



POLITECNICO DI MILANO
Facoltà di Architettura e Società
Corso di Laurea in Architettura degli Interni

MATERIA E TRASPARENZA.

*Una casa di cristallo nella rovina
di una chiesa sconsacrata.*

relatore
Prof. Pier Federico Caliarì

Elisa Macchi
matr. 734238

Anno Accademico 2011-2012

Sommario

pag. 5	1. <i>Materia: la rovina di una chiesa sconsacrata</i>
pag. 9	1.1 Introduzione
pag. 13	1.2 Vicende architettoniche del San Michele in Golasecca
pag. 25	1.3 Caratteri costruttivi
pag. 37	2. Le ville ed il vetro
pag. 41	2.1 La villa come tipologia edilizia
pag. 47	2.2 Il vetro come materiale innovativo nel processo edilizio
pag. 55	2.3 I paradigmi della casa in cristallo
pag. 61	3. Trasparenza: il progetto
pag. 65	3.1 Il rapporto tra il volume in vetro e la rovina
pag. 67	3.2 Il progetto architettonico e strutturale
pag. 71	3.3 Lo studio degli interni
pag. 75	6. Bibliografia

1. Materia:
la rovina di una chiesa
sconsacrata

1.1 Introduzione

Il sito scelto per la mia tesi si trova a Golasecca, in provincia di Varese. Cercando un sito idoneo per poter sviluppare l'idea progettuale che poco alla volta stava maturando tra me e il Professor Caliarì ho deciso di iniziare le mie ricerche nei luoghi della mia provincia. Non si è trattato solo di una scelta di comodo. Sono davvero convinta che non sia sempre necessario andare in luoghi bellissimi per trovare posti suggestivi. È stata quindi una sorpresa quando cercando in rete "rovine" nella mia provincia mi sono imbattuta nelle prime foto della Chiesa del San Michele.

Questa chiesa si trova a pochi chilometri da casa mia, in questo paese abitano addirittura dei miei amici, eppure non l'avevo mai vista: ho quindi deciso di andare a vederla di persona.

Arrivando dalla stretta strada senza uscita che dal centro del paese scende per poche decine di metri ci si imbatte nel retro dell'edificio. Già questa vista è impressionante. Si vede un campanile diroccato e il retro dell'abside semicircolare immerso in un'incolta natura. C'è il paese a pochi passi, ma questo sembra un luogo a sè.

Varcando il cancello si percepisce subito l'essenza del luogo. C'è una pace assoluta e la chiesa è immersa nel verde. Costeggiando la cinta muraria che delimita il terreno e muovendoci lungo il fianco destro della chiesa si

Materia: la rovina di una chiesa sconsacrata

passa sotto l'ampio e monumentale fornice che un tempo segnava la fine del percorso che dal Ticino arriva in Golasecca. Non è ancora visibile la facciata della chiesa, e mi trovo a dar ragione a Philip Johnson quando parlando della processionalità dei percorsi scriveva "mai arrivare frontalmente ad un edificio; la diagonale mostra la profondità".



Qui il senso di processionalità è assoluto. E nel crescere dell'attesa ci si trova finalmente accanto alla facciata. In un primo attimo ti coglie un senso di smarrimento, non sai se girarti verso la facciata e ammirarla o darle le spalle e sporgerti verso il dirupo che si staglia davanti con la sua impressionante vista.

Ci vuole qualche secondo per realizzare che la chiesa è edificata su una sorta di balconcino, alla sommità del terreno, e che domina tutto l'intorno. Lo stupore è percepibile.

La facciata vista da lì sembra vastissima, pur essendo invece di dimensioni piuttosto ridotte. Ma il poco spazio che c'è tra essa e il dislivello non permette di arretrare abbastanza per poterla vedere in un solo colpo d'occhio. Per vederla tutta devi per forza ruotare la testa.

Mettendosi centralmente si vede chiaramente l'abside. Lo si riguarda attraverso le colonne del porticato e la soglia d'ingresso. Sembra anche qui più profondo di quanto sia realmente.

Il pavimento è oggi completamente ricoperto da vegetazione, l'edificio è quasi totalmente scoperchiato, ad eccezione dell'abside e di parte delle cappelle laterali.

Questo dà all'edificio il carattere forte di rovina.

Varcando la soglia lo sguardo è catturato dalla parete sventrata a sinistra. Anche qui lo sguardo corre oltre e si vede un altro lato del dirupo. Su tutti e tre i lati, la chiesa domina il paesaggio.

Queste sono solo alcune delle suggestioni che ho provato la prima volta che ho visitato questo luogo e parte dei motivi per cui ho scelto di intervenire proprio qui.



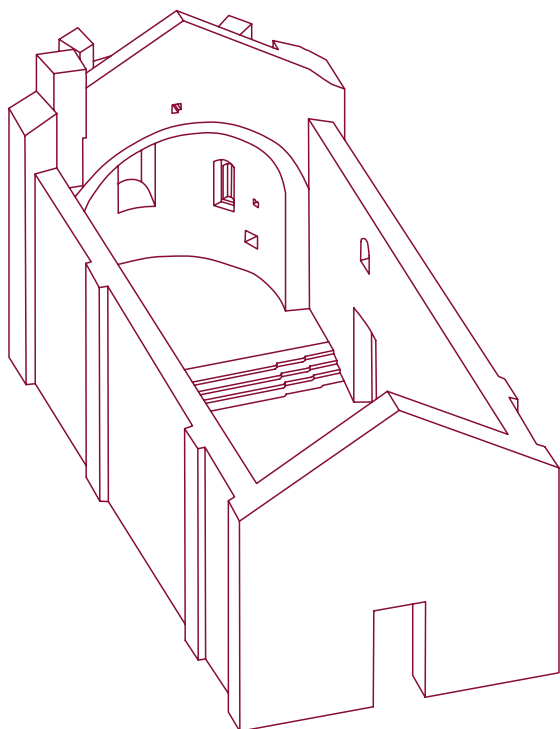
1.2 Vicende architettoniche del San Michele in Golasecca

La costruzione della chiesa di San Michele in Golasecca non trova nella documentazione archivistica che si è potuto reperire un atto che ne dia precisa collocazione nel tempo, ne è definibile la motivazione della devozione a questo santo. Certo però è che l'esistenza di una chiesa dedicata a San Michele, nel territorio di Golasecca, è documentata già nel "Liber notitiae Sanctorum Mediolani", testo manoscritto che, registrando la consistenza del patrimonio religioso nel territorio della Diocesi di Milano, arriva a rilevare Golasecca un edificio sacro dedicato al culto di San Michele. Ciò tuttavia non ci consente certo di riconoscere in quella breve nota l'origine dell'edificio che oggi indichiamo con il San Michele; troppo povera l'indicazione per potere avere la certezza che non si parli di un edificio che solo ha in comune la devozione allo stesso santo, che al momento sembra essere la cosa di più sicura e antica data.

Le prime indicazioni che certamente possiamo invece riferire al San Michele oggetto delle nostre ricerche, risalgono al XVI secolo ed alle visite ordinate dal cardinale Carlo Borromeo. Nell'ottobre del 1566, in occasione della più antica visita pastorale di cui oggi si abbia memoria. La storiografia intorno al San Michele tende a riconoscere la torre campanaria quadrata che ancora oggi possiamo vedere come l'episodio,

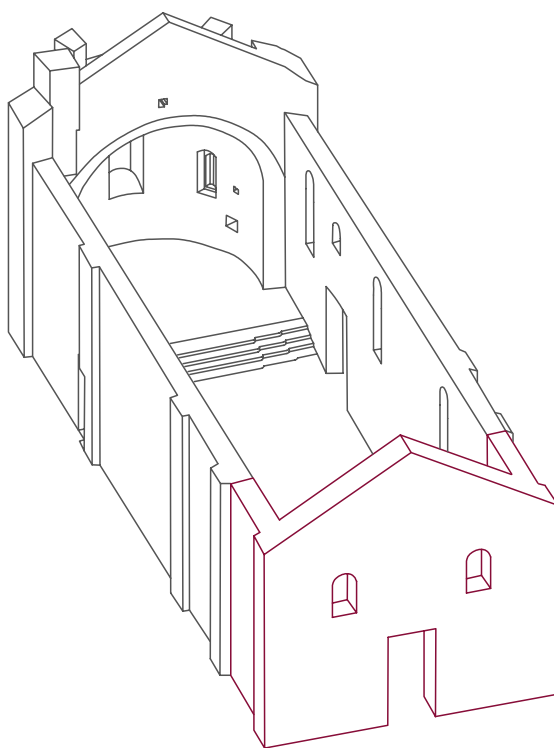
Materia: la rovina di una chiesa sconosciuta

tra i più antichi, nella evoluzione costruttiva dell'edificio. Ciò, riteniamo, non ha in realtà mai avuto una reale conferma documentaria. Né basta l'indicazione fornita dalla descrizione redatta in occasione della visita pastorale del 1566 che, se ci consente di parlare dell'esistenza di un campanile, non fornisce tuttavia dettagli precisi sulla sua collocazione in quegli anni. Quanto all'esistenza del cimitero, appare invece evidente l'utilizzo dell'area circostante la chiesa a luogo di sepoltura dei defunti poiché ad esso si fa riferimento non solo nella relazione del 1566 ma anche nella successiva visita del 27 aprile 1570 che è occasione per ordinare la realizzazione di una cinta muraria che lo delimiti oltre ad indicare quelle aggiunte che rendano l'edificio più adatto alla celebrazione dei riti. E se accade spesso di dover ammettere che le indicazioni suggerite durante le visite pastorali siano poi nella realtà del tutto disattese, questo sembra non accadere per la costruzione del muro di cinta del cimitero.



