COMUNE di LIMONE sul GARDA

Provincia di Brescia

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

DOCUMENTO DI PIANO

Franceschino Risatti - *Sindaco*
dott.sa Marilena Però - *Segretario comunale*
arch. Giovanni Cigognetti - *Progettista*

ing. Benedetta Belli, arch. Laura Pagani, arch. Enrico Gaetarelli - *collaboratori*
Livio Cassa - *grafica*

PIANO DEL PAESAGGIO

MANUALE TIPOLOGICO DEGLI ELEMENTI EDILIZI TRADIZIONALI

allegato **B**

fase: APPROVAZIONE

data: aprile 2011

aggiornamenti:

Studio associato arch. Giovanni Cigognetti • arch. Michele Piccardi • ing. Clara Vitale • Lonato d/G (Bs)
località San Polo • tel. 030-9913807 • fax 030-9913682 • e-mail cipivi@libero.it

Tutti i diritti di riproduzione e rielaborazione sono riservati.

MANUALE TIPOLOGICO DEGLI ELEMENTI EDILIZI TRADIZIONALI

Manuale tipologico degli elementi edilizi tradizionali		3
1.	Materiali lapidei	7
2.	Finitura delle superfici murarie di facciata	11
3.	Archi	15
4.	Pilastri	19
5.	Balconi e terrazze	23
6.	Portoni	27
7.	Porte	33
8.	Finestre	39
9.	Davanzali	45
10.	Inferriate	51
11.	Serramenti	55
12.	Scale esterne	61
13.	Pavimentazioni esterne	65
14.	Coperture e gronde	69
15.	Comignoli	73
16.	Elementi stilistici rilevanti	77
17.	Paracarri	81
18.	Muri storici	85
19.	Passaggio urbano coperto	89
20.	Componenti delle limonaie	93

MANUALE TIPOLOGICO DEGLI ELEMENTI EDILIZI TRADIZIONALI

CContestualmente all'attività di analisi e catalogazione degli edifici e dei manufatti storici, presenti nell'unico nucleo di antica formazione del territorio comunale, è stato predisposto un censimento fotografico dei principali elementi edilizi tradizionali, che caratterizzano gli edifici antichi; ciò allo scopo di costruire una base informativa utile per la conoscenza dei caratteri dell'architettura locale tradizionale, che concorrono all'identità del paesaggio.
Finalità, della sintetica catalogazione tipologica degli elementi edilizi tradizionali, è la loro conservazione e salvaguardia come segni connotativi costitutivi del paesaggio.
Per ogni singola tipologia di elemento edilizio, identificato come ricorrente, è stata preparata una scheda e ogni scheda è stata organizzata secondo dei sotto insiemi, che considerano l'utilizzo di materiali edilizi tradizionali (pietra, legnami, laterizio, intonaci). Ogni immagine fotografica è accompagnata dal riferimento all'edificio in cui l'elemento edilizio è presente; edificio identificato dal codice numerico dell'unità minima d'intervento censita nel rilievo del centro storico.
L'uso di un particolare materiale connota fortemente la tipicità dell'edificio e la sua valenza paesaggistica, poiché il materiale utilizzato quasi sempre è portatore di una valenza storica e simbolica, oltre che di esigenze funzionali e tecniche.
Gli elementi tipologici ricorrenti a Limone sul Garda sono i raggruppabili nei seguenti insiemi:

1. materiali lapidei;
2. finitura delle superfici murarie di facciata;
3. portici e loggiati;
4. corpi edilizi complementari;
5. archi;
6. androni;
7. colonne;
8. pilastri;
9. balconi e terrazze;
10. portoni;
11. porte;
12. finestre;
13. davanzali;
14. inferriate;
15. serramenti;
16. scale esterne;
17. pavimentazioni esterne;
18. coperture e gronde;
19. comignoli;
20. pozzi;
21. cinte;
22. cippi stradali e panchine;
23. canali storici e lavatoi;
24. elementi stilistici rilevanti;

MATERIALI LAPIDEI

1. MATERIALI LAPIDEI

I principali manufatti decorativi presenti nel centro storico (archi, colonne, pilastri, portoni, porte, cornici e davanzali delle finestre, balconi, scale, pozzi, pavimentazioni, cippi stradali) sono realizzati prevalentemente con materiale lapideo.
Le rocce sono state impiegate, come materiali naturali da costruzione, fin dai tempi più antichi per le loro eccezionali qualità di durata. Infatti, per resistenza, durabilità e varietà di aspetto e colorazione, esse potevano essere utilizzate sia per la costruzione di edifici, che per la preparazione di parti ornamentali.
Tra le rocce che si prestano ad essere utilizzate in architettura, furono privilegiati, per evidenti ragioni di trasporto, i materiali lapidei reperibili localmente e nei circondari.
Tra le pietre tradizionalmente usate nel centro storico di Limone sul Garda, quelle che spiccano per le quantità utilizzate e per il lunghissimo periodo cronologico del loro uso, sono:

- **Pietre di Verona** (*roccia sedimentaria calcarea, biomicrite*) di colore rosso rosato, bianco o giallo; grana fine, stratificazione sottile accompagnata da minuscoli livelli argillosi, struttura nodulare dovuta alla presenza di "noduli" calcarei micritici, matrice calcitica ricca di ematite (colore più scuro) e frazione argillosa illitica, presenza di gusci di Ammoniti e di frammenti di gusci di bivalvi.
  Per quanto riguarda l'inquadramento geologico, appartiene alla formazione del "Rosso ammonitico" (periodo Giurassico), che affiora nella fascia prealpina a oriente del lago di Garda (Valpolicella, Monti Lessini). Le cave principali, ancora attive, sono ubicate presso Verona (S. Ambrogio di Valpolicella, Domegliara).
  L'impiego di questa pietra è documentato fin dall'epoca romana. Alterazioni: alterazione cromatica, crosta, degradazione differenziale, erosione, scagliatura.
  A Limone sul Garda la pietra è stata utilizzata, in blocchi e in lastre, con superfici bocciardate e martellinate, levigate e lucidate.

- **Pietre grigia di Soasso** (*roccia sedimentaria*) di colore grigio con venature verdastre e gialle; grana fine, stratificazione sottile.
  Provenienza non documentata; utilizzata lungo la riviera nord-occidentale del Lago di Garda nei secoli XV° e XVI°; è stata utilizzata nel Duomo di Salò e nella chiesa di S.Sebastiano (Leon Battista Alberti) a Mantova.
  L'impiego di questa pietra è documentato fin dall'epoca romana. Alterazioni: alterazione cromatica, scagliatura.
  A Limone sul Garda la pietra è stata utilizzata, in blocchi ed in lastre, con superfici bocciardate e martellinate, levigate e lucidate.

- **Arenaria o arenite** (*pietra arenaria*) (*roccia sedimentaria*) di colore beige o grigio, composta da granuli dalle dimensioni medie della sabbia. I granuli possono avere varia composizione mineralogica, in funzione dell'area di provenienza; i minerali che più frequentemente si ritrovano nei granuli sono quarzo, feldspato.
  La natura delle arenarie è determinata dalla provenienza e dal trasporto del materiale detritico e infine dall'ambiente di deposizione. Essendo largamente diffusa in tutte le regioni e in terreni di diversa età, è molto utilizzata come materiale da costruzione. In genere è una roccia facilmente estraibile e lavorabile, ma a volte poco resistente all'azione degli agenti atmosferici e all'usura. La pietra utilizzata a Limone sul Garda proveniva principalmente dalle cave veronesi.
  Alterazioni: alterazione cromatica, degradazione differenziale, erosione.
  A Limone sul Garda la pietra è stata utilizzata, in blocchi e in lastre, con superfici prevalentemente a piano di sega.

- **Granito dell'Adamello o Tonalite** (*roccia magmatica, diorite*) di colore bianco, grana fine, composta da: plagioclasio, quarzo, anfibolo, biotite.

Per quanto riguarda l'inquadramento geologico, appartiene al grande plutone terziario dell'Adamello, che comprende anche le granodioriti. Il plutone, intruso nelle rocce del basamento cristallino, affiora nell'alta Val Camonica ed è delimitato dalla linea Insubrica a nord e dalla linea delle Giudicarie a est. Per ricavare il materiale da costruzione erano spesso utilizzati i grandi massi presenti negli alvei fluviali e nei depositi di versante.
Alterazioni: scagliatura.

INDIRIZZI NORMATIVI

Gli elementi in materiali lapidei tradizionali, essendo considerati manufatti di valore storico, architettonico e paesaggistico, che costituiscono elementi caratteristici del tessuto dell'agglomerato urbano, devono essere sempre conservati, anche se danneggiati più o meno gravemente.
La loro sostituzione, anche con manufatti realizzati con analogo materiale, provoca la perdita della possibilità della datazione storica degli edifici e la cancellazione di tecniche costruttive antiche e tradizionali,
Tutti gli interventi edilizi dovranno prevedere la conservazione in sito e il restauro di tali manufatti.

