, degrado della muratura, macchie di umidità causate dalle infiltrazioni di acqua (Prospetto C)



Foto 36 Particolare del cornicione e della facciata sul cortile interno – danni provocati alla struttura muraria distacco intonaco, degrado della muratura, macchie di umidità causate dalle infiltrazioni di acqua (Prospetto C)



Foto 37 Particolare del terrazzino della facciata sul cortile interno – danni provocati alla struttura muraria distacco intonaco, degrado della muratura, macchie di umidità e muffe causate dalle infiltrazioni di acqua (Prospetto C)



Foto 38 Particolare del terrazzino della facciata sul cortile interno – danni provocati alla struttura muraria distacco intonaco, degrado della muratura, macchie di umidità e muffe causate dalle infiltrazioni di acqua (Prospetto C)



Foto 39 Particolare del cornicione della facciata sul cortile interno – danni provocati alla struttura muraria distacco intonaco, macchie di umidità causate dalle infiltrazioni di acqua dalla copertura (Prospetto C)



Foto 40 Particolare in corrispondenza del terrazzino della facciata sul cortile interno – danni provocati alla struttura muraria distacco intonaco, macchie di umidità causate dalle infiltrazioni di acqua dalla copertura (Prospetto C)



Foto 41 Particolare in corrispondenza del muro di affaccio del terrazzino della facciata sul cortile interno – danni provocati alla struttura muraria distacco intonaco, macchie di umidità causate dalle infiltrazioni di acqua dalla copertura (Prospetto C)

**STATO DI CONSERVAZIONE DELLA STRUTTURA AI VARI PIANI DELL'EDIFICIO
OGGETTO D' INTERVENTO**

I locali interni all'edificio su via Luca della Robbia: Ala sud

Gli spazi che affacciano sulla via Luca della Robbia, in corrispondenza dell'accesso principale, destinati un tempo all'alloggio del custode, agli uffici amministrativi e ai servizi annessi, sono in condizioni strutturali ed architettoniche in parte precarie.

Al **piano terra** alcuni dei locali distribuiti in questa ala sud, in particolare quelli destinati un tempo all'alloggio del guardia di turno, presentano numerosi danni sia dovuti alla umidità sia a qualche lesione diffusa, più o meno superficiale; anche l'atrio d'ingresso e quello dove si trova la scala principale, presentano tracce di umidità e lesioni diffuse.

Al **piano primo**, dove sono sistemati gli uffici e la residenza del direttore dell'ex carcere, sono emerse altre criticità soprattutto nella struttura muraria verticale, in particolare in alcune zone, dove sono state riscontrate alcune lesioni, non sempre superficiali, almeno ad occhio nudo anche in corrispondenza dei controsoffitti, certamente meno gravi.

Altri problemi sono scaturiti a seguito delle infiltrazioni di umidità che provengono dalla copertura soprastante, distribuiti in numerosi punti della superficie muraria, sia verticale che orizzontale, in particolare controsoffitti e solai a volta.

(vedi schema planimetrico generale allegato e foto)



Foto 42 Particolare del locale seminterrato sotto l'atrio dell' accesso principale, danni all'intonaco soprattutto per la presenza di muffe causate dalle infiltrazioni di acqua dal terreno (Prospetto A)



Foto 43 Particolare del solaio del locale seminterrato sotto l'atrio dell' accesso principale, danni all'intonaco soprattutto per la presenza di umidità causate dalle infiltrazioni di acqua (Prospetto A)



Foto 44 - Particolare del posto di guardia al piano terra, danni all'intonaco soprattutto per la presenza di umidità causate dalle infiltrazioni di acqua (Prospetto A)



Foto 45 - Particolare del locale al piano terra destinato all'alloggio delle guardie di turno, danni all'intonaco delle murature e danni al solaio di calpestio soprattutto per la presenza di umidità causate da infiltrazioni di acqua (Prospetto A)



Foto 46 - Particolare del locale al piano terra destinato all'alloggio delle guardie di turno, danni all'intonaco delle murature soprattutto per la presenza di umidità causate da infiltrazioni di acqua (Prospetto A)



Foto 47 - Particolare del locale bagno al piano terra dell' alloggio delle guardie di turno, danni all' intonaco delle murature e delle volte del solaio soprattutto per la presenza di umidità causate da infiltrazioni di acqua (Prospetto A)



Foto 48 - Particolare del locale bagno al piano terra dell'alloggio delle guardie di turno, danni all'intonaco delle murature e delle volte del solaio soprattutto per la presenza di umidità causate da infiltrazioni di acqua (Prospetto A)