A chiarire, in parte, la configurazione planimetrica dell'edificio sullo scorcio del sedicesimo secolo contribuisce la pianta della chiesa di San Michele conservata presso l'Archivio Storico Diocesano di Milano. Vi è disegnato

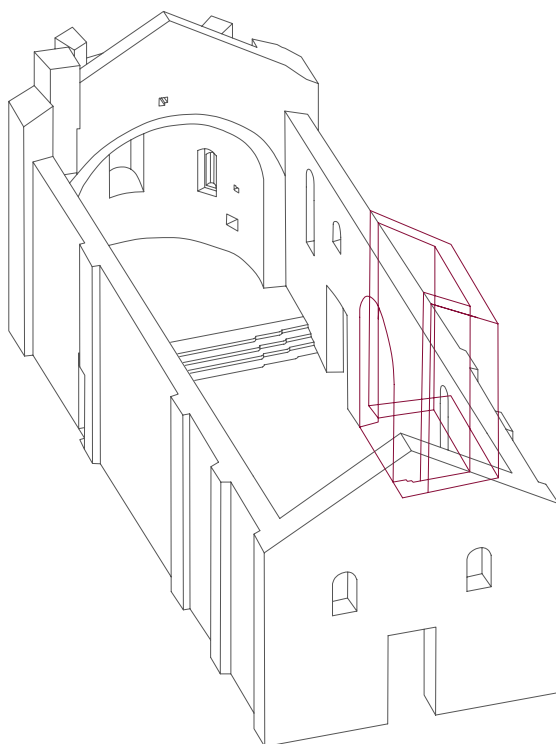
un edificio a pianta rettangolare che presenta tre porte poste rispettivamente a nord, a sud ed a ovest. Vengono inoltre indicate le misure della navata, misure che, corrispondendo alle attuali, appaiono aumentate rispetto a quelle segnalate del verbale della già citata visita dell'ottobre del 1566. Si ritiene pertanto che la collocazione cronologica di tale documento, di fatto non datato, vada posta tra il 1570 ed il 1596 e ciò non solo in considerazione della già detta difformità nelle quote planimetriche ma anche per la stesa dicitura dell'edificio che qui è indicato come "Ecclesia S.ti Michaelis olim parochialis di Gollasicca" chiarendo pertanto il fatto che questi documenti debbano essere stati redatti successivamente al trasferimento della funzione parrocchiale alla chiesa di Santa Maria che risulta cronologicamente fissata nell'anno 1570; ovviamente ciò vale solo nell'ipotesi di potersi dire giusta la dicitura riportata nel documento.



A ciò si aggiunga inoltre che un documento del 1581 afferma la presenza nella chiesa di S. Michele di tre porte di ingresso, tante quante sono disegnate nella piante sopra descritta; mentre nel febbraio 1596 le

porte di ingresso appaiono essere quattro, per tornare ad essere tre nel momento in cui si costruirà la cappella meridionale intitolata a S. Carlo. E', dunque, con ogni probabilità, tra il 1570 ed il 1596, che la chiesa cambia le proprie dimensioni aumentando la sua estensione nel senso della sola lunghezza. Ma, a prescindere dalle quote, la pianta cui si fa riferimento è utile per immaginare la conformazione planimetrica dell'edificio che allora appare come un'aula rettangolare chiusa al fondo da un emiciclo che forma quell'abside che nel documento del 15 luglio 1570 è identificata come la cappella maggiore nella quale si aprono due finestre. Il disegno non contribuisce tuttavia a chiarire né l'esistenza di un campanile distaccato o affiancato alla chiesa, né rende possibile comprendere quale sia l'Oratorio per il quale, ancora il 15 luglio 1570, si ordina che "si levi l'altar che è nell'oratorio che lo si serri di sbarre acciaio no potranno entrar animali". Viene da ipotizzare già fin d'ora l'esistenza di un'altra costruzione attorno all'edificio di San Michele che è disegnato nella pianta. Il verbale redatto nel corso della visita pastorale del febbraio 1596 contribuisce non poco a chiarire quale configurazione avesse assunto il San Michele nel corso di questi ultimi trent'anni a partire cioè dalle prime descrizioni rinvenute. Precisa, ad esempio, l'indicazione sulla collocazione dell'unico altare allora presente nella chiesa; si trova infatti sotto la nicchia che è posta a oriente, il che è a dire all'interno dell'abside che ancora oggi possiamo vedere. Viene indicato come l'unico altare esistente nella chiesa e sono quindi scomparsi quei due altari che devono essere esistiti durante le visite degli anni settanta. Del resto erano state le stesse indicazioni del cardinale Carlo Borromeo a decentrarne la rimozione che a questo punto deve dirsi compiuta. Non appare invece soddisfatta la richiesta di intonacare le pareti che ancora appaiono "rudes et antiqui". Sono invece invariate le posizioni delle aperture; ancora le due finestrelle dell'abside, le tre finestre lungo il fianco meridionale, le due sul frontespizio, le uniche peraltro ad essere chiuse da una tela cerata, il che fa pensare che, diversamente a quella sul fianco meridionale, si trovassero ad una quota inferiore; quattro le porte di cui la maggiore ad occidente, sulla facciata. Importantissima l'indicazione riguardante il campanile che ci consente

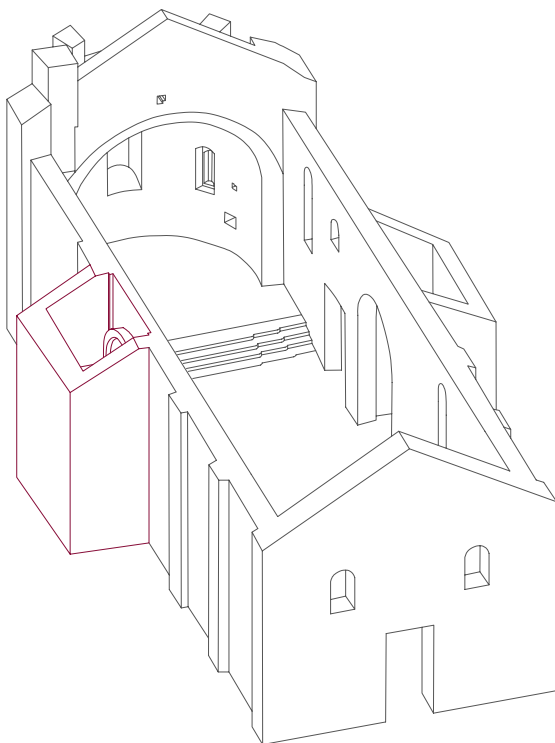
di dire che ancora non esisteva la torre campanaria che oggi affianca l'abside poiché ben diversa è la descrizione, qui fatta, di un campanile di forma quadrata collocato sopra la nicchia dell'altare maggiore. E' confermata inoltre l'esistenza del cimitero recintato ma aperto e privo di quella croce che era stata ordinata già nella visita del 1583. L'indicazione più importante è quella che ora permette davvero di ipotizzare l'esistenza di una più antica costruzione dedicata a San Michele. E' indicata come "Una chiesa che non è suffitata non consecrata riunam minatur et in ea aliquando sepeliuntur mortui". Dunque una più antica chiesa di San Michele collocata nel cimitero ed in cattivo stato di conservazione. Che l'edificio si trovasse in una condizione di rovina tale da deciderne la demolizione è confermato dal documento redatto il successivo 24 luglio.



Pare quindi che la condizione di rovina della chiesa più antica suggerisce la sua definitiva demolizione ed il riutilizzo dei suoi materiali nella più recente chiesa di San Michele che nel frattempo veniva restaurata. Di quei restauri non si trova indicazione; come poco dettagliata è l'indicazione

Materia: la rovina di una chiesa sconosciuta

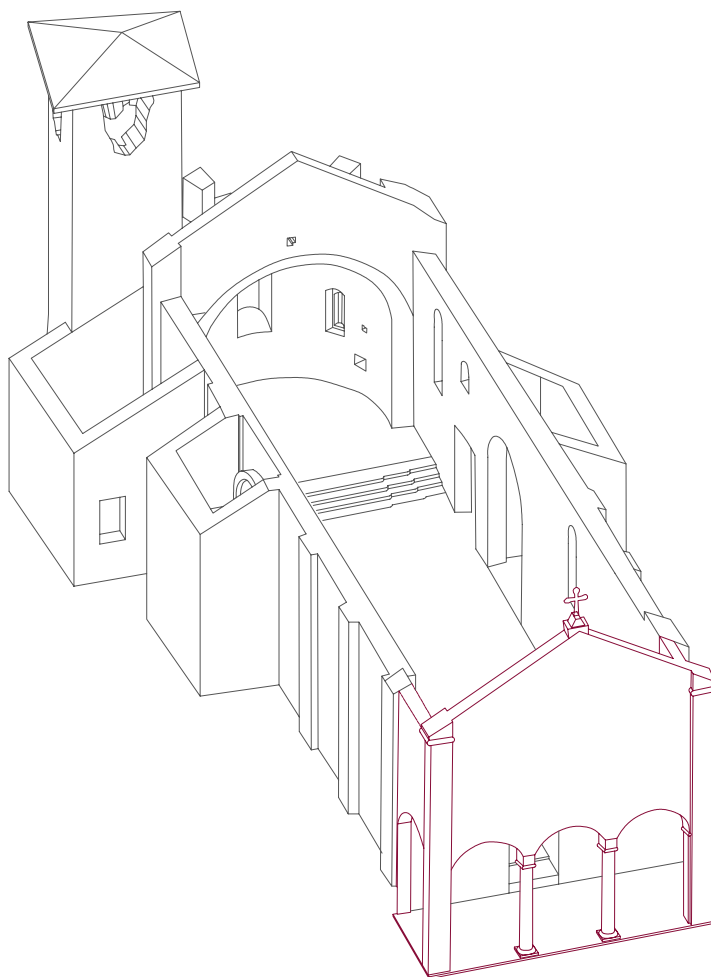
che si legge nel verbale della visita del 25 aprile 1653 in cui si allude alla costruzione della sacrestia. Tuttavia sebbene manchi la documentazione archivistica che ne definisce con esattezza e precisione date e modalità, si può fissare, che è tra la fine del 1500 e la metà del secolo successivo che alla semplice aula del San Michele si addossa la cappella di San Carlo.