Fig. 1: Pietra di Verona bianca
(Limone sul Garda, edificio 17.1)

Fig. 2: Pietra di Verona rossa
(Limone sul Garda, edificio 3.14)

Fig. 3: Pietra di Soasso grigia
(Limone sul Garda, edificio 3.3)

Fig. 4: Granito dell'Adamello o Tonalite
(Limone sul Garda, edificio 12.10)

FINITURA DELLE SUPERFICI MURARIE DI FACCIATA

2. FINITURA DELLE SUPERFICI MURARIE DI FACCIATA

I tipi tradizionali di finiture di facciata riscontrabili nel centro storico di Limone sul Garda sono l'intonaco civile in malta di calce e la pietra a vista.
La pietra viene utilizzata nei muri con intonaco a rasare oppure a vista (grezza o in conci).
Agli angoli di alcuni edifici sono presenti grossi conci di pietra.
In alcune facciate è presente la cornice marcapiano, cioè quella cornice che sottolinea orizzontalmente i piani.
Riassumendo i tipi tradizionali di finiture delle superfici murarie di facciata sono:

- facciata con conci di pietra a vista
- facciata intonacata
- facciata con intonaco lavorato
- facciata con intonaco lavorato a graffito

INDIRIZZI NORMATIVI

Negli interventi edilizi si devono evitare scrostamenti d'intonaci dotati di storicità accertata.
Nella scelta del tipo di intonaco e del colore si deve dedicare molta cura nella valutazione della scelta dei materiali e delle tinte appropriate, escludendo l'uso di malte cementizie, di rivestimenti plastici e di colorazioni improprie. Delle tinte, preferibilmente realizzate con prodotti a base di calce, devono essere prodotte campionature, che l'Ufficio tecnico comunale deve preventivamente approvare; se filologicamente accertato, anche mediante indagini stratigrafiche volte ad accertare il succedersi delle coloriture antiche, si dovrà ripetere il colore preesistente.
Le decorazioni storiche esistenti devono essere conservate e restaurate.
E' da scoraggiare l'intonacatura e la stilatura delle murature in pietra a vista. Gli interventi su murature esistenti in pietra a vista devono limitarsi a pulizia, riparazione, sigillatura da eseguirsi con malte a base di calce, escludendo l'uso di malte a base di puro cemento

Fig. 5: Facciata con conci di pietra a vista (Limone sul Garda, edificio 6.1)

Fig. 6: Facciata con conci di pietra a vista (Limone sul Garda, edificio 14.4)

Fig. 7: Facciata con intonaco lavorato
(Limone sul Garda, edificio 8.1)

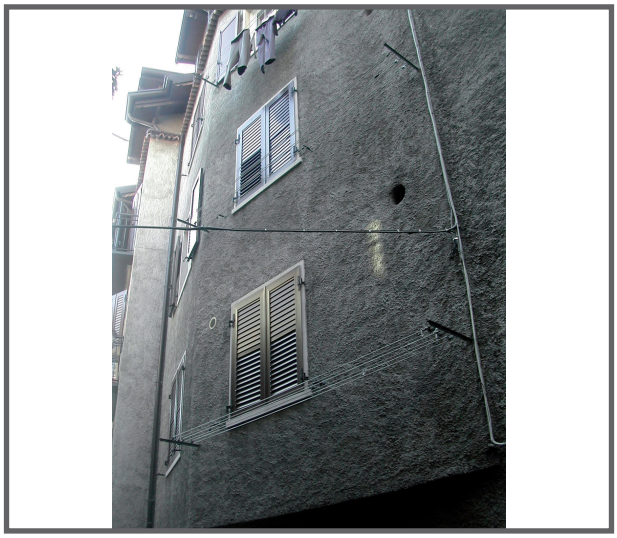


Fig. 8: Facciata intonacata
(Limone sul Garda, edificio 16.9)

Fig. 9: Facciata con intonaco lavorato a graffito
(Limone sul Garda Limone sul Garda 12.9)

Fig. 10: Facciata con intonaco lavorato
(Limone sul Garda Limone sul Garda 9.1)

3. ARCHI

L'arco è una struttura ad asse curvilineo che può avere diverse forme; gli archi presenti nel centro di Limone sul Garda sono prevalentemente a tutto sesto o a sesto ribassato.
Gli archi sono costruiti con mattoni, conci di pietra intonacati, conci di pietra o a vista.
I tipi tradizionali d'archi riscontrabili sono:

- arco in mattoni
- arco in granito
- arco in pietra

INDIRIZZI NORMATIVI

Gli archi in pietra e mattoni sono sempre sottoposti all'obbligo di conservazione e restauro ed in ogni caso è vietata la loro rimozione o alterazione delle dimensioni originarie; è ammessa la sostituzione delle parti degradate con identici materiali, dimensioni e lavorazioni delle superfici.
E' in genere sconsigliata la chiusura di portici e androni esistenti.

Fig. 11: Arco in mattoni
(Limone sul Garda: edificio 3.9)

Fig. 12: Arco con conci in pietra
(Limone sul Garda: edificio 5.1)

Fig. 13: Arco in pietra
(Limone sul Garda: edificio 12.7)

Fig. 14: Portale in pietra
(Limone sul Garda: edificio 13.7)

PILASTRI

4. PILASTRI

Le strutture architravate o curvilinee, viste in precedenza, poggiano su pilastri in mattoni o in pietra. I pilastri in pietra sono costituiti da conci o da blocchi monolitici. I tipi tradizionali riscontrabili nel centro storico di Limone sul Garda sono:

- pilastro in conci di pietra
- pilastro in blocchi di pietra

INDIRIZZI NORMATIVI

I pilastri in pietra o mattoni sono soggetti all'obbligo di conservazione e restauro; in ogni caso è vietata la loro rimozione o alterazione delle dimensioni originarie; è ammessa la sostituzione delle parti degradate con identici materiali, dimensioni e lavorazioni delle superfici.

Fig. 15: Pilastri di "limonaia" in conci di pietra intonacata (Limone sul Garda: edificio 1.1)

Fig. 16: Pilastri in Pietra di Verona (Limone sul Garda: edificio 9.9)

BALCONI E TERRAZZE

5. BALCONI E TERRAZZE

Nel centro storico sono riscontrabili vari tipi di balconi. Comprensibilmente meno frequenti sono rimasti quelli con struttura e parapetto in legno, più diffusi sono i balconi con struttura e mensole in materiale lapideo o in calcestruzzo decorato (prima metà del XX° sec.).
Per quanto riguarda i parapetti, di balconi e terrazze, i più diffusi sono i parapetti realizzati in ferro, più rari sono invece i parapetti in calcestruzzo.
I tipi tradizionali di balconi riscontrabili nel centro storico di Limone sul Garda sono:

- balcone con struttura in pietra e parapetto in ferro
- balcone con struttura e parapetto in legno

INDIRIZZI NORMATIVI

I balconi esistenti con piano di calpestio e/o strutture di sostegno in pietra o legno sono soggetti ad obbligo di conservazione e restauro; ugualmente i relativi parapetti di pregio esistenti, di ferro o legno; è ammessa la sola sostituzione degli elementi deteriorati e non recuperabili utilizzando identiche forme e materiali.
Per i balconi esistenti, con piano di calpestio e/o strutture di sostegno in calcestruzzo (prima metà del XX° sec.), è perseguita la conservazione ed il restauro; ugualmente per i relativi parapetti di pregio esistenti, di ferro o in elementi di calcestruzzo; è ammessa la sola sostituzione degli elementi deteriorati e non recuperabili utilizzando identiche forme e materiali.
E' vietata la copertura, con qualunque tipo di materiale, dei balconi esistenti, con eccezione dei manufatti storicamente consolidati.

Fig. 17: Balcone con mensole in pietra e parapetto in ferro (Limone sul Garda; edificio 12.9)

Fig. 18: Balcone con mensole in pietra e parapetto in ferro (Limone sul Garda; edificio 9.2)

Fig. 19: Balcone con mensole in pietra e parapetto in ferro (Limone sul Garda; edificio 3.14)

Fig. 20: Balcone con mensole in pietra e parapetto in ferro (Limone sul Garda; edificio 3.14)

Fig. 21: Balcone con struttura e parapetto in legno (Limone sul Garda: edificio 7.2)

Fig. 22: Balcone con struttura e parapetto in legno (Limone sul Garda: edificio 7.3)

PORTONI

6. PORTONI

I portoni sono porte d'ingresso carraio, dallo spazio esterno, agli androni, alle corti esclusive o a spazi comuni a più edifici; per dimensioni e funzioni hanno rilevanza maggiore delle comuni porte d'ingresso ai fabbricati. L'elemento architettonico alla base del portone è il portale, elemento che può diventare connotazione dell'intera facciata.
Il portale è formato da due piedritti e un traverso, che può avere asse curvo (arco) o asse rettilineo (architrave).
I tipi tradizionali di portoni riscontrabili nel centro storico di Limone sul Garda si suddividono per forma e materiale di costruzione. In particolare si hanno:

- portone con traverso ad arco a tutto sesto, in pietra
- portone con traverso a sesto ribassato, in pietra
- portone con traverso diritto e piedritti in pietra
- portone decorato con traverso diritto e timpano in pietra

INDIRIZZI NORMATIVI

La forma e le dimensioni dell'apertura, i piedritti, gli architravi, gli archi e ogni altro elemento tradizionale in pietra o mattoni sono soggetti ad obbligo di conservazione e restauro e in ogni caso è vietata la loro rimozione o alterazione delle dimensioni originarie; è ammessa la sostituzione delle parti degradate con identici materiali, dimensioni e lavorazioni delle superfici.
La forma e le dimensioni delle aperture, i piedritti, gli archi e le architravi e ogni altro elemento tradizionale in pietra o mattoni sono soggetti ad obbligo di conservazione e restauro ed in ogni caso è vietata la loro rimozione o alterazione delle dimensioni originarie; è ammessa la sostituzione delle parti degradate con identici materiali, dimensioni e *lavorazioni delle superfici.*
La sostituzione delle cornici dei portoni contribuisce alla cancellazione dei valori di pregio storico del fabbricato.

Fig. 23: Portone con traverso a tutto sesto in pietra (Limone sul Garda: edificio 3.15)

Fig. 24: Portone con traverso a tutto sesto in pietra (Limone sul Garda: edificio 7.6)

Fig. 25: Portone con traverso a tutto sesto in pietra (Limone sul Garda: edificio 5.2a)

Fig. 26: Portone con traverso a tutto sesto in pietra (Limone sul Garda: edificio 7.6)

Fig. 27: Portone con traverso a tutto sesto in pietra (Limone sul Garda: edificio 8.10)

Fig. 28: Portone con traverso a tutto sesto in pietra (Limone sul Garda: edificio 15.4)

Fig. 29: Portone con traverso a sesto ribassato in pietra (Limone sul Garda: edificio 5.1)

Fig. 30: Portone con traverso a sesto ribassato in pietra (Limone sul Garda: edificio 8.1)

Fig. 31: Portone con traverso diritto e piedritti in pietra (Limone sul Garda: edificio 10.4)

Fig. 32: Portone decorato con traverso diritto e timpano in pietra (Limone sul Garda: edificio 17.3)

Fig. 33: Portone decorato con traverso diritto e timpano in pietra (Limone sul Garda: edificio 17.3)

PORTE

7. PORTE

Le tipologie significative tradizionali di porta riscontrabili nel centro storico di Limone sul Garda si fondano sul sistema del portale trilitico (piedritti e traverso). Come per i portoni si suddividono per forma (traverso ad asse curvo o rettilineo) e per materiale utilizzato (pietra di Verona o pietra di Soasso). In particolare si hanno:

- porta con traverso curvo in pietra di Verona
- porta con traverso curvo in granito
- porta con traverso curvo in mattoni
- porta con traverso rettilineo in pietra di Verona
- porta con traverso rettilineo in granito
- porta con traverso rettilineo in pietra grigia di Soasso

INDIRIZZI NORMATIVI

La forma e le dimensioni delle aperture, i piedritti, gli archi e le architravi e ogni altro elemento tradizionale in pietra o mattoni sono soggetti ad obbligo di conservazione e restauro; in ogni caso è vietata la loro rimozione o alterazione delle dimensioni originarie; è ammessa la sostituzione delle parti degradate con identici materiali, dimensioni e lavorazioni delle superfici.