Foto 49 - Particolare del locale ripostiglio al piano terra nell'alloggio delle guardie di turno, danni all'intonaco delle murature soprattutto per la presenza di umidità causate da infiltrazioni di acqua (Prospetto A)



Foto 50 - Particolare del locale ripostiglio al piano terra nell'alloggio delle guardie di turno, danni all'intonaco delle volte soprattutto per la presenza di lesioni diffuse (Prospetto A)



Foto 51 Particolare interno accesso principale danni all'intonaco, macchie di umidità causate dalle infiltrazioni di acqua dal terreno (Prospetto A)



Foto 52 Particolare atrio interno accesso principale al piano terra (Prospetto A)



Foto 53 Particolare della scala nell'atrio dell' accesso principale al piano terra, danni all'intonaco e alla scala soprattutto per le macchie di umidità dovute alle infiltrazioni di acqua dal terreno (Prospetto A)



**Foto 54 Particolare del solaio a volte dei locali al piano primo ex uffici amministrativi e direzione, danni all'intonaco soprattutto per macchie di umidità dovute alle infiltrazioni di acqua dalla copertura e lesioni in corrispondenza delle aperture.
(Prospetto A)**



**Foto 55 Particolare della muratura dei locali al piano primo ex uffici amministrativi e direzione, danni all'intonaco soprattutto per macchie di umidità dovute alle infiltrazioni di acqua dalla copertura e lesioni in corrispondenza delle aperture.
(Prospetto A)**



**Foto 56 Particolare dei solai a volta di uno dei corridoi dei locali al piano primo ex uffici amministrativi e direzione, danni all'intonaco soprattutto per macchie di umidità dovute alle infiltrazioni di acqua dalla copertura e lesioni diffuse.
(Prospetto A)**



Foto 57 Particolare della muratura del corridoio dei locali al piano primo ex uffici amministrativi, danni alla struttura soprattutto per una estesa e grave lesione passante della muratura in cui sono stati posizionati dei vetri per misurare lo spostamento della stessa. (Prospetto A)



Foto 58 Particolare della volta del bagno dei locali al piano primo ex uffici amministrativi, danni soprattutto per umidità e lesioni alla muratura.(Prospetto A)



Foto 59 Particolare della veranda sul terrazzo al piano primo in corrispondenza di un locale adibito a cucina , danni soprattutto per la presenza di muffe causate dalle infiltrazioni di acqua (Spigolo Prospetto A-B)

I locali che affacciano sull'ex chiostro: Ala sud-Ala ovest-Ala nord

Al **piano terra** i locali che circondano la corte scoperta principale, destinati ad aule didattiche , diffusi soprattutto nell'ala nord, risultano essere in cattive condizioni strutturali.

In alcuni di essi, da un attento rilievo fotografico, sono emerse le varie criticità sia della struttura verticale che orizzontale, dovuti soprattutto ad interventi successivi del tutto invasivi, al fine di accogliere le diverse destinazioni che si sono succedute negli anni, nascondendo quella che era la vera natura del fabbricato in determinati spazi.

Umidità, muffe e distacco dell'intonaco e della muratura anche qui sono i danni più diffusi.

Gli altri spazi come il corridoio centrale con volte a crociera, sempre dell'ala nord, sono in condizioni statiche ed architettoniche mediocri, almeno da un esame effettuato in maniera superficiale. Possiamo osservare lesioni in diversi punti delle volte, macchie di umidità le riscontriamo invece nelle zone in basso, in corrispondenza del terreno.

Nell'ala sud, gli ambienti destinati ad aule per le attività didattiche del carcere con volte a crociera, che affacciano sul chiostro, sono abbastanza danneggiati dall'umidità, dovuta alle infiltrazioni in diversi punti, soprattutto quella di risalita capillare dal terreno, danneggiando notevolmente muri e pavimentazione.

Al **piano primo** il problema del distacco di parti di intonaco che fanno intravedere la struttura della muratura perimetrale, è assai diffuso, soprattutto nella zona delle aule didattiche (ala nord) e negli uffici con solai costituiti da lunette (ala sud).

In particolare vi è una zona dove sono state riscontrate gravi lesioni passanti nella muratura portante verticale, precisamente nel corridoio della zona destinata agli uffici amministrativi del carcere (ala ovest) che affaccia sul chiostro; qui sono stati inseriti dei vetrini in diversi punti della lesione più consistente, al fine di misurare il suo movimento nel tempo.