E' invece ben documentata la vicenda che porta alla costruzione della Cappella della Purificazione della Beata Vergine Maria. Della sua costruzione se ne parla già nel verbale della visita del 23 marzo 1680 indicando che si valuti la possibilità di innalzare una nuova cappella in contrapposizione di quella già esistente sul fianco meridionale e dedicata a San Carlo. La richiesta formale viene inoltrata dagli Scolari di Golasecca il 4 febbraio del 1681 allegando una pianta da intendersi forse come il progetto della nuova cappella che sarà costruita in posizione simmetrica rispetto alla cappella dedicata a San Carlo. Nel 1684 il San Michele ha dunque assunto la forma di una lunga aula rettangolare lungo i cui fianchi

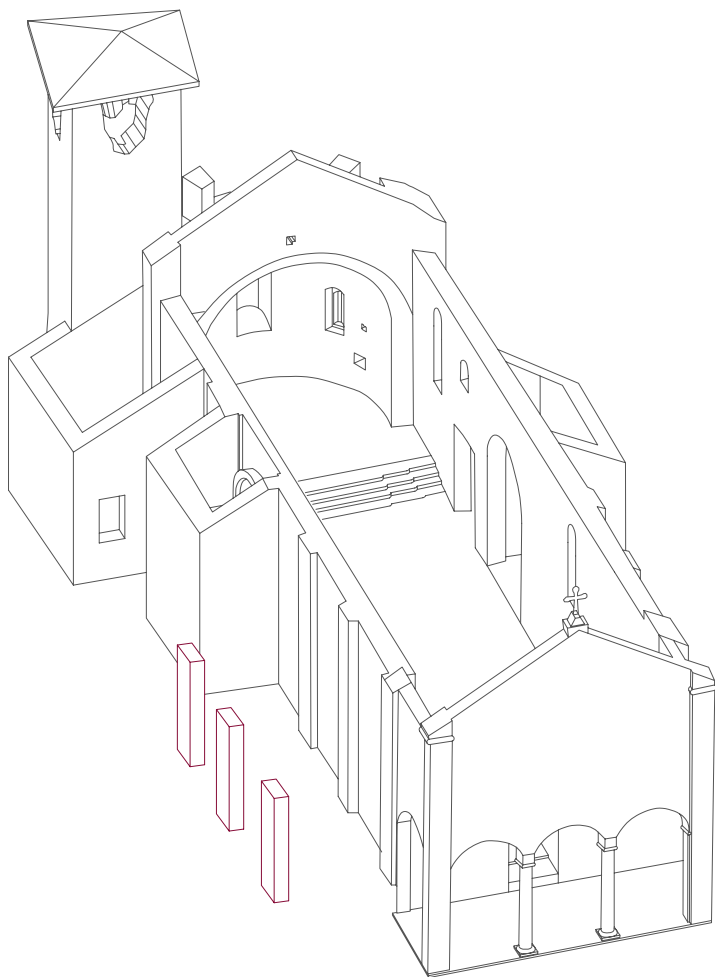
si vanno ad aprire le due cappelle rispettivamente dedicate alla Purificazione della Vergine ed a San Carlo.

Più incerta l'esatta cronologia della nuova e monumentale facciata impostata sul portico a cinque campate.



Nell'archivio Parrocchiale di Somma Lombardo si conserva ciò che sembra essere la minuta che prepara il documento con cui si inoltra una formale richiesta per ampliare la facciata così da risolvere l'asimmetria del fronte che si era formata con la costruzione dell'oratorio sul fianco settentrionale del San Michele. Se sono chiarissime le indicazioni circa la volontà di innalzare una nuova facciata, rimane invece per ora nel dubbio la collocazione cronologica della costruzione. Va anche detto che l'opera compiuta si caratterizzerà per una risoluzione formale dagli esiti

certamente attraenti e, quel che più importa sottolineare, non frequenti in questo contesto. Per analoghe ragioni di regolarizzazione geometrica, nel 1742 si dà ordine di ampliare la cappella di San Carlo e renderla simile a quella, opposta, della Purificazione della Beata Vergine. Occorrerebbe rileggere i documenti fino ad ora citati per meglio comprendere l'uso che di questo San Michele si viene a fare nel tempo. Già si è accennato al trasferimento della funzione di parrocchiale dal San Michele a Santa Maria; vicenda peraltro destinata a riaprirsi ed a durare fino alla definitiva cessione del San Michele ad altro ente. E' difficile capire quali siano gli usi riservati ai due distinti edifici di Santa Maria e San Michele. Il verbale compilato durante la visita pastorale del 30 luglio 1748 definisce la chiesa "parrocchiale" così come l'altra chiesa di Golasecca,



intitolata a Santa Maria, e nel dirla "antiquissima" ne riconosce il pregio e ne descrive i ricchi interni soffermandosi sull'altare ligneo e sulle decorazioni delle due cappelle laterali. Quella a settentrione, con un elegante altare in marmo la cui pala racchiude l'immagine della Vergine dipinta dalle mani di un artefice eccellente; e quella a meridione con un altare in laterizio e ornata da pitture. E' invece certamente da confermare che ancora alla metà del 1700 si mantiene la tradizione di seppellire qui i defunti. Rimane quindi in uso non solo l'area cimiteriale, ma l'interno della chiesa e figura già adibita ad ossario la cappella laterale e quindi già si può immaginare aperta verso il cimitero la grande finestra ornata da cornici in granito di Baveno ed affiancata dalla cassetta per la raccolta delle offerte.

Quali siano gli avvenimenti che riguardano il San Michele nei decenni successivi è difficile da ricostruirsi attraverso una documentazione di archivio che si fa sempre più povera. Riusciamo solo a dire che Biagio Grimaldi, compilando nel 1807 la tabella per la Notificazione delle Chiese della diocesi di Milano, dedica a San Michele che "era bellissima per la natura del lago Maggiore e del Ticino vicino".

Anche la stagione ottocentesca del San Michele è difficile da descrivere; nuovamente complice una documentazione d'archivio che non sempre ha fortunate vicende. A tal proposito va detto che in una lettera del 14 ottobre 1856 l'allora parroco di Golasecca denunciava ai suoi superiori la sottrazione di buona parte dei documenti parrocchiali da parte del suo predecessore a motivo di certi dissapori tra questi e la Curia.

L'ultimo scorcio dell'ottocento vede però l'arrivo a Golasecca di don Celestino Radaelli che, prendendo la cura della parrocchia provvederà, in occasione della visita del 1899 del cardinale Andrea C. Ferrari, a redigere una cronaca che è anche descrizione di Golasecca e dei suoi edifici. Nelle parole di Radaelli c'è tutto lo sgomento e quasi la vergogna di condurre qui in visita il cardinale e mostrare l'incuria verso un luogo che, carico di simboli e di valori, dovrebbe meritare maggiore cura. Tuttavia, allora si potevano ancora riconoscere gli intonaci affrescati e gli arredi. Le vicende dei primi due decenni del novecento possono essere ricos-

Materia: la rovina di una chiesa sconsacrata

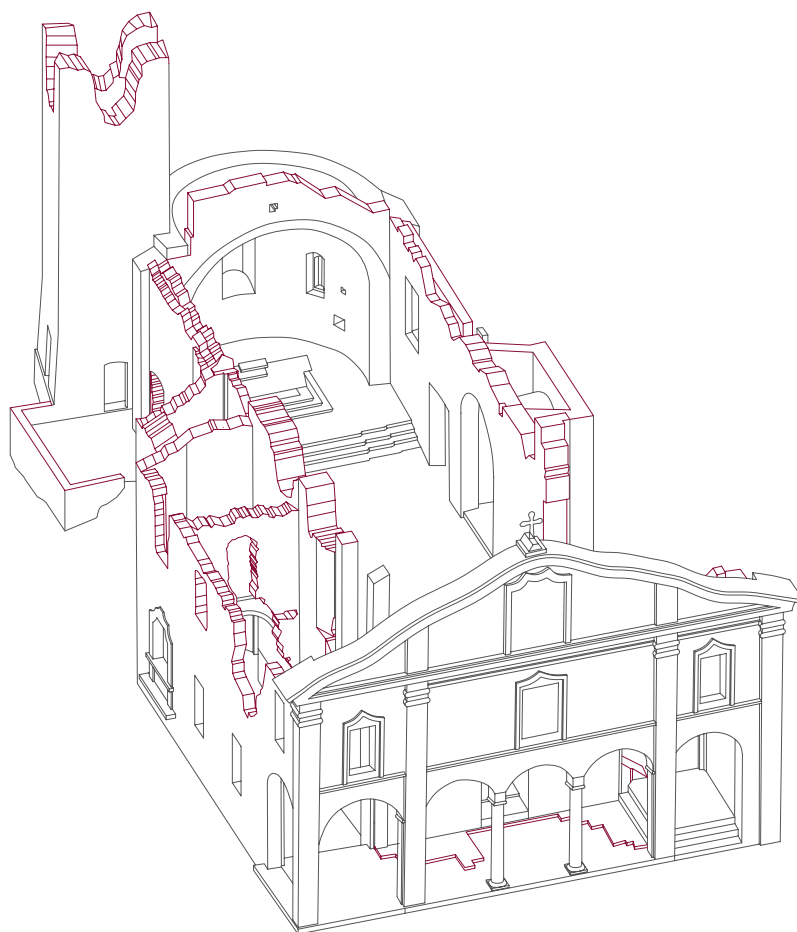
truite anche tramite verbali di Adunanza della Fabbriceria ed una bella serie di illustrazioni che come cartoline postali diffondono l'immagine del San Michele. Solo immagini che purtroppo, in quanto tali, riescono anche a mentire sul reale stato di conservazione dell'edificio.