La sostituzione delle cornici delle porte contribuisce alla cancellazione dei valori di pregio storico del fabbricato.

Fig. 34: Porta con traverso curvo in pietra di Verona (Limone sul Garda: edificio 3.9)

Fig. 35: Porta con traverso curvo in pietra di Verona (Limone sul Garda: edificio 17.1)

Fig. 36: Porta con traverso curvo in pietra di Verona (Limone sul Garda: edificio 4.5)

Fig. 37: Porta con traverso curvo in pietra di Verona (Limone sul Garda: edificio 12.10)

Fig. 38: Porta con traverso curvo in granito (Limone sul Garda: edificio 12.10)

Fig. 39: Porta con traverso curvo in mattoni (Limone sul Garda: edificio 11.2)

Fig. 40: Porta con traverso curvo in pietra di Verona (Limone sul Garda: edificio 3.14)

Fig. 41: Porta con traverso curvo in pietra di Verona (Limone sul Garda: edificio 4.1)

Fig. 42: Porta con traverso rettilineo in pietra di Verona (Limone sul Garda: edificio 12.6)

Fig. 43: Porta con traverso rettilineo in granito (Limone sul Garda: edificio 12.8)

Fig. 44: Porta con traverso rettilineo in pietra grigia di Soasso (Limone sul Garda: edificio 1.1)

FINESTRA

8. FINESTRA

Le finestre degli edifici presenti nel centro storico si suddividono per forma (rettangolari, quadrate, ovali, strombate, bifore, a cuspide) e per materiale con cui sono realizzati i piedritti e i traversi (intonaco, mattoni, pietra, granito).
Le finestre quadrate hanno luce di dimensione ridotta e sono presenti prevalentemente al piano terra.
Le aperture di forma ovale, tipiche dei secoli XVII°, XVIII°, XIX°, sono presenti prevalentemente nei sottotetti.
Le aperture strombate, tipiche dei secoli XIV°, XV°, realizzate mediante uno sguancio nello spessore esterno del muro per aumentare l'apertura e consentire l'ingresso di un maggior quantità di luce, sono osservabili prevalentemente nei muri intonacati o in mattoni a vista.
I tipi tradizionali di finestre riscontrabili nel centro storico di Limone sul Garda si suddividono per forma e materiale di costruzione.
In particolare si hanno:

- finestre con architrave ad arco
- finestre ovali
- finestre quadrate in granito
- finestre quadrate in pietra di Verona
- finestre quadrate in pietra grigia di Soasso
- finestre rettangolari in pietra di Verona
- finestre rettangolari in granito
- finestre rettangolari in pietra grigia di Soasso
- finestre rettangolari in intonaco
- finestre strombate

INDIRIZZI NORMATIVI

Le dimensioni e le caratteristiche di finitura delle cornici delle aperture di tipo tradizionale sono da conservare.
Tutti gli interventi edilizi dovranno prevedere la conservazione e il restauro delle cornici delle finestre, essendo queste manufatti di valore storico, artistico e di interesse paesaggistico, che costituiscono elementi caratteristici del tessuto dell'agglomerato urbano. La loro sostituzione contribuisce alla cancellazione dei valori di pregio storico del fabbricato.

Fig. 45: Finestre con architrave ad arco (Limone sul Garda: edificio 4.6)

Fig. 46: Finestra con architrave ad arco (Limone sul Garda: edificio 11.1)

Fig. 47: Finestra ovale
(Limone sul Garda: edificio 9.1)

Fig. 48: Finestra ovale
(Limone sul Garda: edificio 12.10)

Fig. 49: Finestra quadrata in granito
(Limone sul Garda: edificio 10.2)

Fig. 50: Finestra rettangolare in granito
(Limone sul Garda: edificio 15.3

Fig. 51: Finestra quadrata in pietra di Verona
(Limone sul Garda: edificio 12.10)

Fig. 52: Finestra quadrata in pietra di Verona
(Limone sul Garda: edificio 9.1)

Fig. 53: Finestra quadrata in pietra di Verona (Limone sul Garda: edificio 11.1)

Fig. 54: Finestra quadrata in pietra grigia (Limone sul Garda: edificio 3.3)

Fig. 55: Finestra quadrata in pietra di Verona (Limone sul Garda: edificio 8.1)

Fig. 56: Finestra quadrata in pietra di Verona (Limone sul Garda: edificio 7.6)

Fig. 57: Finestra rettangolare in intonaco (Limone sul Garda: edificio 8.10)

Fig. 58: Finestra rettangolare in pietra di Verona (Limone sul Garda: edificio 14.4)

Fig. 59: Finestra rettangolare in pietra di Verona
(Limone sul Garda: edificio 8.5)

Fig. 60: Finestra rettangolare in granito
(Limone sul Garda: edificio 14.4)

Fig. 61: Finestra rettangolare in pietra grigia
(Limone sul Garda: edificio 3.3)

Fig. 62: Finestra strombata
(Limone sul Garda: edificio 6.5)

DAVANZALI

9. DAVANZALI

Le finestre presenti nei centri storici hanno prevalentemente davanzali squadrati e davanzali con modanature.
La gola con listello è la modanatura prevalentemente utilizzata, se presenta una concavità superiore e una convessità inferiore si dice diritta, mentre nel caso opposto è definita rovescia.
Le finestre dette "inginocchiate" hanno davanzale sorretto da due mensole più o meno articolate.
I tipi tradizionali di davanzali riscontrabili nel centro storico di Limone sul Garda sono:

- davanzali con modanatura a gola diritta, in granito
- davanzali con modanatura a gola diritta, in pietra di Verona
- davanzali con modanatura a gola diritta, in pietra grigia di Soasso
- davanzali con modanatura a gola rovescia, in pietra di Verona
- davanzali inginocchiati
- davanzali con modanature complesse in calcestruzzo
- davanzali con modanature complesse in granito
- davanzali con modanature complesse in pietra di Verona

INDIRIZZI NORMATIVI

Tutti gli interventi edilizi dovranno prevedere la conservazione in sito e il restauro dei davanzali, essendo manufatti di valore storico, artistico e di interesse paesaggistico, che costituiscono elementi caratteristici del tessuto dell'agglomerato urbano. La loro sostituzione contribuisce alla cancellazione dei valori di pregio storico del fabbricato.

Fig. 63: Davanzale con modanatura a gola diritta in granito (Limone sul Garda: edificio 16.4)

Fig. 64: Davanzale con modanatura a gola diritta in granito (Limone sul Garda: edificio 16.5)

Fig. 65: Davanzale con modanatura a gola diritta in pietra di Verona (Limone sul Garda: edificio 8.1)

Fig. 66: Davanzale con modanatura a gola diritta in pietra di Verona (Limone sul Garda: edificio 16.1)

Fig. 67: Davanzale con modanatura a gola diritta in pietra grigia (Limone sul Garda: edificio 3.2)

Fig. 68: Davanzale con modanatura a gola diritta in pietra grigia (Limone sul Garda: edificio 3.3)

Fig. 69: Davanzale con modanatura a gola diritta in pietra di Verona (Limone sul Garda: edificio 8.4)

Fig. 70: Davanzale con modanatura a gola diritta in pietra di Verona (Limone sul Garda: edificio 8.2)

Fig. 71: Davanzale con modanatura a gola diritta in calcestruzzo (Limone sul Garda: edificio 4.1)

Fig. 72: Finestra inginocchiata (Limone sul Garda: edificio 4.6)

Fig. 73: Davanzale con modanatura a gola rovescia in pietra di Verona (Limone sul Garda: edificio 5.2)

Fig. 74: Davanzale con modanatura a gola rovescia in pietra di Verona (Limone sul Garda: edificio 9.9)

Fig. 75: Davanzale con modanatura a gola rovescia in pietra di Verona (Limone sul Garda: edificio 8. 14)

Fig. 70: Davanzale con modanatura a gola diritta in pietra di Verona (Limone sul Garda: edificio 8.2)

Fig. 77: Davanzale con modanature complesse in pietra di Verona (Limone sul Garda: edificio 9.1)

Fig. 78: Davanzale con modanature complesse in calcestruzzo (Limone sul Garda: edificio 9.8)

Fig. 79: Davanzale con modanature complesse in rosso Verona (Limone sul Garda: edificio 5.1)

Fig. 80: Davanzale con modanature complesse in rosso Verona (Limone sul Garda: edificio 3.1)

INFERRIATE

10. INFERRIATE

Sono definite inferriate le grate in ferro poste, per ragioni di sicurezza o a scopo decorativo, su un'apertura. La maggior parte delle inferriate presenti nel centro storico di Limone sul Garda sono disposte all'interno del vano dell'apertura con i singoli elementi fissati direttamente nella muratura o nei contorni in pietra; si rileva un solo esempio di inferriata inginocchiata in cui l'inferriata è applicata all'esterno del vano dell'apertura e ha nella parte inferiore una sagomatura ad andamento curvo, che consente l'affaccio.
Un elemento che permette di classificare le diverse tipologie di inferriate è la maglia, in particolare nei centri storici sono rilevabili inferriate a maglia ortogonale e a maglia diagonale.
Nello specifico si hanno:

- inferriate decorate
- inferriate a maglia ortogonale
- inferriate a maglia diagonale
- inferriate a pancia

INDIRIZZI NORMATIVI

Tutti gli interventi edilizi dovranno prevedere la conservazione ed il restauro delle inferriate, essendo considerate manufatti di valore storico, artistico e paesaggistico che costituiscono elementi caratteristici del tessuto dell'agglomerato urbano antico. La loro sostituzione contribuisce alla cancellazione dei valori di pregio storico del fabbricato.