Danni questi che possono aver compromesso la struttura portante dell'edificio negli anni, rappresentando forse oggi un pericolo ed un rischio per l'uso dell'edificio da parte dei nuovi utenti. Si rende quindi necessario un tempestivo ed accurato intervento di opere atte a migliorarne la sua struttura.

(vedi schema planimetrico generale allegato e foto)



Foto 60 Particolare della accesso sul chiostro dall'atrio del piano terra, danni dovuti soprattutto alla presenza di muffe e distacco d'intonaco causati dalle infiltrazioni di acqua provenienti dal terreno (Prospetto D)



Foto 61 locale al piano terra che affaccia sulla corte del chiostro-stato di conservazione



Foto 62 locale al piano terra che affaccia sulla corte del chiostro-stato di conservazione (Prospetto D)



Foto 63 Vista di uno dei locali che affacciano sulla corte principale destinato a laboratorio stato di conservazione , danni provocati dall'umidità (Prospetto F)

I locali che affacciano sul cortile interno laterale 1 : Ala ovest

Nei locali al **piano terra**, destinati alle ex officine con annessi servizi igienici, ritroviamo enormi macchie di umidità lungo le murature portanti e diffuse nei controsoffitti, causa la risalita capillare dell'acqua presente nel terreno e danni di degrado dovuti alla presenza un tempo di una notevole quantità di fumo scaturita dai lavori svolti dai ragazzi del carcere.

I controsoffitti per la maggior parte intonacati, presentano alcune lesioni.

Anche i solai di calpestio risultano danneggiati in alcuni punti degli spazi dell'ala ovest, mancanza soprattutto di pavimentazione.

Dal chiostro si accede in due ambienti contigui dell'ala ovest in esame che presentano danni puntuali alla struttura lignea del solaio d'impalcato con interventi di consolidamento invasivi, effettuati nel corso degli anni, come l'inserimento in uno dei due locali, di una trave in ferro di sezione e dimensioni notevoli a sostegno del solaio in legno che probabilmente dava segni di degrado e cedimento davvero critici. Nell'altro ambiente il solaio in legno non finito è coperto da un controsoffitto in cartongesso intonacato, di recente realizzazione che mostra segni di degrado.

Al **piano primo** macchie diffuse di umidità e lesioni più o meno superficiali nella muratura portante sia orizzontale che verticale.

Nei locali destinati alla residenza del personale addetto alla sorveglianza o altro del carcere, area che coincide con quella avente gli impalcati in legno sopra descritti, il degrado riguarda soprattutto macchie di umidità e cedimenti in alcuni punti, del solaio in legno di calpestio.

L'ambiente confinante con quest'area è quella occupata attualmente dall'ex cinema e sala proiezioni dove i danni del degrado sono più evidenti, macchie e lesioni alla muratura e al soffitto, interventi invasivi effettuati nel tempo come una doppia parete realizzata in mattoni di laterizio che nascondeva la muratura portante sempre in mattoni ed un'apertura ad arco di epoca sicuramente più antica, inserimento di enormi architravi in cemento e ferro che hanno consentito di aprire vani di luce esagerata, creando dei punti davvero critici nella struttura portante, demolendo anche una parte consistente di muri principali.

(vedi schema planimetrico generale allegato e foto)



Foto 64 locali ex officine al piano terra sul cortile interno, danni dovuti soprattutto alla presenza di umidità con conseguente distacco d'intonaco (Prospetto B)



Foto 65 locali ex officine al piano terra sul cortile interno, danni dovuti soprattutto alla presenza di umidità con conseguente distacco d'intonaco (Prospetto B)



Foto 66 locali ex officine al piano terra sul cortile interno, danni dovuti soprattutto alla presenza di umidità con conseguente distacco d'intonaco (Prospetto B)



Foto 67 locali ex officine al piano terra sul cortile interno, danni dovuti soprattutto alla presenza di umidità con conseguente distacco d'intonaco (Prospetto B)



Foto 68 locale ex officina al piano terra , danni dovuti soprattutto alla presenza di umidità con conseguente distacco d'intonaco (Angolo Prospetto B-C)



Foto 69 Particolare della struttura del solaio di un locale al piano terra, danneggiato dai fumi e dal calore sprigionati dalle varie attività che venivano svolte ne locale stesso (Prospetto B)

I locali che affacciano sul cortile interno 2: Ala nord

Nei locali al **piano terra**, ritroviamo muffe e distacco degli intonaci, dovuti ad infiltrazioni provenienti dal terreno.