Alla Fabbriceria sono ben presenti le necessità di mantenere la chiesa in buon ordine. Ma la difficoltà è proprio nell'uso che del San Michele si sta facendo; infatti la chiesa viene ceduta dal municipio ai soldati, ogni qual volta le truppe arrivano per le esercitazioni campali.

Abbandonata dai soldati, è la stessa popolazione ad offrire il proprio contributo affinché il San Michele venga restaurato. Raccoglie l'offerta il parroco don Alberto Panzera che, informando i propri superiori delle "devastazioni" dei sodati auspica che qualcuno della Commissione per

Monumenti e per le Chiese nuove facesse un sopralluogo e rilievi tecnici. E' la premessa per i lavori di restauro che inizieranno nel 1925 e che, orgogliosi, i Fabbricieri ed il Parroco registrano quasi compiuti, nell'Adunanza del 31 dicembre 1926. Un restauro di cui si trovano tracce negli archivi, nella cartografia illustrata e ancora osservando oggi il San Michele. E' principalmente il concorso del popolo a volere ed approvare all'opera. Le motivazioni che portano al restauro sono descritte nella cronaca del parroco Alberto Panzera il quale succeduto a don Celestino Radaelli nel 1919 al San Michele dedica subito le sue attenzioni. L'inaugurazione del San Michele restaurato avviene nel 1929, dopo che è stato benedetto il nuovo altare. E' l'ultima volta che si pone mano al San Michele nel senso di un progetto di restauro che, a prescindere dai suoi contenuti di metodo e di forma, tende comunque a garantire la funzionalità dell'edificio e la sua manutenzione.



1.3 Caratteri costruttivi

Il corpo principale del San Michele è costituito da un'aula rettangolare a terminazione absidata le cui dimensioni attuali sono di 22.5 metri di lunghezza per 7 metri di larghezza e sulle quali si aprono due cappelle laterali, rispettivamente dedicate a San Carlo ed alla Purificazione della Beata Vergine Maria.

Le murature dell'abside e delle pareti con queste confinanti sono, per tessitura muraria e materiale impiegato, complessivamente omogenee, adottando una composizione di ciottoli di fiume misti a laterizio e legati da una malta di calce. Non si riconoscono pertanto soluzioni di continuità riconducibili a trasformazioni, crolli o ricostruzioni delle medesime pareti. Analizzando i prospetti dell'edificio, meritano una particolare attenzione gli archetti in cotto presenti in residua parte sulla parete settentrionale della chiesa, in prossimità della cantonata del catino absidale; tali elementi vengono intesi come la traccia di un cornicione ornamentale che correva, esternamente, lungo l'intero edificio. Certamente la decorazione proseguiva lungo questa parete poichè se ne trovano altre tracce sulla muratura oggi interna all'ossario e confinante con la navata della chiesa. Qui nonostante la perdita degli elementi in cotto ad archetti, è chiaramente riconoscibile la loro forma "in negativo" impressa sull'intonaco an-

Materia: la rovina di una chiesa sconsacrata

cora presente.

È stato possibile individuare sulla parete meridionale del San Michele la posizione di tre finestre che un tempo dovevano illuminare l'aula della chiesa. Queste sono riconoscibili rispettivamente tra la porta di ingresso alla chiesa e l'angolo dell'abside, sopra la porta e sopra la cappella di San Carlo.

È evidente che la loro realizzazione appartiene ad una fase successiva alla realizzazione delle murature d'ambito.



Osservando la piattabanda soprastante l'arco della cappella, si può notare che al suo interno sono presenti gli elementi di laterizio utilizzati per il riempimento dei vuoti creatisi in seguito alla rottura. Dal punto di vista cronologico si può pertanto affermare che tali finestre sono state aperte posteriormente rispetto alla realizzazione della parete.

Le finestre presenti nell'abside, si può invece supporre, siano state ricavate da "rottura" della muratura già esistente e completate anch'esse con elementi in laterizio.

I mattoni posti in opera con l'apertura delle finestre e che delimitano i fori

sembrano infatti essere stati sagomati appositamente.

Osservando l'innesto della muratura all'interno della torre campanaria, nell'angolo di incontro con l'abside, è possibile dedurre sia stato realizzato per consentire la realizzazione della finestra settentrionale dell'abside. Si ritiene che l'apertura, collocata in questa posizione per rispettare la simmetria, abbia imposto il rinforzo visibile all'interno della campanile. L'insieme di queste osservazioni sembra rendere plausibile l'ipotesi che l'apertura delle due finestrelle dell'abside, non solo sia posteriore alla realizzazione dell'emiciclo che la disegna, ma anche alla costruzione del campanile che la affianca.

La lettura del prospetto settentrionale rivela anche l'esistenza di una porta, successivamente tamponata e trasformata in nicchia che consentiva un accesso diretto alla navata del San Michele dall'area cimiteriale.



L'apertura di tale ingresso è quindi successiva alla realizzazione della muratura d'ambito, come è evidente oggi dalla presenza di materiale laterizio a fianco della vecchia tessitura in ciottoli e dalla modificata sagoma del contrafforte esterno. Anche dall'interno della chiesa è possibile leggere il taglio netto presente tra la muratura originaria in ciottoli di fiume e

Materia: la rovina di una chiesa sconsacrata

il tamponamento realizzato prevalentemente in laterizio.

Il complesso del San Michele presenta oggi due cappelle che si aprono lungo l'aula della chiesa in posizione opposta ed allineata. La documentazione archivistica consente di riferirle a due momenti costruttivi successivi alla costruzione dell'impianto rettangolare dell'aula della chiesa e distanti tra loro; ciò del resto è evidente osservando l'apparecchio murario ed i materiali impiegati nella parte di muratura che delimita le aperture delle cappelle lungo la navata. Si notano con evidenza le tracce della demolizione del paramento murario già esistente e sono inoltre riconoscibili i "rappezzii" effettuati con il materiale di recupero tra la muratura d'ambito e gli elementi in laterizio che formano la ghiera ed i piedritti delle fornici.



La cappella intitolata a San Carlo presenta una ulteriore particolarità. La sua profondità appare modificata; un taglio netto è leggibile nelle due pareti laterali, tanto da rendere il muro di fondo un elemento costruttivo a sé stante.



L'ipotesi dell'ampliamento è confermata dalla lettura del fianco esterno adiacente al portico d'ingresso laterale. Si può notare un taglio tra le due murature e l'intonaco presente sulla parete più interna rispetto alla chiesa prosegue anche internamente alla fenditura. L'ampliamento è stato operato demolendo la parete di fondo ed agganciandosi alle estremità dei brevi bracci laterali senza rimuovere l'intonaco di finitura che ancora

Materia: la rovina di una chiesa sconsacrata

oggi si riconosce.

La netta divisione tra le due pareti della cappella è leggibile anche sulla volta che copre il piccolo ambiente. La parte oggi rimanente corrisponde a quella più antica, mentre è crollata la porzione più recente, aggiunta per semplice "appoggio".

La volta della cappella settentrionale è inoltre differente per tecnica costruttiva rispetto alla porzione di copertura oggi rimasta della cappella meridionale. Nella prima infatti i mattoni sono stati posati in piano, mentre nella seconda di fianco.

Le fonti archivistiche forniscono informazioni vaghe circa la presenza di un campanile esistente già prima della costruzione dell'attuale torre campanaria; ma la sola analisi dei documenti reperiti non consente una sua precisa identificazione.



A tal proposito si può osservare il paramento murario soprastante l'arcone del catino absidale per leggere un evidente taglio nella muratura, successivamente tamponato con materiale di varia natura.

È possibile che il più antico campanile di cui parlano i documenti d'archivio potesse essere un elemento a vela poi rimosso con la costruzione della torre campanaria ed è forse possibile che le sue tracce siano oggi riconoscibili in quel tamponamento.

Del resto la costruzione dell'attuale torre campanaria è certamente posteriore alla realizzazione dell'abside essendo evidente l'appoggio delle sue pareti orientali ed occidentali al perimetro dell'abside.

Alla torre campanaria si accedeva da una porta presente sul suo prospetto settentrionale. Ora questo passaggio appare tamponato. Molto probabilmente l'accesso alla torre doveva essere dal cimitero e, solo successivamente, venne aperto l'attuale ingresso verso la sacrestia, ormai scomparsa.



L'attuale, imponente, facciata del San Michele è solo l'ultima di una serie di soluzioni adottate nel tempo ed ancora oggi leggibili.

Si posso distinguere tre significativi momenti costruttivi evidenziati da alcuni tagli netti nella muratura, da una chiara differenza dei materiali costruttivi e dalle variabili geometrie. Semplicemente dal rilievo delle murature si è potuto constatare che l'ampiezza delle cinque campate del portico non è regolare: in particolare sono costanti le misure delle tre centrali, mentre risultano differenti le due esterne. Appaiono inoltre differenti i mattoni che costituiscono la muratura esterna delle tre campate più interne e ciò per colore ma anche per dimensione rispetto ai laterizi che compongono le due laterali.