Fig. 81: Inferriata decorata (Limone sul Garda: edificio 9.1)

Fig. 82: Inferriata decorata (Limone sul Garda: edificio 9.2)

Fig. 83: Inferriata a maglia ortogonale
(Limone sul Garda: edificio 9.1)

Fig. 84: Inferriata a maglia ortogonale
(Limone sul Garda: edificio 11.1)

Fig. 85: Inferriata a maglia ortogonale
(Limone sul Garda: edificio 15.6)

Fig. 86: Inferriata a maglia diagonale
(Limone sul Garda: edificio 9.7)

Fig. 87: Inferriata a maglia diagonale
(Limone sul Garda: edificio 2.2)

Fig. 88: Inferiata a pancia
(Limone sul Garda Limone sul Garda 11.1)

SERRAMENTI

11. SERRAMENTI

Gli infissi delle finestre, dei portoni e delle porte sono per la maggior parte in legno.

I serramenti delle finestre sono solitamente realizzati in legno, a due battenti, con specchiature in vetro, e sono dotati di ante d'oscuro esterne a battente (non scorrevoli) in legno verniciato con traverso centrale. La finestra a due ante, con montante centrale, è indubbiamente la soluzione più costante e caratteristica dei centri storici di Limone sul Garda. Le ante a persiana hanno doghe orizzontali, che possono essere apribili o fisse.
Portoni carrai e porte pedonali sono solitamente realizzati in legno, con disegno tradizionale a doghe orizzontali, di dimensioni elevate verso l'esterno, con o senza fuseruoli e/o chiodature a vista; a doghe verticali verso l'interno; oppure in legno con specchiature di forma prevalentemente quadrangolare, con inferriate superiori semicircolari o semiellittiche a forma di raggiera.

I tipi tradizionali di serramenti riscontrabili nel centro storico di Limone sul Garda sono:

- ante a battente in legno, a persiana
- ante a battente in legno, a mezza persiana
- ante a battente in legno cieche

INDIRIZZI NORMATIVI
Tutti gli interventi edilizi dovranno prevedere, ove possibile, la conservazione e il restauro dei serramenti esistenti, specialmente se con elementi di pregio, considerati manufatti di valore storico e d'interesse paesaggistico, che costituiscono elementi caratteristici del tessuto dell'agglomerato urbano.
E' sconsigliata la realizzazione di serramenti con materiali diversi dal legno (PVC, alluminio, ecc.) in quanto l'introduzione e la sostituzione di componenti con materiali e tecniche costruttive improprie determina un fattore di rischio nell'unitarietà della lettura paesaggistica dei luoghi.
E' sconsigliato l'impiego di serramenti ad un solo battente sulle finestre, originariamente dotate di serramenti a due battenti.
Sono vietati tutti i serramenti o portoni di tipo scorrevole.
Le "roste" (inferriate semicircolari o semiellittiche a forma di raggiera) sono soggette a obbligo di conservazione.

Fig. 89: Persiane in legno
(Limone sul Garda: edificio 8.1)

Fig. 90: Persiane in legno
(Limone sul Garda: edificio 3.14)

Fig. 91: Ante a mezza persiana in legno
(Limone sul Garda: edificio 8.5)

Fig. 92: Ante a mezza persiana in legno
(Limone sul Garda: edificio 14.2)

Fig. 93: Ante cieche in legno
(Limone sul Garda: edificio 7.3)

Fig. 94: Ante cieche in legno
(Limone sul Garda: edificio 14.4)

Fig. 95: Ante cieche in legno con specchiature
(Limone sul Garda: edificio 4.1)

Fig. 96: Ante cieche in legno con specchiature
(Limone sul Garda: edificio 3.4)

Fig. 97: Avvolgibili
(Limone sul Garda: edificio 2.1)

Fig. 98: Avvolgibili
(Limone sul Garda: edificio 12.5)

SCALE ESTERNE

12. SCALE ESTERNE

Le scale esterne sono frequentemente ad unica rampa (più raramente a due) e sostenute da muratura. I gradini rettilinei, o eccezionalmente curvilinei, sono realizzati in granito e in pietra generalmente di Verona. Le pedate sono in blocchi monolitici squadrati o sporgenti, con bordo sagomato "a toro". Il parapetto è quasi sempre in ferro, costituito da elementi verticali compresi tra due piatti; si rilevano alcuni esempi di scale con parapetti in muratura e alcuni casi di scale senza parapetto.
I tipi tradizionali di scale riscontrabili nel centro storico di Limone sul Garda sono:

- scala con pedata sporgente sagomata "a toro", in pietra di Verona
- scala con pedata squadrata, in granito
- scala con pedata squadrata, in pietra di Verona
- scala con pedata squadrata, in pietra grigia di Soasso

INDIRIZZI NORMATIVI

Le scale di pregio esistenti sono soggette a obbligo di conservazione e restauro, con rimozione degli elementi dissonanti (coperture, parapetti incongruenti ecc.……); è ammessa la sola sostituzione degli elementi deteriorati e non recuperabili utilizzando identiche forme e materiali.
La loro sostituzione contribuisce alla cancellazione dei valori di pregio storico del fabbricato.
E' vietata la copertura o la chiusura delle scale esistenti, con qualunque tipo di materiale, ove non storicamente presente e consolidato.
.

Fig. 99: Scala con pedata sporgente sagomata "a toro", in pietra di Verona (Limone sul Garda: edificio 12.6)

Fig. 100: Scala con pedata sporgente sagomata "a toro", in pietra di Verona (Limone sul Garda: edificio 5.1)

Fig. 101: Scala con pedata sporgente Sagomata" a toro", in pietra di Verona (Limone sul Garda: edificio 9.8)

Fig. 102: Scala con pedata sporgente sagomata "a toro", in pietra di Verona (Limone sul Garda: edificio 12.4)

Fig. 103: Scala con pedata squadrata in granito (Limone sul Garda: edificio 11.2)

Fig. 104: Scala con pedata squadrata, in pietra di Verona (Limone sul Garda: edificio 6.5)

Fig. 105: Scala con pedata squadrata in granito (Limone sul Garda: edificio 7.3)

Fig. 106: Scala con pedata squadrata in pietra grigia (Limone sul Garda: edificio 2.2)

PAVIMENTAZIONI ESTERNE

13. PAVIMENTAZIONI ESTERNE

Le pavimentazioni storiche sono presenti nelle corti esterne. I tipi tradizionali di pavimentazioni riscontrabili nel centro storico di Limone sul Garda sono:

- pavimentazione in cubetti di porfido
- pavimentazione in ciottoli e/o pietra
- pavimentazione in smolleri di porfido posati a filare

INDIRIZZI NORMATIVI

Le pavimentazioni storiche esistenti sono soggette a obbligo di conservazione e restauro, con rimozione degli elementi dissonanti (riparazioni incongruenti ecc.). E' ammessa la sola sostituzione degli elementi perduti o deteriorati e non recuperabili utilizzando identiche forme e materiali.
In caso di interventi che comportino scavi o rimozioni di pavimentazioni storiche è prescritto che, alla fine dei lavori, venga ripristinato lo stato del luogo, con le medesime tecniche di posa e possibilmente con il materiale di recupero precedentemente asportato.

Fig. 107: Pavimentazione in cubetti di porfido (Limone sul Garda: edificio 7.3)

Fig. 108: Pavimentazione in ciottoli (Limone sul Garda: edificio 15.4)

Fig. 109: Pavimentazione in smolleri di porfido posati a filare (Limone sul Garda: edificio 15.12)

COPERTURE E GRONDE

14. COPERTURE E GRONDE

I manti di copertura dei tetti del centro storico di Limone sul Garda sono costituiti da tegole in laterizio; nella maggior parte delle coperture trovano impiego le tegole curve o coppi e solo in pochi edifici si utilizzano le tegole piane "marsigliesi".
Per quanto riguarda le gronde, la quasi totalità degli edifici appartenenti ai centri storici presenta finitura di sottogronda in legno. Alcuni edifici hanno una finitura di sottogronda in pietra o in intonaco, decorata da modanatura di sottogronda, tali qualità decorative costituiscono degli elementi distintivi dell'immobile, a cui conferiscono riconoscibilità nel contesto.
I tipi tradizionali di gronde riscontrabili nei centri si suddividono in:

- gronda in legno
- gronda intonacata
- gronda a cornice di mattoni

INDIRIZZI NORMATIVI

Le coperture, da realizzare prevalentemente con struttura in legno con la tradizionale inclinazione del luogo, dovranno utilizzare manto di copertura in coppi, di foggia tradizionale, di cui la porzione superiore dovrà essere sempre realizzata con elementi di recupero; è consentito l'utilizzo di altre tipologie di tegole, solo ove storicamente accertata la loro precedente presenza (tegole marsigliesi ecc….)

Fig. 101: Scala con pedata sporgente Sagomata" a toro", in pietra di Verona (Limone sul Garda: edificio 9.8)

Fig. 111: Gronda in legno (Limone sul Garda: edificio 8.5)

Fig. 112: Gronda intonacata
(Limone sul Garda: edificio 8.1)

Fig. 113: Gronda intonacata
(Limone sul Garda: edificio 4.1)

Fig. 114: Gronda a cornice di mattoni
(Limone sul Garda: edificio 2.2)

COMIGNOLI

15. COMIGNOLI

I tipi tradizionali di comignoli riscontrabili nel centro storico di Limone sul Garda sono:

- comignolo semplice
- comignolo elaborato

INDIRIZZI NORMATIVI

Tutti gli interventi edilizi dovranno prevedere la conservazione e il restauro dei comignoli di pregio, essendo manufatti di valore storico, artistico e d'interesse paesaggistico che costituiscono elementi caratteristici del tessuto dell'agglomerato urbano. In tutti gli interventi edilizi i comignoli dovranno essere realizzati secondo i modelli della tradizione locale consolidata, evitando comignoli di foggia estranea al contesto.

Fig. 115: Comignolo elaborato
(Limone sul Garda: edificio 2.7)

Fig. 116: Comignolo elaborato
(Limone sul Garda: edificio 11.1)

Fig. 117: Comignolo semplice e comignolo elaborato
(Limone sul Garda: edificio 12.11)

ELEMENTI STILISTICI RILEVANTI

16. ELEMENTI STILISTICI RILEVANTI

A questa categoria appartengono tutti quegli elementi come dipinti, targhe o elementi votivi che, pur essendo elementi a se stanti, arricchiscono e rendono distintivo un immobile anche senza caratterizzarlo con una preziosità esecutiva globale, ma rendendolo chiaramente identificabile.
A Limone sul Garda si possono trovare:

- dipinti murali
- epigrafi su lapidi murali
- incisioni su intonaco
- formelle decorate

INDIRIZZI NORMATIVI
Le immagini votive, essendo manufatti di valore storico, artistico e d'interesse paesaggistico, costituiscono elementi caratteristici del tessuto dell'agglomerato urbano e pertanto sono soggetti all'obbligo di conservazione in sito e restauro.