La muratura portante verticale realizzata sempre in mattoni di laterizio, appartenente forse alla struttura originale del convento, non presenta gravi danni se non parti mancanti puntuali.

Gli impalcati e i solai di calpestio presentano danni diffusi, parti mancanti di finiture e rottura delle stesse.

Negli ambienti voltati a crociera, precisamente le ex officine destinate alle attività dei ragazzi detenuti in carcere; i solai a volta realizzati con mattoni di laterizio, sono stati danneggiati dalla presenza costante di fumo e calore sprigionati probabilmente da forni o altre fonti presenti in queste aule, vi sono ancora tracce di vecchie canne fumarie. In tali ambienti sono emersi da alcuni sondaggi, tracce di archi in mattoni di laterizio, probabilmente originali del convento che hanno subito nelle varie epoche e destinazioni, numerosi interventi di consolidamento, danneggiando però la struttura e la forma.

Al **piano primo** si ripresentano gli stessi danni causati dall'umidità e muffe, soprattutto dovuta ad infiltrazioni dal tetto diffuse nelle tre aule che affacciano sul cortile con gli annessi servizi igienici e nella già citata sala proiezioni, situata nell'angolo dell'edificio tra i due cortili.

Lungo tutto il corridoio centrale presenza di umidità e alcune lesioni visibili anche a occhio nudo.

Stessi danni nei due disimpegni che vanno alla sala proiezioni, uno dei quali voltato.

(vedi schema planimetrico generale allegato e foto)



Foto 70 Vista del corridoio di accesso ai vari locali destinati ad officine che affacciano sul cortile interno, stato di conservazione (Prospetto C)



Foto 71 Particolare delle volte a crociera del corridoio che porta ai locali ex officine e laboratori che affacciano sul cortile interno , stato di conservazione (Prospetto C)



Foto 72 Particolare di un' altra officina o laboratorio per lo svolgimento delle varie attività e stato di conservazione (Prospetto C)



Foto 73 Particolare di una cappa con canna fumaria in una delle officine necessarie per lo svolgimento delle varie attività e stato di conservazione (Prospetto C)

**STATO DI CONSERVAZIONE DELLA STRUTTURA DELLA COPERTURA DELL'
EDIFICIO DEL CHIOSTRO OGGETTO D'INTERVENTO**

Descrizione Piano Copertura

La copertura dell'edificio oggetto di esame, presenta una struttura a falde inclinate con linea di colmo decentrato.

Il manto è costituito da coppi e sottocoppi tradizionali di colore diverso più o meno della stessa forma e dimensione e presenta numerosi e diffusi danni dovuti all'usura e al tempo con punti in cui si sono verificate infiltrazioni di acqua piovana, provocando i danni descritti nei locali sottostanti.

La copertura nel complesso presenta diversi punti critici dove si sono appunto verificate le infiltrazioni di cui sopra, riscontrate durante un sopralluogo, in tutto il piano di copertura. Queste hanno sicuramente compromesso nel tempo la sicurezza della struttura di copertura, ammalorando alcuni elementi in modo diffuso nonché il suo stato di conservazione.

In seguito al sopralluogo si è potuto inoltre verificare lo stato della struttura lignea di copertura e le tipologie della stessa.

Gli elementi di struttura sono così costituiti:

1. orditura a capriate modificate.
2. orditura a falsi puntoni, arcarecci, travicelli, pianelle.
3. orditura a travi orizzontali, travicelli, pianelle.

Il legname sembra essere tutto o in prevalenza di conifera (abete) con sezioni squadrate a spigolo vivo o con smussi. Da un primo esame lo stato di conservazione non sembra buono; presenti situazioni localizzate di palese degrado e alcuni elementi dell'orditura principale rotti. Inoltre da una prima verifica effettuata sulle sezioni degli elementi lignei della copertura esistente, si è potuto constatare che molti di questi risultano sotto dimensionati.

Per maggior chiarezza viene di seguito descritta e localizzata la struttura nei diversi locali del fabbricato oggetto di intervento.

(vedi schema planimetrico allegato e foto della struttura della copertura).