Ponendosi all'interno della chiesa ed osservandone la controfacciata sono chiaramente visibili gli innesti di due differenti coperture della na-

vata della chiesa: una, quella più bassa e stretta, riconducibile evidentemente ad un sistema di copertura corrispondente per dimensioni alla parte centrale a tre campate del portico; l'altra, più alta e più larga, che interessava l'intera ampiezza del fronte.

Le tue campate laterali del portico non solo rivelano dimensioni differenti dalle tre centrali, ma sono anche realizzate con mattoni differenti. La campata all'estrema destra è inoltre nettamente isolata dai pilastri che la fiancheggiano tramite degli evidenti "tagli", dove si può riconoscere il rapporto di "appoggio" tra il tamponamento ed i pilastri medesimi. Si deve inoltre osservare che la distanza tra queste separazioni corrisponde esattamente alla luce della campata settentrionale del portico medesimo. In conclusione si può affermare che la facciata a vela della chiesa ha conosciuto complessivamente tre momenti costruttivi: il primo corrispondente all'erezione delle tre campate centrali, il secondo corrispondente alla costruzione delle due campate laterali e il terzo in cui è stata ricostruita la sola campata meridionale.

Lungo il fianco settentrionale della chiesa si trova un ambiente utilizzato come ossario e solitamente indicato nella documentazione archivistica come l'oratorio, la cui costruzione appare successiva alla costruzione del corpo della navata e della cappella settentrionale, intitolata alla Purificazione della Beata Maria Vergine. Infatti sulla parete che oggi divide questo ambiente dall'aula della chiesa è riconoscibile la demolizione di uno dei contrafforti della primitiva aula, allo scopo di poter realizzare il sistema decorativo in laterizio della parasta di sostegno della volta.

Sulla parete di fondo un evidente taglio dell'apparecchio murario rende riconoscibile l'appoggio del nuovo ambiente alla preesistente Cappella della Purificazione della Beata Maria Vergine. Il rapporto temporale è quindi di anteriorità della cappella rispetto alla realizzazione dell'ossario. Un particolare rilevabile dal punto di vista stratigrafico, anche se non facilmente riconducibile ad un preciso momento costruttivo, è rappresentato dai pilastri in laterizio presenti sulla parete nord dell'ossario.

Questi appaiono completamente isolati rispetto ai tamponamenti laterali.

Inoltre se si osservano attentamente le linee di congiunzione tra questi due elementi costruttivi, si nota che sul pilastro è presente uno strato di intonaco che "entra" nella fenditura, come se i pilastri fossero stati costruiti in origine per essere elementi isolati, a sostegno, per esempio, di un ipotetico portico in prossimità del cimitero.



Il "balcone" sul quale sorge il San Michele è contenuto in una cinta muraria, aperta sul lato orientale, che delimita i confini del cimitero a settentrione, il sagrato a occidente ed il viale delle Rimembranze a meridione. Sul lato settentrionale si innesta l'ampio e monumentale fornice che un tempo segnava la fine del percorso che dal Ticino arrivava in Golasecca e l'ingresso nel cimitero.

La lettura stratigrafica del muro appare piuttosto complessa. Numerose sono le lacune ed è difficile ogni possibile correlazione cronologica. Lungo la cinta muraria erano presenti delle cappelle della via crucis, riprodotte dalle numerose fotografie di inizio '900 ed oggi completamente scomparse.



2. Le ville ed il vetro

2.1 La villa come tipologia edilizia

La casa unifamiliare è stata per decenni oggetto di critica perché occupa troppo spazio e consuma troppa energia, è costosa nella realizzazione e contribuisce a congestionare il traffico cittadino. Ciò nonostante la casa unifamiliare resta il sogno di tutti (o quasi) e la forma più comune dell'abitare.

Il desiderio della casa unifamiliare non si può spiegare con soli argomenti razionali. La casa indipendente richiama la forma della capanna primitiva, la forma originaria dell'abitare. Sentire un tetto sopra la testa, il bisogno di privacy e possedere uno spazio che possiamo sentire nostro. Il progetto di una villa può sembrare un risultato marginale se rapportato a temi più complessi e di più ampio impatto sociale, ma questo preciso ambito costituisce di per sé un campo ideale di sperimentazione, di verifica di idee e contenuti per interventi a scala più ampia e con altra finalità. Premettendo questo sembra quasi paradossale che la maggior parte delle persone non si rivolga ad un architetto per la progettazione della propria casa. Mentre da un lato, per una piccola percentuale la sperimentazione in questo capo è sempre più all'avanguardia e sfugge al tentativo di ogni possibile classificazione, per la varietà degli intenti progettuali, dall'altro nella maggior parte dei casi la progettazione della

casa unifamiliare è rimasta invariata del corso degli ultimi 50 anni. L'unico cambiamento evidente si riscontra nelle dimensioni delle stanze, che dimostrano l'aumento del numero di metri quadri a disposizione di una singola persona.

Paradossale risulta come la maggior parte delle persone desideri l'ultimo modello di cellulare, la macchina appena entrata in produzione, vestiti dell'ultimissima collezione, ma finisca poi nell'abitare in case uguali a quelle dei nonni, senza nessun interesse per elementi di design contemporaneo, ma addirittura chiedendo e desiderando elementi che non trovano oggi più nessuna reale funzione, se non "decorativa".

Per rendersi conto della grande varietà di stili e delle differenze basta passeggiare in un quartiere di recente costruzione; si capisce infatti che le differenze non si trovano nel numero di stanze o nei costi di realizzazione, bensì nell'atteggiamento nei confronti dell'architettura. Ogni casa è il ritratto del suo committente e della sua famiglia, che attraverso la costruzione dice qualcosa di sé.

Il programma di base della villa è rimasto inalterato per oltre duemila anni, da quando fu cioè stabilito per la prima volta dall'antico patriziato romano. Ciò rende la villa qualcosa di assolutamente unico: altre tipologie architettoniche (il palazzo, il luogo di culto, la fabbrica...) hanno variato di frequente e spesso in modo radicale, la loro forma e la loro finalità a seconda dei cambiamenti che interessavano il ruolo sociale del proprietario, il carattere della liturgia, il tipo di produzione. La villa è invece sostanzialmente rimasta inalterata poiché soddisfa una necessità che non muta mai, un'esigenza che essendo più psicologica ed ideologica che non materiale non è soggetta alle influenze esercitate da società e tecnologie in evoluzione. Nel XIX secolo la villa era idealmente collocata in campagna, separata cioè dal luogo di lavoro in città; ma non può essere compresa prescindendo dal suo rapporto con essa. Essa esiste infatti non per assolvere funzioni autonome ma per controbilanciare valori e vantaggi della vita urbana; la sua condizione economica è quella di un'entità satellite. Il significato dell'ideologia della villa è radicato nel contrasto tra cam-

pagna e città, nel quale le virtù e i piaceri dell'una sono presentati in antitesi ai vizi e agli eccessi dell'altra. Identici appaiono attraverso i secoli i vantaggi e i piaceri della vita in villa che trovano eco negli scritti di letterati e architetti: i benefici pratici della vita agricola, la buona salute del corpo assicurata dall'aria pura e dall'esercizio fisico, il riposo e la distensione favoriti dalle letture e dalle conversazioni con amici virtuosi, la contemplazione e la piacevolezza del paesaggio.

Il mutamento più radicale nella storia della villa si verificò all'inizio dell'Ottocento quando l'ideologia di questo tipo architettonico si democratizzò diventando così accessibile ai membri dei ceti urbani medio-bassi in fase di crescita economica. In definitiva il termine "villa" finì con l'essere applicato a ogni residenza isolata, in città, in periferia o in campagna, circondate da uno spazio aperto un poco più grande di quello solito delle abitazioni prospicienti le strade densamente popolate dei quartieri centrali della città. Questo processo di sviluppo, tuttavia, non influenzò negativamente l'evoluzione della villa intesa in senso tradizionale se non forse svilendo il significato del termine ora utilizzato per designare anche un tipo di abitazione più modesta e dozzinale. È forse per questo motivo che nei secoli successivi questo termine non venne utilizzato da architetti come Richardson, Viollet-Le-Duc, o Wright; Le Corbusier fu il solo a riutilizzare questo termine e riportarlo sotto una più positiva luce.

La villa è vincolata a regole formali meno di qualunque altro genere architettonico poiché le esigenze di svago e di riposo che essa tende a soddisfare mancano di una chiara e univoca definizione. Due modelli contrastanti si affermano ai tempi dell'antica Roma: la forma cubica e compatta e quella aperta e articolata. La prima si rivelò maggiormente adatta a suburbi densamente popolati come Pompei, dove il confine tra casa di città e villa non era chiaramente definito, e gli insediamenti sorti nelle estreme zone periferiche dell'Impero Romano dove considerazioni di ordine difensivo imponevano la scelta di architetture solidamente compatte. Questa tipologia riappare in alcune piccole ville del primo Rinascimento, e arriva fino alle più moderne interpretazioni di Le Corbusier o di Eisenman.



La villa di forma aperta è più congeniale all'identificazione dell'ambiente naturale circostante con la salute e il riposo fisico e mentale. Essa si espande in modo informale in ampi blocchi e portici asimmetrici e nei profili varieganti di superfici ed elementi mutevoli, e spesso cresce come un organismo vivente dato che il proprietario facoltoso è tentato di estenderne la struttura iniziale aggiungendo stanze, cortili, e porticati: così dovette fare Plinio il Giovane, così fece Thomas Jefferson e più recentemente Frank Lloyd Wright.

Le due principali tipologie assolvono anche in modo opposto la missione della villa di interagire con alberi, rocce e campi circostanti. La prima, cubica e a forma compatta serve spesso a mettere in risalto l'ambiente naturale, mantendendosi isolata da quest'ultimo, mentre la seconda, ad ampia struttura aperta ne diventa parte integrante, imitando le forme naturali nell'irregolarità della sua disposizione e del suo profilo.