Fig. 118: Dipinto murale
(Limone sul Garda: edificio 6.6)

Fig. 119: Epigrafe su lapide
(Limone sul Garda: edificio 6.9)

Fig. 120: Graffito su intonaco
(Limone sul Garda: edificio 7.3)

Fig. 121: Formella decorata
(Limone sul Garda: edificio 4.1)

PARACARRI

17. PARACARRI

I cippi stradali rilevati nel centro storico di Limone sul Garda sono in genere costituiti da elementi verticali di pietra, confitti nel terreno sugli angoli o sui lati degli edifici. I cippi stradali sono manufatti rilevanti poiché rappresentano la testimonianza della presenza di viabilità storica.

Alcuni segni sul territorio riscontrabili sono:

- paracarri in pietra di Verona
- paracarri in granito

INDIRIZZI NORMATIVI

I cippi stradali, essendo manufatti di valore storico, artistico e d'interesse paesaggistico, costituiscono elementi caratteristici del tessuto dell'agglomerato urbano e pertanto sono soggetti all'obbligo di conservazione in sito e restauro.

Fig. 122: Paracarro in granito (Limone sul Garda: edificio 4.1)

Fig. 123: Paracarro decorato in pietra di Verona (Limone sul Garda: edificio 4.6)

Fig. 124: Paracarro in pietra di Verona (Limone sul Garda: edificio 8.1)

MURI STORICI

18. MURI STORICI

I muri tradizionali del centro storico sono costituiti prevalentemente da pietra grezza a vista. Con varie altezze, spesso costituivano anche muro di fondo nella struttura della "limonaia". La "limonaia" è la struttura edilizia tipica della costiera dell'Alto Garda, utilizzata per la coltivazione degli agrumi. Nel centro storico di Limone sul Garda sono dunque riscontrabili:

- Muro storico di antiche limonaie
- Muro storico

INDIRIZZI NORMATIVI

E' vietata la demolizione delle cinte realizzate con murature storiche in pietra a vista. E' da scoraggiare l'intonacatura delle murature con pietra a vista; gli interventi su murature esistenti devono limitarsi alla sola pulizia, riparazione e sigillatura, da eseguirsi con malte a base di calce, escludendo l'uso di malte a base di puro cemento.

Fig. 125: muro storico di una limonaia (Limone sul Garda: edificio 2.6)

Fig. 126: muro storico (Limone sul Garda: edificio 2.2)

PASSAGGIO URBANO COPERTO

19. PASSAGGIO URBANO COPERTO

A questa categoria appartengono tutti quei passaggi coperti, presenti nel centro storico, che ne caratterizzano fortemente l'identità e la percezione.

INDIRIZZI NORMATIVI

Tali passaggi, oltre ad appartenere alla viabilità pubblica, rendono fortemente storicizzato e caratterizzato il centro storico. In tali passaggi si deve tentar di mantenere le strutture portanti storiche (archi con conci in pietra, travi lignee, etc.). I consolidamenti, se necessari, devono essere eseguiti con la massima compatibilità con le preesistenze materiche.

Fig. 127: Passaggio coperto
(Limone sul Garda: edificio 3.4)

Fig. 128: Passaggio coperto
(Limone sul Garda: edificio 11.2)

Fig. 129: Passaggio coperto
(Limone sul Garda: edificio 12.4)

COMPONENTI DELLE LIMONAIE

20. COMPONENTI DELLE LIMONAIE

Le limonaie del comune di Limone sul Garda appartengono al più vasto sistema di strutture storiche per la coltivazione degli agrumi, che caratterizza la sponda occidentale del lago di Garda.

Le limonaie sono delle vaste e particolari serre, adibite alla coltivazione degli agrumi, in particolare del limone, costituite da una parte fissa, in muratura e legno, ed una mobile, in legno, da porre in opera durante la stagione fredda.

INDIRIZZI NORMATIVI GENERALI

La conservazione dell'identità storica della limonaia dipende dalla salvaguardia sia delle strutture edilizie, principali e secondarie, che dei diversi manufatti di completamento che compongono i complessi; identità storica confermata soprattutto dalla tutela delle caratteristiche formali, tecnologiche, materiche e di finitura esterna dei diversi componenti che costituiscono la struttura.

I principali componenti della struttura della limonaia sono i seguenti:

a) murature di protezione climatica
b) murature di sostegno delle balze (cole);
c) pilastri;
d) casello (casèl);
e) orditura lignea fissa;
f) sistema di irrigazione;
g) accessi e scale;
h) altri manufatti lapidei;
i) elementi mobili;

a. **Murature di protezione climatica:**

si ergono a monte del complesso e lungo i due lati minori; le murature laterali presentano un caratteristico andamento degradante a "dente di sega"; sono realizzate in blocchi di pietra locale, con spessore non inferiore a m 0,50-0,60 e degradante dal basso verso l'alto, normalmente sono intonacate a "raso sasso", talvolta con intonaco semigrezzo di calce; l'altezza risulta inferiore ai pilastri antistanti, in modo da consentire la realizzazione di una copertura lignea a forte spiovente (20-25%) dal fronte solare verso settentrione, favorendo così la massima altezza del fronte solare. La sommità della muratura è generalmente protetta con lastre squadrate di pietra arenaria; nelle murature settentrionali sono talvolta collocati blocchi aggettanti, in pietra di Verona, regolarmente squadrati e forati per sostenere pali tutori di viti a spalliera.

INDIRIZZI NORMATIVI

Negli interventi edilizi si devono evitare scrostamenti d'intonaci dotati di storicità accertata.
Nella scelta del tipo di intonaco e del suo colore si deve dedicare molta cura nella valutazione della scelta dei materiali e delle tinte appropriate, escludendo l'uso di malte cementizie, di rivestimenti plastici e di tinteggiature. Le decorazioni storiche eventualmente esistenti devono essere conservate e restaurate.
E' da scoraggiare l'intonacatura o la "stilatura" delle murature in pietra a vista. Gli interventi sulle murature devono in genere limitarsi alla sola pulizia, riparazione e sigillatura da eseguirsi con malte a base di calce, escludendo l'uso di malte a base di puro cemento.

Fig. 135: Murature di protezione climatica (Limone sul Garda: Limonaia L8)

Fig. 136: Muratura di protezione climatica (Limone sul Garda: Limonaia L11)

b. **Murature di sostegno delle balze:**

si ergono a monte del complesso e lungo i due lati minori; le murature laterali presentano un caratteristico andamento degradante a “dente di sega”; sono realizzate in blocchi di pietra locale, con spessore non inferiore a m 0,50-0,60 e degradante dal basso verso l’alto, normalmente sono intonacate a “raso sasso”, talvolta con intonaco semigrezzo di calce; l’altezza risulta inferiore ai pilastri antistanti, in modo da consentire la realizzazione di una copertura lignea a forte spiovente (20-25%) dal fronte solare verso settentrione, favorendo così la massima altezza del fronte solare. La sommità della muratura è generalmente protetta con lastre squadrate di pietra arenaria; nelle murature settentrionali sono talvolta collocati blocchi aggettanti, in pietra di Verona, regolarmente squadrati e forati per sostenere pali tutori di viti a spalliera.

INDIRIZZI NORMATIVI

Negli interventi edilizi si devono evitare scrostamenti d’intonaci dotati di storicità accertata.
Nella scelta del tipo di intonaco e del suo colore si deve dedicare molta cura nella valutazione della scelta dei materiali e delle tinte appropriate, escludendo l’uso di malte cementizie, di rivestimenti plastici e di tinteggiature. Le decorazioni storiche eventualmente esistenti devono essere conservate e restaurate.
E’ da scoraggiare l’intonacatura o la “stilatura” delle murature in pietra a vista. Gli interventi sulle murature devono in genere limitarsi alla sola pulizia, riparazione e sigillatura da eseguirsi con malte a base di calce, escludendo l’uso di malte a base di puro cemento.

Fig. 130: Muratura di contenimento delle balze (Limone sul Garda: Limonaia L1)

Fig. 136: Muratura di protezione climatica (Limone sul Garda: Limonaia L11)

c. **Pilastri:**

realizzati, a sezione quadrata di circa 0,50x0,50 m, in blocchi di pietra locale o non di rado in blocchi regolarmente squadrati di pietra arenaria o tufo legati con malta di calce, si innalzano dalle murature di sostegno delle balze; i pilastri sono collocati ad un interasse di circa m 4,00 e si elevano fino ad 8,00-10,00 m dal piano coltivato (cola), sono intonacati a "raso sasso" oppure con intonaco semigrezzo di calce. Sulla sommità e sul fusto del pilastro poggia la struttura lignea fissa di copertura della limonaia, tale struttura lignea è atta anche a garantire la controventatura dei pilastri medesimi.
Nel fusto del pilastro sono infissi, ad altezza regolare, blocchi accuratamente lavorati di pietra di Verona (prea da filaröla), atti ad alloggiare i travetti lignei (filaröla) di ancoraggio del fronte solare mobile della limonaia.

INDIRIZZI NORMATIVI

Negli interventi edilizi si devono evitare scrostamenti d'intonaci dotati di storicità accertata.
Nella scelta del tipo di intonaco e del suo colore si deve dedicare molta cura nella valutazione della scelta dei materiali e delle tinte appropriate, escludendo l'uso di malte cementizie, di rivestimenti plastici e di tinteggiature.
E' da scoraggiare l'intonacatura al civile o la "stilatura" dei pilastri in pietra a vista. Gli interventi sui pilastri devono in genere limitarsi alla sola pulizia, riparazione e sigillatura da eseguirsi con malte a base di calce, escludendo l'uso di malte a base di puro cemento.