Foto 74 Vista panoramica della copertura dell' ex chiostro sulla corte principale (lato D-E-F)



Foto 75 panoramica della copertura dell' ex chiostro sulla corte principale (lato E-F)



Foto 76 panoramica della copertura dell' ex chiostro (lato F)



Foto 77 panoramica della copertura dell' ex chiostro (lato F)



Foto 78 panoramica della copertura dell'ex chiostro (lato E-F)



Foto 79 panoramica della copertura dell'ex chiostrò (lato F)



Foto 80 panoramica della copertura dell'ex chiostro (lato D-E)



Foto 81 panoramica della copertura dell'ex chiostro (lato D)



Foto 82 panoramica della copertura dell'ex chiostro (lato E-C)



Foto 83 panoramica della copertura dell'ex chiostro (lato E-C) (si allega schema planimetrico e foto)



Foto 1: Vista della struttura a falda inclinata con falsi puntoni e arcarecci con controsoffitto tradizionale piano, in legno e cannicciato (locale A3)



Foto 2: Vista della struttura a falda inclinata con falsi puntoni e arcarecci con controsoffitto a volta in legno e cannicciato (locale A3)



Foto 3: Vista della struttura a falda inclinata con capriate modificate (per spostamento di colmo) con controsoffitto tradizionale piano, in legno e cannicciato (locale A1)



Foto 4: Vista della struttura a falda inclinata con capriate modificate (per spostamento di colmo) con controsoffitto tradizionale piano, in legno e cannicciato (locale A1)



Foto 5: Vista della struttura a falda inclinata con capriate modificate (per spostamento di colmo) e piano di calpestio in cls (locale B1)



Foto 6: Vista della struttura a falda inclinata con capriate modificate (per spostamento di colmo) e piano di calpestio in cls (locale B1)



Foto 7: Vista della struttura a falda inclinata con travi visibilmente degradate e inflesse con controsoffitto tradizionale, piano in legno e cannicciato (locale B6/7)



Foto 8: Vista della struttura a falda inclinata con falsi puntoni e arcarecci con controsoffitto a volta in legno in muratura (locale C2)



Foto 9: Vista della struttura a falda inclinata con falsi puntoni e arcarecci con controsoffitto a volta in legno e cannicciato (locale C1)



Foto 10: Vista della struttura a falda inclinata con falsi puntoni e arcarecci limite tra il controsoffitto a volta in legno e cannicciato e controsoffitto piano tradizionale (locale A3)

**STATO DI CONSERVAZIONE RIGUARDANTE I CORPI SCALA INTERNI
ALL'EDIFICIO**

Descrizione

In tutto l'edificio sono distribuiti dei corpi scala alcuni in muratura come quello principale su via Luca della Robbia, con rivestimento in lastre di marmo di colore scuro che presenta uno stato di conservazione medio, realizzato in epoca più recente rispetto all'impianto originario con un parapetto in muratura rivestito sempre con marmo, assolutamente non a norma dal punto di vista della sicurezza per la sua altezza di molto inferiore ad un metro.

La scala si trova in un ambiente con solaio a volta a botte che presenta differenti lesioni, altre le possiamo vedere sulla muratura portante verticale accompagnate da macchie di umidità.

Per ciò che riguarda le finiture il parapetto ha dei punti di rottura ed il marmo delle pedate e delle alzate ormai risulta consumato dal tempo.

Un altro corpo di collegamento verticale si trova in una zona attigua a quella della scala appena descritta, realizzato con struttura lignea e rivestito sempre con marmo di colore bianco; il suo stato di conservazione non è buono, vi sono sempre macchie di umidità proveniente dal terreno che corrono lungo la muratura perimetrale e, insieme, alcune lesioni più o meno superficiali sempre in maniera diffusa anche sullo stesso corpo scala. La struttura in legno risulta in parte degradata, gli elementi lignei ormai vecchi presentano dei cedimenti in alcuni punti.

Per ciò che riguarda le finiture, la ringhiera in ferro non ha un aspetto estetico decoroso, manca la vernice ed alcuni elementi rotti, le pedate e le alzate in marmo sono ormai consumate dal tempo e presentano delle rotture e mancanza di materiale di rivestimento.

Un corpo scala di servizio si trova in un locale opposto a questo appena descritto sempre dell'ala sud su via Luca della Robbia, realizzato con struttura muraria e rivestito con comuni mattonelle di colore bianco; il suo stato di conservazione è pessimo; vi sono sempre macchie di umidità proveniente dal terreno che corrono lungo tutta la muratura perimetrale e insieme alcune lesioni, più o meno superficiali sempre in maniera diffusa anche sullo stesso corpo scala.

La struttura risulta in parte degradata.

Per ciò che riguarda le finiture la ringhiera in ferro ha un aspetto estetico non buono, manca quasi del tutto la vernice, le pedate risultano consumate e degradate dal tempo.