La villa attira la nostra attenzione perché attraverso i secoli essa ha articolato concetti e opinioni culturalmente differenti rispetto al rapporto tra città e campagna, artificio e natura, formalismo e informalità.



2.1 Il vetro come materiale innovativo nel processo edilizio

Il vetro è sicuramente uno tra i materiali che negli ultimi anni ha avuto la maggior spinta verso l'innovazione. Basti pensare che oggi questo materiale offre la possibilità di costruire edifici trasparenti, leggeri ed aperti, modificando il rapporto tra interno ed esterno, tra la luce e la natura, l'uomo e lo spazio. Ha portato dalla parete chiusa e piena all'involucro esterno trasparente. Il vetro viene sempre più utilizzato con funzione portante, di trasmissione dei carichi, consentendo una notevole riduzione della struttura portante piena.

Oggi con questo materiale riusciamo a soddisfare i più elevati requisiti antincendio e di sicurezza. Con sottili pellicole di rivestimento, che oggi raggiungono gradi di trasparenza ottimale oggi riusciamo ad ottenere eccellenti vetri termoisolanti e antisoie.

Le prime tracce della scoperta del vetro risalgono alla fine del V secolo a.C. in Mesopotamia, dove una pasta vitrea veniva utilizzata per rivestire e proteggere il vasellame. Alcune perle di vetro verdognole datate IV secolo a.C. sono state ritrovate nei sepolcri egizi. Da questo momento in poi è possibile parlare di vera e propria produzione vetraia.

Le prime tracce di vetro come elemento architettonico sono state ritrovate nelle ville di Pompei ed Ercolano. Sono blocchi di vetro di circa 30

x 50 cm e spesse 3-6 cm, poste in opera senza intelaiatura o su telai di bronzo o legno. Questo vetro è verde-azzurro e non molto trasparente.

Nel corso dei secoli il processo produttivo del vetro ha visto continui miglioramenti e sviluppi, fino a raggiungere oggi livelli fino a qualche anno fa inaspettati.



La tendenza verso la smaterializzazione e la trasparenza ha fatto sì che il vetro assumesse sempre più funzioni di trasmissione dei carichi. Parallelamente a ciò, il miglioramento delle tecniche di incollaggio, ha consentito di aumentare la percentuale di vetro in facciata. Computer sempre più potenti riescono a gestire nuovi procedimenti di calcolo, o addirittura il taglio delle lastre in caso di forme geometriche complesse. Paradossalmente però questo materiale non è stato ancora sufficientemente studiato, e sono necessari test molto costosi per per confermare i calcoli per impieghi innovativi.

La tempratura del vetro, ad esempio, che permette alla lastra di diventare un vetro di sicurezza, che viene effettuata dal 1929 dall'azienda francese Saint-Gobain, e la produzione del vetro stratificato, che inizia dal 1909 con il brevetto di Edouard Benedictus sono progetti sviluppati

originariamente per l'industria automobilistica.

Un ulteriore passo fondamentale è la scoperta del procedimento float da parte di Alastair Pilkington nel 1955. Questo procedimento nel quale le lastre vengono prodotte facendo colare la miscela vitrificabile in un bagno di stagno fuso, ha rivoluzionato la produzione del vetro di alta qualità e grande formato.

La costante tendenza verso la massima trasparenza possibile e la dissoluzione di facciate e coperture porta necessariamente al tentativo di realizzare edifici in vetro senza elementi metallici portanti. Non meraviglia pertanto che negli ultimi anni numerosi architetti e ingegneri abbiano effettuato esperimenti in questa direzione.

La fattibilità di molte innovazioni può essere esaminata solo effettuando delle prove. Così tante novità sono state dapprima studiate su costruzioni piccole o temporanee, il cui processo di realizzazione è controllabile da tutti, e che non costituiscono un rischio nel lungo periodo.

Per i due olandesi Jan Benthem e Mels Crouwel la casa d'abitazione di uno dei due soci ad Aimeer, realizzata nel 1984, e concepita in un primo tempo come struttura temporanea, costituisce la possibilità di provare idee non convenzionali.



Formalmente e spazialmente questo nuovo edificio rappresenta una nuova interpretazione della casa Farnsworth di Mies perché lo spazio interno di questo edificio sollevato su pilastri viene definito solo da due lastre orizzontali (la soletta del pavimento e quella di copertura). Dal punto di vista strutturale l'ispirazione giunge invece da un altro progetto di Mies van der Rhoë, la "50 by 50 House"

L'abitazione è infatti delineata da tutti i lati da facciate in vetro senza telaio, che assorbono le forze di compressione, e vengono coinvolte nel sostegno della copertura di lamiera grecate con isolamento.

L'irrigidimento dei vetri di sicurezza monolitici alti 2,5 m e spessi 12 mm avviene attraverso controventi perimetrali in vetro.

Il padiglione per le strutture creato due anni più tardi sempre da Benthem e Crouwel a Sonsbeek, oltre alle pareti di vetro portanti ha anche la copertura orizzontale in vetro, con una minima curvatura per lo scolo delle acque piovane sorretta da travi maestre in acciaio.



Come nella casa d'abitazione precedente, il collegamento diagonale delle lastre di vetro non avviene a mezzo di fissaggi di metallo; l'irrigidimento delle pareti di vetro avviene parimenti con controventi di

vetro. Una sollecitazione fisica minima e l'impiego solo temporaneo del padiglione permette di raggiungere questa trasparenza insolitamente velata.

Anche i due ingegneri britannici Laurence Dewhurst e Tim MacFarlane hanno cercato di operare completamente senza elementi di metallo, sviluppando un giunto a maschio e femmina incollato tra vetro e vetro ispirato alle tradizionali costruzioni in vetro. Questa scoperta viene sfruttata dall'architetto Rick Mather nel 1992 per la prima struttura davvero totalmente in vetro: un giardino d'inverno annesso a una abitazione a Hampstead, in Inghilterra. Non solo le superfici di parete e della copertura sono trasparenti, ma anche i sostegni e le travi della copertura



a spiovente in triple lastre di vetro stratificate e incollate con pellicola in PVB, affinché in caso di rottura di una delle lastre resti garantito il comportamento portante dell'elemento.

Anche la correlazione ai bordi delle vetrocamere non è come al solito di alluminio, bensì di sottili strisce di vetro incollate tra le due lastre spesse 10 mm. Una struttura simile con una superficie di 5,70 x 11 m e copertura quasi orizzontale viene realizzata dallo studio architettonico Design Antenna insieme a Tim Mac Farlane nell'ampliamento del museo del vetro a Kingswinford, in Inghilterra. Si tratta della più grande struttura completamente in vetro mai realizzata fino ad oggi.



Nonostante tutto il loro fascino, anche in futuro, anche in futuro gli edifici interamente di vetro resteranno riservati a commesse speciali e in genere di piccole dimensioni. Non perderanno cioè il loro carattere sperimentale. In molti casi, soprattutto per l'edilizia residenziale, spesso non si vuole una totale trasparenza e anche l'integrazione di una struttura meccanica di protezione solare, solitamente necessaria, è difficilmente

possibile senza contraddizioni progettuali.

Anche in caso di strutture soggette a elevata sollecitazione si registrano negli ultimi tempi tentativi di utilizzare un materiale trasparente come il vetro.

Travi maestre di vetro sollecitate a flessione in una copertura orizzontale di vetro vengono realizzate nel 1994 sopra le officine del Louvre a Parigi da Jerome Brunet ed Eric Saunier. Dato che la copertura praticabile si trova alla stessa altezza di una corte accessibile al pubblico, nonostante le delimitazioni realizzate con bacini d'acqua e aiuole, si deve ritenere che verrà attraversata continuamente da più persone; i requisiti di carico da considerare sono quindi elevati. Per questo motivo la struttura non ha potuto essere così invisibile come nei più piccoli edifici precedenti dell'Olanda e dell'Inghilterra, e le travi maestre di circa 4,60 m di interasse in vetro stratificato hanno dovuto essere appoggiate su scarpe di acciaio piuttosto massicce. Ma ciò non impedisce la trasparenza e la possibilità di guardare liberamente il cielo.



Nel foyer dell'amministrazione comunale di Saint-Germain-en-Laye, realizzato nel 1996, gli architetti Brunet e Saunier hanno potuto inserire per la prima volta sostegni portanti di vetro per una copertura di grandi

dimensioni in un edificio per uffici utilizzato in maniera duratura. Prima della realizzazione si sono effettuati numerosissimi test di carico, che hanno evidenziato in maniera impressionante la capacità del vetro di trasmettere enormi forze di compressione. Per evitare il pericolo di pressoflessione, i sostegni sono realizzati a forma di croce. Dato che tuttavia il problema della protezione antincendio resta irrisolto (un rivestimento sarebbe un controsenso in una struttura di vetro) sostegni di vetro di questo tipo continuano a restare casi isolati, il cui scopo principale è la dimostrazione della loro fattibilità tecnica.