Fig. 132: Pilastri
(Limone sul Garda: Limonaia L3)

Fig. 133: Pilastri
(Limone sul Garda: Limonaia L3)

Fig. 134: Pilastri
(Limone sul Garda: Limonaia L5)

d. **Casello** *(casèl)*:

piccolo fabbricato rustico, a due o più piani, che sorge solitamente su uno dei lati minori del complesso o in posizione centrale; si innalza a torre, a dominare i pilastri stessi e a consentire un agevole accesso al piano di copertura e alle diverse balze (cole); ha funzione di magazzino delle parti mobili della limonaia.
Il fabbricato è costruito in muratura, realizzata in blocchi di pietra locale, con spessore non inferiore a m 0,50-0,60, normalmente intonacata con intonaco semigrezzo di calce, talvolta a "raso sasso"; i solai e la copertura, a una o due falde, sono in legno; il manto di copertura è realizzato con tegole in laterizio. La muratura di tamponamento perimetrale è talvolta in parte sostituita da assito. Le porte presentano spesso spalle e architrave in blocchi monolitici di pietra di Verona lavorata; le finestre davanzali con analoga finitura.

INDIRIZZI NORMATIVI

Negli interventi edilizi si devono evitare scrostamenti d'intonaci dotati di storicità accertata.
Nella scelta del tipo di intonaco e del colore si deve dedicare molta cura nella valutazione della scelta dei materiali e delle tinte appropriate, escludendo l'uso di malte cementizie, di rivestimenti plastici e di colorazioni improprie. Delle eventuali tinte, preferibilmente realizzate con prodotti a base di calce, devono essere prodotte campionature, che l'Ufficio tecnico comunale deve preventivamente approvare; se filologicamente accertato, anche mediante indagini stratigrafiche volte ad accertare il succedersi delle coloriture antiche, si dovrà ripetere il colore preesistente.
Le decorazioni storiche esistenti devono essere conservate e restaurate.
E' da scoraggiare l'intonacatura e la "stilatura" delle murature in pietra a vista. Gli interventi su murature esistenti in pietra a vista devono limitarsi a pulizia, riparazione e sigillatura, da eseguirsi con malte a base di calce, escludendo l'uso di malte a base di puro cemento.
Le coperture, da realizzare esclusivamente con struttura in legno, nel rispetto della morfologia e dell'inclinazione preesistente, dovranno utilizzare manto di copertura in coppi, di foggia tradizionale, di cui la porzione superiore dovrà essere sempre realizzata con elementi di recupero; è consentito l'utilizzo di altre tipologie di tegole, solo ove storicamente accertata la loro precedente presenza (tegole marsigliesi, ecc.…).
La forma e le dimensioni delle aperture, i piedritti e le architravi e ogni altro elemento tradizionale in pietra sono soggetti ad obbligo di conservazione e restauro; in ogni caso è vietata la loro rimozione o alterazione delle dimensioni originarie; è ammessa la sostituzione delle parti degradate con identici materiali, dimensioni e lavorazioni delle superfici.
La sostituzione delle cornici delle porte e dei davanzali delle finestre contribuisce alla cancellazione dei valori di pregio storico del fabbricato.
Tutti gli interventi edilizi dovranno prevedere, ove possibile, la conservazione e il restauro dei serramenti in legno esistenti, specialmente se con elementi di pregio, considerati manufatti di valore storico e d'interesse paesaggistico, che costituiscono elementi caratteristici delle limonaie.
E' vietata la realizzazione di serramenti con materiali diversi dal legno (PVC, alluminio, ecc.) in quanto l'introduzione e la sostituzione di componenti con materiali e tecniche costruttive improprie determina un fattore di rischio nell'unitarietà della lettura paesaggistica del luogo.

Fig. 137: Casèl
(Limone sul Garda: Limonaia L5)

Fig. 138: Casèl
(Limone sul Garda: Limonaia L7)

Fig. 139: Casèl
(Limone sul Garda: Limonaia L5)

e. **Orditura lignea fissa:**

la struttura di copertura della limonaia è costituita da due ordini di travature, normalmente in legno di castagno; le principali, di dimensione maggiore (sparadòs) collegano la sommità dei pilastri con appoggi ricavati nella muratura di protezione climatica a monte o ad una quota più bassa di circa un metro nei pilastri della fila retrostante, in modo che il piano di copertura sia sempre a spiovente (20-25%) dal fronte solare verso l'interno. In senso perpendicolare alle travi principali, su cinque o sei linee tra loro parallele, sono posti in opera i correnti (cantér), pure in legno di castagno, anche questi assai grezzi, appena scortecciati e regolarizzati solo nei punti di appoggio.
Sul fronte solare travi in legno di abete o castagno (filaröle), perfettamente squadrate e di sezione circa 8x12 cm, tra loro parallele e inserite a secco in appositi incastri in pietra murati nel pilastro (prea da filaröla), servono a fermare il fronte mobile della limonaia e a controventare i pilastri stessi. I caratteristici occhielli in ferro infissi sulle filaröle rivelano questa funzione di ancoraggio.

INDIRIZZI NORMATIVI

Considerato che la perdita dei pilastri e delle murature di protezione climatica determina il principale fattore di rischio nell'unitarietà della lettura paesaggistica della limonaia, la rimessa in pristino della struttura lignea fissa costituisce elemento sostanziale per la sua conservazione e pertanto dovrà sempre essere prevista contestualmente agli interventi di recupero dei caselli e/o del complesso della limonaia.

I materiali lignei utilizzati, per dimensioni, tipologia delle lavorazioni, finiture e modalità di ancoraggio alle strutture murarie (murature e pilastri), dovranno essere il più possibile coerenti con le tecniche tradizionali specificamente impiegate nelle limonaie.

Fig. 140: Orditura lignea di copertura (Limone sul Garda: Limonaia L7)

Fig. 141: Orditura lignea di copertura (Limone sul Garda: Limonaia L5)

Fig. 142: Orditura lignea di copertura e filaröle (Limone sul Garda: Limonaia L6)

f. **Sistema di irrigazione:**

le limonaie sono dotate di sistemi d'irrigazione che consentivano l'innaffiamento periodico di ogni singola essenza. Il sistema è costituito principalmente da canali generalmente scavati in blocchi regolari di pietra arenaria o tufo o ricavati utilizzando tegole a canale. I canali, che percorrono, da monte verso valle, la muratura di protezione climatica a settentrione e le murature di sostegno delle balze, sono spesso sorretti da mensole di pietra arenaria o tufo o da appositi muretti posti a circa un metro di altezza dalla base delle murature, consentono di irrigare , a mezzo di doccioni mobili, il piede degli alberi. A monte un ruscello od un sistema di cisterne di raccolta delle acque meteoriche (funtanù), fornisce l'acqua necessaria; presso il lago l'acqua viene estratta da pozzi o direttamente dal bacino.

INDIRIZZI NORMATIVI

I canali, le cisterne, i pozzi e gli altri elementi tradizionali che costituivano il sistema d'irrigazione della limonaia sono soggetti ad obbligo di conservazione e restauro; in ogni caso è vietata la loro rimozione o alterazione delle caratteristiche originarie; è ammessa la sostituzione delle parti degradate con identici materiali, dimensioni e lavorazioni delle superfici.

La rimozione del sistema d'irrigazione contribuisce alla cancellazione dei valori di pregio storico della limonaia.

Fig. 143: Canale d'irrigazione
(Limone sul Garda: Limonaia L1)

Fig. 144: Impianto d'rrigazione
(Limone sul Garda: Limonaia L5)

Fig. 145: Canale d'irrigazione
(Limone sul Garda: Limonaia L5)

Fig. 146: Pozzo
(Limone sul Garda: Limonaia L3)

g. **Accessi e scale:**

la limonaia dispone di uno o più accessi, generalmente solo a carattere pedonale; rampe di scale in pietra, poste su uno dei lati minori o in posizione mediana, collegano le varie balze (cole) tra di loro. Le scale sono sorrette da murature in pietra, spesso alleggerite da arcate. Le porte d'accesso presentano spesso spalle e architrave in blocchi monolitici di pietra di Verona lavorata, i gradini sono in genere realizzati con lo stesso materiale.

INDIRIZZI NORMATIVI

La posizione, la forma e le dimensioni delle scale e delle aperture, i gradini, i piedritti e le architravi e ogni altro elemento tradizionale in pietra sono soggetti ad obbligo di conservazione e restauro; in ogni caso è vietata la loro rimozione o alterazione delle dimensioni originarie; è ammessa la sostituzione delle parti degradate con identici materiali, dimensioni e lavorazioni delle superfici.

La sostituzione dei gradini in pietra e delle cornici delle porte contribuisce alla cancellazione dei valori di pregio storico della limonaia.

Tutti gli interventi edilizi dovranno prevedere, ove possibile, la conservazione e il restauro dei serramenti esistenti in legno, specialmente se con elementi di pregio, considerati manufatti di valore storico e d'interesse paesaggistico, che costituiscono elementi caratteristici delle limonaie.

E' vietata la realizzazione di serramenti con materiali diversi dal legno (PVC, alluminio, ecc.) in quanto l'introduzione e la sostituzione di componenti con materiali e tecniche costruttive improprie determina un fattore di rischio nell'unitarietà della lettura paesaggistica del luogo.

Fig. 147: Scale mediane
(Limone sul Garda: Limonaia L1)

Fig. 148: Scala mediana
(Limone sul Garda: Limonaia L5)

Fig. 149: Accesso e scala
(Limone sul Garda: Limonaia L1)

150: Accesso e scala laterale
(Limone sul Garda: Limonaia L5)

h. **Altri manufatti lapidei:**

la sommità delle murature di protezione climatica, come anche le murature di sostegno delle balze (cole), è generalmente protetta con lastre squadrate di pietra arenaria o di pietra di Verona; le lastre sulle murature di sostegno delle balze sono talvolta arricchite da lavorazioni idonee a formare “battuta” per la posa delle vetrate e dei battenti mobili del fronte solare.
Nel fusto del pilastro sono infissi, ad altezza regolare, blocchi accuratamente lavorati di pietra di Verona (prea da filaröla), atti ad alloggiare i travetti lignei (filaröla) di ancoraggio del fronte solare mobile della limonaia.
Nelle murature meridionali di maggiore altezza sono spesso infisse mensole (vedi precedente fig. 142), in blocchi lavorati di pietra di Verona, atte a sostenere una passerella lignea, idonea a facilitare la manovra degli sportelli mobili di ventilazione del fronte solare della limonaia.
Nelle murature di protezione climatica settentrionali sono talvolta collocati blocchi aggettanti, in pietra di Verona, regolarmente squadrati e forati per sostenere pali tutori di viti a spalliera.