Un ultimo vano scala si trova in un atrio opposto all'ala sud e precisamente nell'ala nord; questo è l'unico ad avere l'ascensore; risulta realizzato con struttura muraria e rivestito con comuni mattonelle di colore grigio; il suo stato di conservazione è pessimo; vi sono macchie di umidità

proveniente dal terreno e, insieme, alcune lesioni più o meno superficiali sempre in maniera diffusa sullo stesso corpo scala.

Per ciò che riguarda le finiture la ringhiera in ferro non è più in buono stato di conservazione, manca la vernice e le pedate risultano consumate dal tempo.

Anche il vano ascensore, realizzato completamente in acciaio verniciato, non più funzionante, risulta molto degradato.

Il vano esaminato è l'unico ad avere uno sviluppo in altezza superiore ai due piani dell'edificio del chiostro, infatti si estende per più livelli fino a raggiungere il piano della copertura dell'ex chiesa (a quota circa 16 metri), sulla quale attualmente si hanno due accessi da questo volume.

Il corpo che racchiude la scala realizzato tutto in mattoni di laterizio ed intonaco, presenta un forte degrado in tutta la struttura muraria e delle le finiture: intonaco, infissi, ecc..

(vedi foto allegate).

STATO DI CONSERVAZIONE DELLE PARTI ESTERNE ALL'EDIFICIO

Descrizione

Gli spazi all'esterno dell'edificio che ricadono nei limiti dell'area del comparto di attuazione, definiti dal Piano Particolareggiato da poco presentato, il cui argomento è stato già affrontato nell'elaborato riguardante la Relazione Tecnica generale, nel capitolo sull'inquadramento urbanistico del complesso, attualmente si presentano degradati ed abbandonati negli anni, nessuna manutenzione adeguata, pavimentazione in alcune zone inesistente, presenza di terreno sconnesso, e così via.

La pavimentazione dello stato attuale si differenzia a secondo delle zone:

su **via Luca della Robbia**, il marciapiede è rivestito con comuni mattonelle in cemento per esterni; il cui stato di conservazione non è buono; numerose le parti rotte e le parti mancanti;

sul **cortile interno laterale 1** abbiamo un selciato di grandi dimensioni, di forma irregolare, di colore scuro, posate a file parallele; in corrispondenza dell'unica apertura nel cortile, vi sono anche inseriti dei mattoni, ormai notevolmente degradati.

anche nel **cortile interno 2** si ha una pavimentazione simile a quella del cortile 1 ma più regolare nella forma, dimensione e colore probabilmente si tratta di un porfido, posato a ventaglio.

Il degrado risulta ovunque avanzato per usura e tempo. Altre zone sono in terra.

Nel **chiostro**, la parte scoperta che ha un peso maggiore in tutto il complesso, si ha una situazione piuttosto compromessa con pavimentazione in mattonelle di cemento, differenziate per definire a terra le tracce dei percorsi, in condizioni pessime sia dal punto di vista estetico che funzionale. Anche qui si sono verificati interventi invasivi notevoli. La pavimentazione stessa, di recente fabbricazione, sostituisce quella originale del vecchio chiostro, probabilmente in cotto o mattonato come si usava ai tempi della sua realizzazione, posato almeno nel percorso perimetrale dell'edificio, e, forse, una area verde centrale, sistemata a giardino.

Il degrado risulta ovunque avanzato per usura e tempo.

3. CONCLUSIONI

Lo stato attuale di conservazione dell' edificio porta a delle considerazioni conclusive in generale non del tutto positive e ottimistiche in quanto si può affermare l'ipotesi che la situazione strutturale dell'edificio più antico del chiostro oggetto d'intervento, oggi risulta sufficientemente compromessa a causa sia della presenza di umidità diffusa in tutto il corpo sia a causa della presenza di lesioni, in particolare della profonda lesione sulla muratura portante sopra descritta.

La diagnosi è dunque quella che la presenza costante di infiltrazioni d'acqua sia attraverso il terreno sia attraverso la copertura, rappresenta ed ha rappresentato negli anni un problema grave che può aver pregiudicato la struttura in modo diffuso, mettendo a rischio la sicurezza dello stesso edificio per gli utenti che ne hanno usufruito e per coloro che ne usufruiranno in futuro e, nel caso dei prospetti, in particolare del prospetto principale "A" sulla via più trafficata e "B" sul cortile 1 ancora utilizzato, si può affermare inoltre che i danni individuati, costituiscono certamente un pericolo per l'incolumità pubblica.