2.3 I paradigmi della casa in cristallo

Negli anni quaranta, l'impiego più radicale del vetro ha luogo in alcune abitazioni private. Grazie alle loro dimensioni relativamente ridotte, e alla possibilità di controllarne interamente la progettazione e la realizzazione, questi tipi rappresentano la possibilità ideale per sperimentare. Una delle più coerenti realizzazioni di una architettura purista in vetro riesce a Mies Van der Rohe con la casa farnsworth a Plano, nell'Illinois. Le caratteristiche essenziali della casa sono immediatamente evidenti. L'uso di pareti vetrate apre l'interno verso l'ambiente circostante, limitando l'opacità alle sole partizioni orizzontali, due lastre, che racchiudono l'ambiente abitabile. I bordi delle lastre sono caratterizzati dall'uso di acciaio a vista, dipinto di bianco. La casa si trova a circa 1,5 metri da terra, sopraelevata mediante 8 pilastri (con il profilo ad H), anch'essi in acciaio bianco, collegati alla piastra del pavimento e a quella del soffitto. L'edificio sembra galleggiare senza peso sopra la superficie che occupa. Una terza piastra, leggermente ribassata rispetto al livello della casa, funge da collegamento tra il suolo e il piccolo portico antistante l'ingresso.

Mies applica qui il concetto di open space, un grande spazio non strutturato, ma disponibile ad adattarsi alle esigenze di più persone. Al

centro della grande camera si trova il “nocciolo” dei servizi, due blocchi in legno contenenti un guardaroba, il bagno e la cucina. Lo spazio restante è caratterizzato dalla presenza di elementi mobili che suggeriscono una suddivisione spaziale non rigida.

Il paesaggio circostante, pressochè vergine, nelle vicinanze di un piccolo fiume, forma lo sfondo dell'abitazione, richiamando associazioni alla casa tradizionale giapponese.



La casa Farnsworth con il suo spazio idealizzato, esclusivamente devinito da livelli orizzontali, e la totale riduzione della struttura, diventa presto un'icona dell'architettura moderna. Allo stesso tempo, tuttavia, è anche un prodotto dalla limitata consapevolezza energetica e ambientale dell'epoca. La configurazione minimalistica dei dettagli viene pagata con enormi danni strutturali, che vengono alla luce subito dopo l'acquisto. L'edificio ricevette grandi elogi da parte delle riviste architettoniche, con il risultato di attirare sciami di visitatori indesiderati che volevano rimirare il capolavoro di Mies. Tuttavia, a seguito dell'azione legale indetta da Edith Farnsworth, la casa divenne un simbolo dei conflitti sociali caratterizzanti l'era McCarthy. L'abitazione fu oggetto di critiche da parte delle riviste anti-moderniste, che arrivarono perfino ad additarla come tentativo comunista di soppiantare l'abitazione tradizionale americana. Anche Frank Lloyd Wright denunciò la casa, insieme con il Bauhaus e tutto l'International Style, come anti-americani.

I punti principali delle critiche vertevano sulle grandi pareti vetrate, il tetto piano e la mancanza di calore rispetto agli edifici tradizionali. Nonostante ciò, la casa Farnsworth è stata acclamata come uno dei capolavori del Movimento Moderno, e Mies ha ricevuto la Medal of Freedom dal presidente americano per il suo contributo all'architettura. Philip Johnson vi ha tratto ispirazione per realizzare la sua Glass House nel 1947 e nel XXI secolo, i critici di architettura Paul Goldberger e Blair Kamin, vincitori del Premio Pulitzer, hanno dichiarato la casa uno dei capolavori dell'architettura del XX secolo.

In un altro progetto visionario per la propria epoca, Mies nel 1951 compie un ulteriore passo avanti e rinuncia totalmente ai telai delle finestre, intendendo segnare con profili di metallo solo l'ingresso della sua "50 by 50 house".



Philip Johnson, amico e discepolo di Mies, si riallaccia alla casa Farnsworth con la sua Glass House (1949), dimostrando però allo stesso tempo grande indipendenza. Il cubo trasparente senza alcun sopralzo è un esempio estremo di monolocale: il nucleo pieno si limita ad un cilindro interno, che contiene il bagno e il camino, accanto al quale di fisso vi è solo una piccola cucina in linea. Qualsiasi altro inserimento sarebbe di disturbo: zona giorno e zona notte vengono definiti dalla zoniz-

zazione, le possibilità di uso sono sottomesse alle ambizioni estetiche dell'architetto. A differenza della casa Farnsworth, questo cubo di vetro non è circondato dalla natura selvaggia, ma da un parco artificiale. Le differenze principali sono comunque nella conformazione dei particolari. Hohnson utilizza in facciata profili per le finestre che esaminati dall'esterno (a conclusione dei quattro sostegni angolari) mascherano la struttura portante: le facciate di vetro costituiscono un vero e proprio guscio.



Entrambi gli edifici sono realizzazioni di idee architettoniche spaziali e figurative pregnanti, alle quali i bisogni degli abitanti vengono sottomessi.

Contemporaneamente proprio in America vengono costruite numerose ville dotate di ampie vetrate, ma con pretese decisamente inferiori.

Le case nel deserto di Richard Neutra, per esempio, che egli realizza a partire dal 1946 in California, simboleggiano una architettura che mira a una elevata qualità di vita e di abitazione e che contiene una riuscita sintesi tra totale apertura verso l'esterno e protezione della sfera pri-

vata all'interno.



3. Trasparenza: Il percorso progettuale

3.1 Il rapporto tra il volume in vetro e la rovina

Peculiarità della chiesa del San Michele è la massiccia presenza delle murature ancora in piedi. Escluso il muro sud che ha subito un crollo nell'attacco con la facciata le restanti pareti risultano tutte in piedi per quasi tutta l'altezza. Questo conferisce alla rovina un aspetto già molto costruito, con questi ampi muri che operano da recinto.

La scelta progettuale è stata allora quella di operare per contrasto, creando un volume all'aspetto leggero, trasparente, che esaltasse maggiormente la percezione della chiesa, senza chiuderne i volumi, ma enfatizzando l'aspetto di rovina dell'edificio. È stata quindi una conseguenza inevitabile scegliere il cristallo come materiale principale e quasi unico per il nuovo volume di progetto.

Consci che un edificio inizia a trasformarsi in rovina laddove il tetto inizia a crollare, e che è proprio l'assenza del tetto a decretare lo stato di rovina in un edificio, si è scelto comunque di non richiudere i volumi oggi aperti ma tenere sempre presente questo carattere di rovina, intervenendo anche con un restauro puntuale ma poco invasivo, che miri a conservare lo stato oggi raggiunto, fermando il degrado e consolidando le parti oggi più pericolanti e a rischio, ma senza ricreare dei volumi oggi andati perduti o ricoprire le parti dove oggi il tetto è inesistente.

La scelta effettuata subito dopo è stata quella di non inserirsi col progetto in modo diffuso su tutta la chiesa, ma limitare la parte di contatto e intersezione, per svilupparsi poi maggiormente al di fuori di essa.

Si è iniziato a lavorare allora su un volume compatto e geometrico, che compenetra la chiesa trasversalmente, andandosi ad inserire nello squarcio della parete meridionale della chiesa. Il nuovo volume inizia a svilupparsi come un parallelepipedo che entra nella navata della chiesa perpendicolarmente, appoggiandosi al piano di calpestio ma tenendosi a distanza delle murature, per non andare a gravare con nuovi carichi sulle murature esistenti.

3.2 Il progetto architettonico e strutturale

Per la nuova struttura di progetto si è deciso di utilizzare il vetro come materiale principe.

Anche la struttura sarà quindi totalmente in vetro. Come per gli edifici visti precedentemente (cap. 2.2), la scelta cade su una struttura trilitica in vetro, composta da vetri stratificati in misura di tre, che nei nodi di aggancio si incastrano in modo maschio-femmina, come per le strutture lignee. Tutti gli elementi sono tra loro fissati con apposite colle siliconiche che ne garantiscono la completa tenuta strutturale; un'apposita pellicola trasparente viene utilizzata per garantire in caso di rottura di uno strato vitreo la tenuta dell'intera struttura.

L'edificio si sviluppa su un solo piano, ma con due quote di soffitto differenti: la parte di distribuzione del corridoio e dell'adiacente serra è ad altezza quasi doppia, e riprende la quota di imposta della facciata. I volumi che ospitano invece i locali abitativi hanno un'altezza minore, per l'esattezza riprendono la quota della controfacciata interna della chiesa. I portali strutturali sono quindi accoppiati in corrispondenza del muro centrale, che opera da spina, e ospita tutta l'armatura di servizio, sfruttando la doppia profondità dei pilastri. Le pareti dell'armatura, così come quelle dei servizi sono in vetro opalino; tutte le restanti pareti

sono in vetro trasparente.

Tutte le pareti sono a vetrocamera, senza telaio.

Tutto il volume è rialzato dal terreno, per una quota di 1.17 m; questo per mantenere la quota di calpestio dell'intera casa alla stessa altezza, senza dislivelli, ed in appoggio alla quota del pavimento della chiesa, dove si rialza di 15 cm. L'edificio termina a settentrione con uno sbalzo, sulla scarpata naturale del terreno. Tutto questo lato della proprietà è delimitato da un basso muretto. La struttura è sorretta da quattro travi reticolari, poste al di sotto delle vetrate che permettono la realizzazione dello sbalzo.

L'ingresso all'edificio avviene dall'ingresso principale della chiesa. Attraversando il portico, e salendo i gradini della navata si entra nel volume di vetro. Il primo ambiente funge da filtro; è un atrio completamente permeabile ed apribile, questo per non compromettere la leggibilità della chiesa. Anche gli arredi in questo ambiente sono minimi. Due panche sono posizionate simmetricamente all'ingresso per richiamare alla memoria l'ambiente della chiesa e allo stesso tempo permettere di sedersi ad ammirarne i volumi.

Questo ambiente è in comunicazione diretta con la zona giorno, che si dilata però maggiormente, aumentando la sua profondità dopo una strozzatura in corrispondenza del muro meridionale della chiesa.

La zona giorno ospita l'angolo conversazione, uno spazio soggiorno più raccolto, la zona pranzo e la cucina.