INDIRIZZI NORMATIVI

Le lastre in pietra di copertura della sommità delle murature di protezione climatica e delle murature di sostegno delle balze, le “pree da filaröla”, le mensole, i blocchi di sostegno dei pali tutori e ogni altro elemento tradizionale in pietra sono soggetti ad obbligo di conservazione e restauro; in ogni caso è vietata la loro rimozione o alterazione delle dimensioni originarie; è ammessa la sostituzione delle parti degradate con identici materiali, dimensioni e lavorazioni delle superfici.
La sostituzione dei manufatti lapidei contribuisce alla cancellazione dei valori di pregio storico della limonaia.
E’ vietata la realizzazione di serramenti con materiali diversi dal legno (PVC, alluminio, ecc.) in quanto l’introduzione e la sostituzione di componenti con materiali e tecniche costruttive improprie determina un fattore di rischio nell’unitarietà della lettura paesaggistica del luogo.

Fig. 151: Lastre di protezione delle murature di sostegno delle balze (Limone sul Garda: Limonaia L10)

Fig. 152: Lastre di protezione delle murature di sostegno delle balze (Limone sul Garda: Limonaia L11)

Fig. 153: Mensole (Limone sul Garda: Limonaia L1)

Fig. 154: Prea da filaröla (Limone sul Garda: Limonaia L3)

Fig. 155: Mensole e lastre di protezione delle murature con battuta (Limone sul Garda: Limonaia L6)

i. **Elementi mobili:**

la limonaia dispone di due strutture mobili: la copertura e il fronte solare.
La copertura è costituita da semplici assi di legno posate stagionalmente sull'orditura lignea fissa. Le assi, tavole di abete di circa 20 cm di larghezza, lunghe cinque o sei metri, semigrezze, ben rifinite solo sui margini per assicurare la migliore congiunzione tra loro, servono a formare la copertura stagionale della limonaia. Vengono tratte dal casello, loro luogo di deposito durante la stagione calda, e accostate le une alle altre perpendicolarmente ai correnti (cantér); un secondo strato serve a coprire le giunzioni del primo; sono fermate mediante chiodi infissi parzialmente.
Il fonte solare è costituito da elementi mobili realizzati in legno e vetro, posati stagionalmente tra pilastro e pilastro, collegati tra loro e alle "filaröle" mediante occhielli in ferro e cavicchi in legno. Il fronte solare è costituito da vetrate (envédriae), da ante mobili a battente (usére) e dalle tavole di congiunzione (mesì).
Le vetrate sono telai in legno rettangolari - larghi 0,45-0,50 m e lunghi fino a 5,00 m, suddivisi in modo regolare da pannelli di vetro trasparente di circa 35x40 cm, posti in opera ad infilare, senza alcun sigillante.
Lo spazio tra le vetrate e il pilastro viene, sui due lati, completato da delle ante mobili a battente (usére), semplici tavole accostate in piano e unite da traversi chiodati, della stessa larghezza delle vetrate, ma lunghe quanto tutto il fronte solare, mobili sui semplici cardini delle porte rustiche servono a dar aria al complesso.
I "mesì", pannelli fissi in legno con una battuta di tre o cinque centimetri, alti quanto i pilastri, agganciati alle " filaröle " a mezzo di cavicchi in legno che attraversano gli occhielli infissi in queste ultime, servono a mantenere al loro posto le vetrate e le "usére", di cui costituiscono la controbattuta. Gli elementi mobili del fronte solare, conservati come le assi del tetto nel casello, hanno posizione prefissata e perciò sono numerati.

INDIRIZZI NORMATIVI

Nelle operazioni di restauro della limonaia il ripristino degli elementi mobili stagionali (copertura e fronte solare) è, ove possibile, da perseguire con modalità e tecniche costruttive conformi alla tradizione locale; ripristino da realizzare con identici materiali, dimensioni e lavorazioni delle superfici.
Tutti gli interventi edilizi dovranno anche prevedere, se possibile, la conservazione e il restauro degli elementi in legno, ancora conservati, del fronte solare mobile, considerati manufatti di valore storico e d'interesse paesaggistico, che costituiscono elementi caratteristici delle limonaie.
E' vietata la realizzazione di nuovi elementi mobili prodotti con materiali diversi dal legno (PVC, metallo, ecc.), in quanto l'introduzione di componenti con materiali e tecniche costruttive improprie determina un fattore di rischio nell'unitarietà della lettura paesaggistica del luogo.

Fig. 156: Elementi mobili
(Limone sul Garda: Limonaia L12)

Fig. 157: Fronte solare
(Limone sul Garda: Limonaia L12)

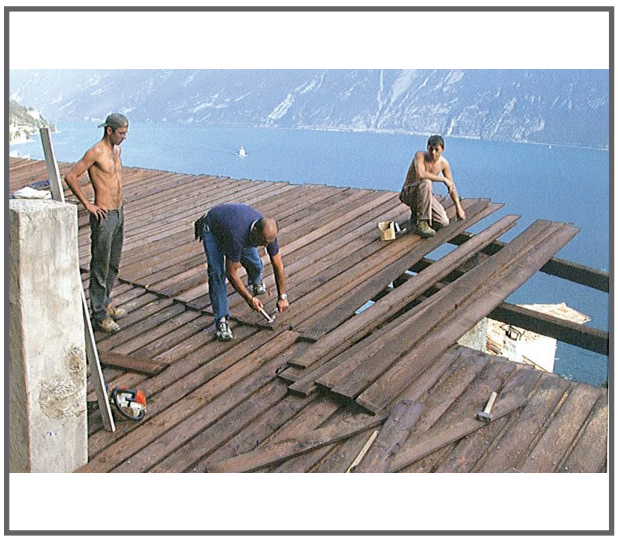


Fig. 158: Copertura
(Limone sul Garda)

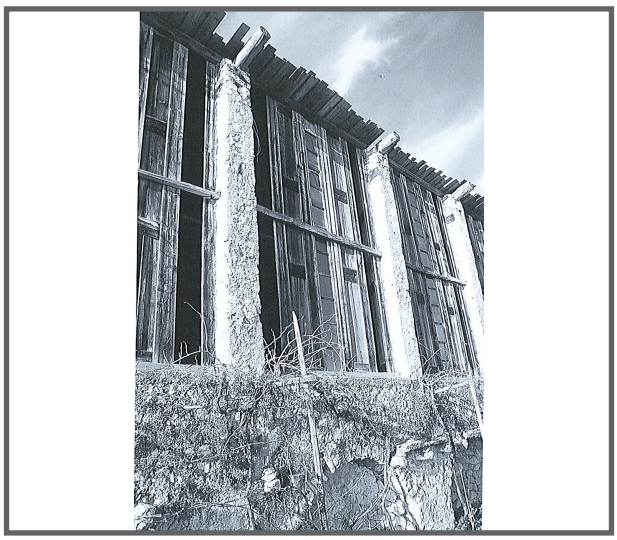
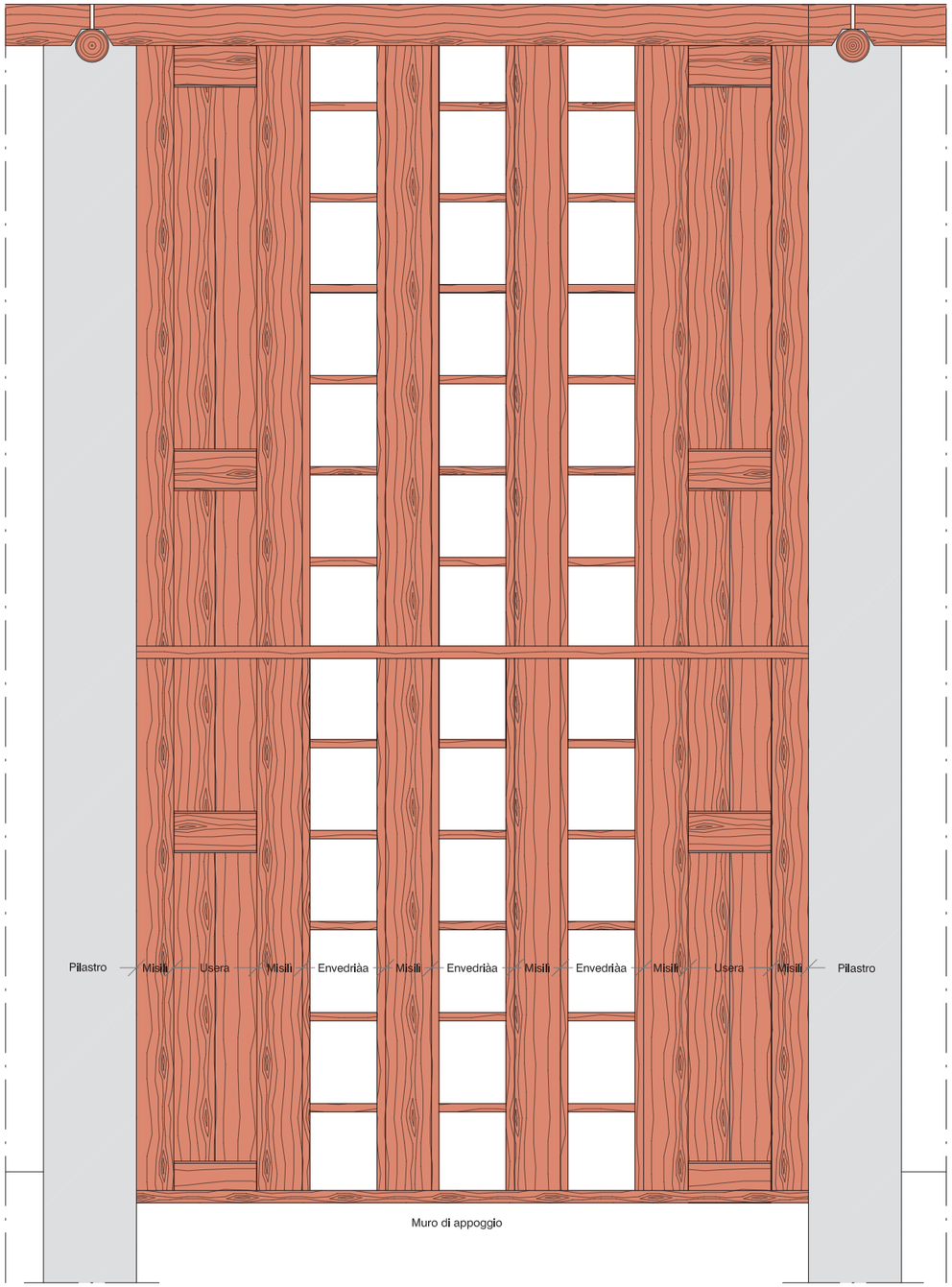
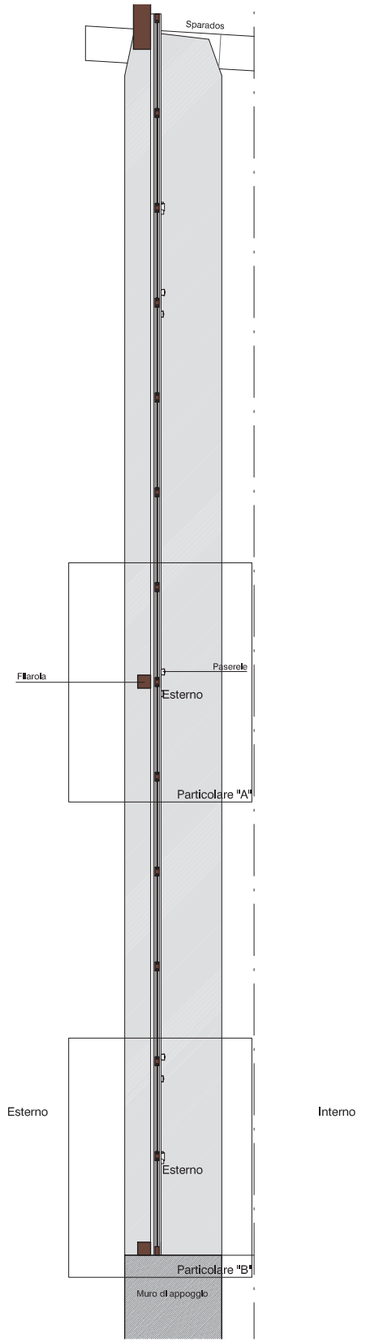