La pianta è libera, e come nella glass house di Philip Johnson, senza setti o pareti che dividono gli ambienti. L'unico elemento che risulta divisorio è, come nella villa a New Canaan, il camino. Questo elemento è posizionato tra l'angolo conversazione e la zona pranzo. È anch'esso interamente vetrato, ed è aperto su tre lati.

La zona notte è divisa dalla zona giorno per mezzo di un piccolo patio, che consente l'accesso al chiostro. Quest'ultimo, di forma quadrata, insiste sul lato meridionale della chiesa e su quello orientale della casa. È chiuso sugli altri due lati da filari di alberi.

Tramite il chiostro è possibile accedere direttamente alla chiesa, per mezzo dell'ingresso adiacente l'abside.

La zona notte è formata da due blocchi ospitanti le camere da letto, a loro volta divise dal bagno.

La prima camera, con affaccio sul patio, ha l'accesso esclusivo alla sala da bagno, un volume opalino che rompe la forma scatolare dell'edificio, addossandosi ad essa ma con un nuovo volume, ruotato di circa 10°. Questo elemento ha una prima zona di filtro che ospita la piccola piscina interna, e che anche compositivamente stacca la zona bagno vera e propria dal volume delle camere.

Il bagno principale, quello tra le due camere da letto, ha un accesso direttamente sul corridoio, che ne permette la fruizione anche dalla zona giorno, e un accesso diretto dalla seconda camera da letto.

La seconda camera chiude il volume dell'edificio, e si staglia sul dirupo sottostante.

La serra si trova dal lato opposto del corridoio, rispetto gli ambienti sopra descritti.

Come il corridoio, inizia al di fuori della chiesa per correre lungo tutta la facciata. È a tutta altezza, ed ospita la scala che permette l'accesso al tetto dell'edificio, tramite una passerella che attraversa il corridoio e si estende per la lunghezza del patio e dei due moduli ad esso affiancati.

Un ulteriore volume è stato creato per ospitare la zona studio. Si trova nel lato opposto della chiesa, ed insiste nella zona un tempo adibita a sacrestia. I muri di quest'ultima sono crollati, e raggiungono ora la quota di 1 m circa da quella del pavimento interno della chiesa. Si è quindi ricostruito un nuovo volume, sempre interamente vetrato, e con lo stesso principio costruttivo del precedente.

Annesso allo studio, all'interno del campanile, è stato ricavato un ulteriore spazio che ospita la biblioteca. Si sviluppa su tutta l'altezza. Poiché anche il campanile non è più coperto si è realizzata anche in questo caso una copertura totalmente vetrata, che però si nasconde all'interno del campanile, non mostrando la sua presenza dall'esterno.

3.3 Lo studio degli interni

Tutti gli spazi interni del volume sono tra loro fluidi, l'unica divisione effettiva è data dalla spina dell'armadiatura. Questa ha una profondità di 60 cm, e ospita gli accessi alle stanze, gli armadi, la libreria, e nello spazio in corrispondenza del patio delle panche affacciate alla serra.

L'atrio di ingresso accoglie come unici elementi di arredo, due panche Triennale in cristallo, di dimensioni 120 x 30 cm, e altezza 42 cm. Sono realizzate in cristallo, acidato e stratificato, da 30 mm di spessore (15 + 15 mm), prodotti da Glas Italia su progetto di Michele De Lucchi. L'illuminazione in questa zona è garantita dalle due lampade da terra Cadmo, per Artemide, nere/bianche disegnate da Karim Rashid.

La zona giorno è arredata con un divano e delle poltrone di mio progetto. Il divano ha un doppio affaccio, per permetterne un doppio utilizzo, sia nella zona conversazione, che frontalmente alla parete attrezzata che ospiterà la tv e la libreria. Questi elementi, con struttura in cristallo stratificato, sono pensati come a "gradoni" di 20 cm, il primo che accoglie il cuscino della seduta, il secondo su cui poggia il cuscino dello schienale, e il terzo che ferma lo schienale.

L'angolo conversazione è completato dal tavolino a ponte in cristallo curvato con sagomatura portariviste Miki.

È largo 110 cm, con una profondità di 55 cm e altezza di 30 cm. È prodotto da Bontempi.

La zona pranzo è organizzata intorno al tavolo Delfi Vetro disegnato da Carlo Scarpa, Marcel Breuer e Tobia Scarpa per Simon. Ha dimensioni 260 x 102 cm e altezza 74 cm. Questo tavolo è composto da due basi monolitiche in marmo Carrara Bianco Gioia e da un piano in cristallo fissato ad esse con piastre in ottone e perni in nylon. Attorno al tavolo sono poste otto sedie Merci Bob, anch'esse realizzate interamente in cristallo incollato. La finitura scelta è trasparente extralight, in cristallo temprato da 15 mm. Ha dimensioni 42 x 44 cm, ed altezza 104 cm. È prodotta da Glas Italia su design di Elena Cutuolo.

Il blocco cucina è anch'esso su mio disegno. È realizzato in cristallo temprato e stratificato, ed è composto da due blocchi; quello anteriore, più basso, ospita le piastre cottura e le vasche lavandino. Il blocco posteriore, attaccato al primo è più stretto, slitta di 55 cm a sinistra del primo, e integra una fascia opaca, leggermente più alta dell'altezza di tutto il blocco, rivestita in marmo Carrara Bianco, e contenente i tubi dell'acqua. A destra di questa fascia, è prevista una zona contenente le piante aromatiche, mentre alla sua sinistra il volume continua per ospitare un piano, leggermente ribassato rispetto alle pareti, che permette l'appoggio di vari utensili. Le dimensioni di ingombro totale sono di 375 x 96 cm.

L'illuminazione della stanza è garantita dalla presenza di tre lampade da terra Miconos, di Artemide, su progetto di Ernesto Gismondi, e da due lampade, sempre da pavimento Toio, disegnate da Achille Castiglioni e Pier Giacomo Castiglioni per Flos.

Entrambe le camere da letto hanno un letto matrimoniale. Il letto è studiato come un blocco in vetro stratificato, di dimensioni 180 x 200 cm, e altezza 40 cm sopra il quale è posto il materasso

I comodini presenti nelle camere fanno parte della collezione Rialto Tris. Sono realizzati in vetro curvato da 10 mm e hanno dimensioni 40 x 39.5 cm con altezza 37.5 cm. Sono prodotti da Fiam, e design CRS Fiam.

Nella stanza padronale è stata posta la poltrona Ghost, sempre di Fiam, disegnata da Cini Boeri. È ricavata da un'unica lastra di vetro curvata da

12 mm. Ha dimensioni 95 x 75 cm e altezza 68 cm. Entrambe le stanze sono illuminate con due lampade da terra Toio.

Il bagno principale ha il doppio lavabo con struttura in cristallo, Brillante 154, prodotto da Antonio Lupi.

Nella sala da bagno sono presenti due chaise longue I-Beam, prodotte sempre da Glas Italia su design di Jean-Marie Massaud. Sono realizzate incollando insieme tre lastre di cristallo, in modo tale da assumere l'aspetto di una putrella. Il piano seduta e la base sono in cristallo temprato 12 mm, mentre il supporto verticale è in vetro stratificato. La seduta è in cristallo curvato, e l'elemento di sostegno verticale è sagomato. L'elemento è completato da cuscini. L'ingombro è di 189 x 54 cm e altezza di 54 cm.

Lo studio è arredato con una scrivania in vetro, tre sedie Merci Bob e due poltrone Ghost.

La corrente in tutta la casa arriva dal pavimento e le prese sono localizzate in apposite torrette a scomparsa in alluminio, di forma cilindrica, e con massima altezza da terra di 30 cm.

Bibliografia

Materia: la rovina di una chiesa sconsacrata

Michela Grisoni, Stefano Grossi, Matteo Fusi
"Per la conservazione del San Michele in Golasecca"
Golasecca, 2002

Le ville

James S. Ackerman
"La villa"
Einaudi Editore, Torino 1992

Lamberto Ippolito
"La villa del Novecento"
Firenze University Press, Firenze 2009

Christian Schittich, Thomas Jocher, Gert Kahler, Rudiger Krisch
"Atlante delle case unifamiliari"
Utet, Torino 2002

Roberto Dulio
"Ville in Italia dal 1945"
Electa, Milano 2008

Il vetro

Brent Richards

"Nouvelle Architecture de verre"

Seuil, Paris 2006

Christian Schittich, Gerald Staib, Dieter Balkow, Mathias

Kutterer, Werner Sobek

"Atlante del vetro"

Utet, Torino 1999

Marco Bonora

"150 pagine di vetro per l'architettura : 10 capitoli per scegliere il vetro : arte, estetica, tecnologia e come il vetro ha conquistato l'architettura"

Edizioni cartografica, Ferrara 2012

Heinz W. Krewinkel

"Glass buildings : material, structure and detail"

Birkhauser, Basel ; Berlin ; Boston 1998

Michael Wigginton

"Glass in architecture"

Phaidon, London 1996

Valeria Tatano

"Oltre la trasparenza: riflessioni sull'impiego del vetro in architettura"

Officina, Roma 2008

Peter Rice, Hugh Dutton

"Structural glass"

E & FN Spon, London 1995

Elena Re

"Trasparenza al limite : tecniche e linguaggi per un'architettura del vetro strutturale"

Alinea, Firenze 2007

Paul Scheerbart

"Architettura di vetro"

Adelphi Edizioni, Milano 1982

Trasparenza: il progetto

Giorgio Grassi

"Architettura lingua morta"

Electa, Milano 1988

Pier Federico Caliarì

"La forma dell'effimero: tra allestimento e architettura: compresenza di codici e sovrapposizione di tessiture"

Lybra immagine, Milano 2000