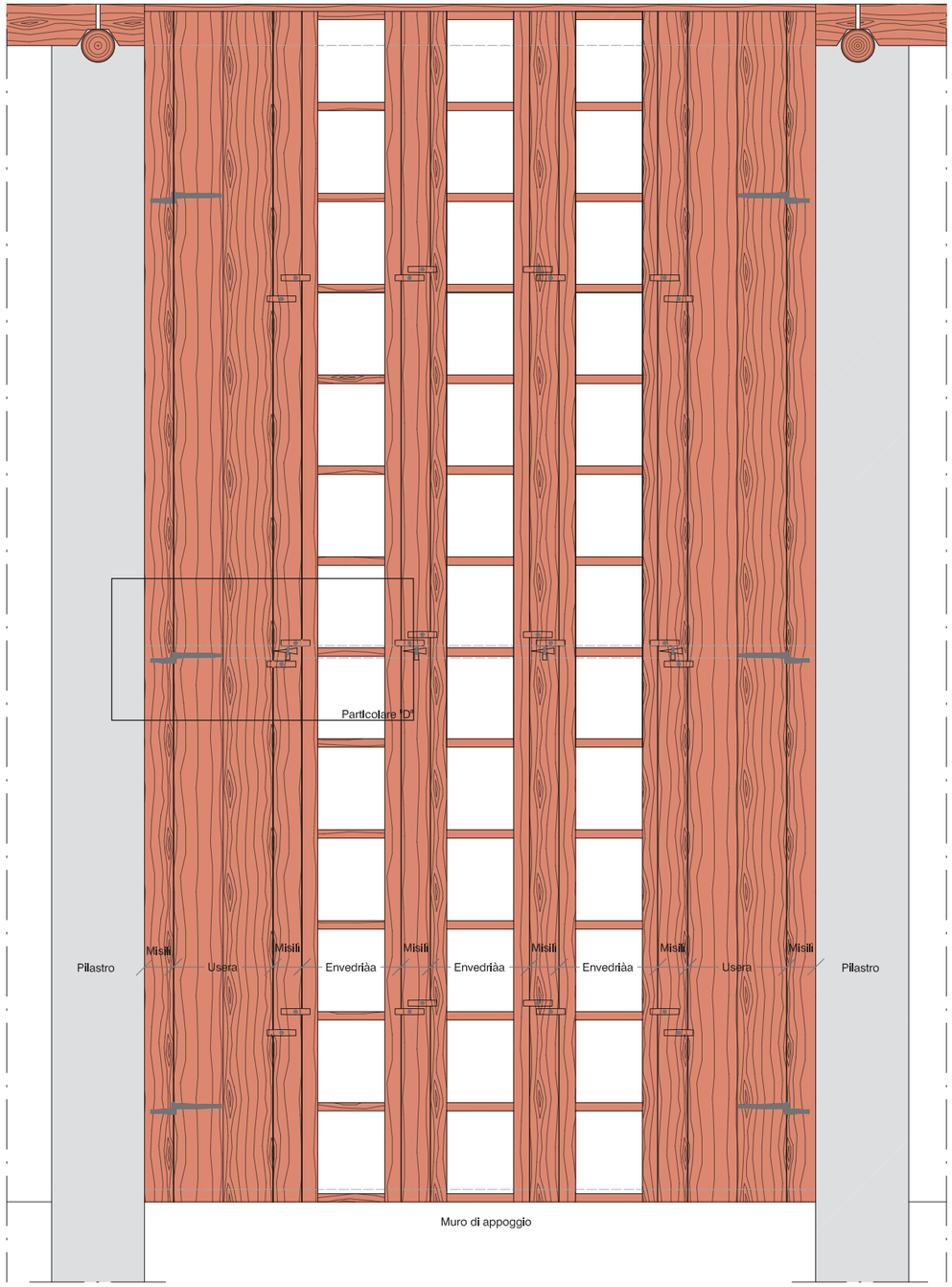
Fig. 159: Fronte solare
(Limone sul Garda: immagine storica)



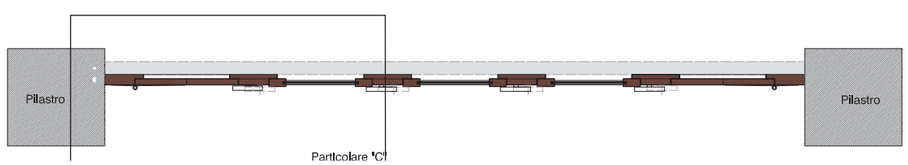
Fronte esterno
scala 1:50

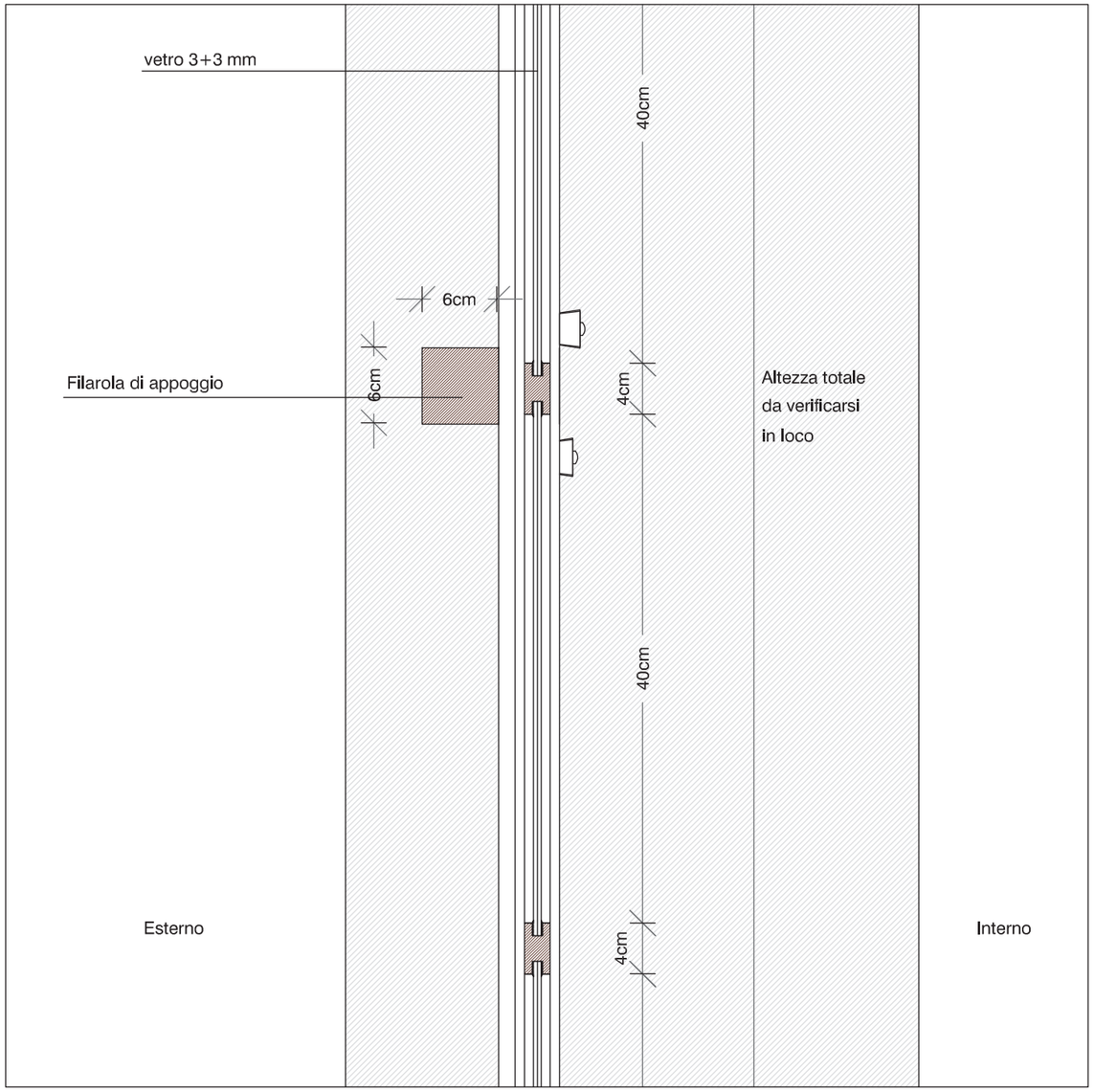


Sezione verticale
scala 1:50



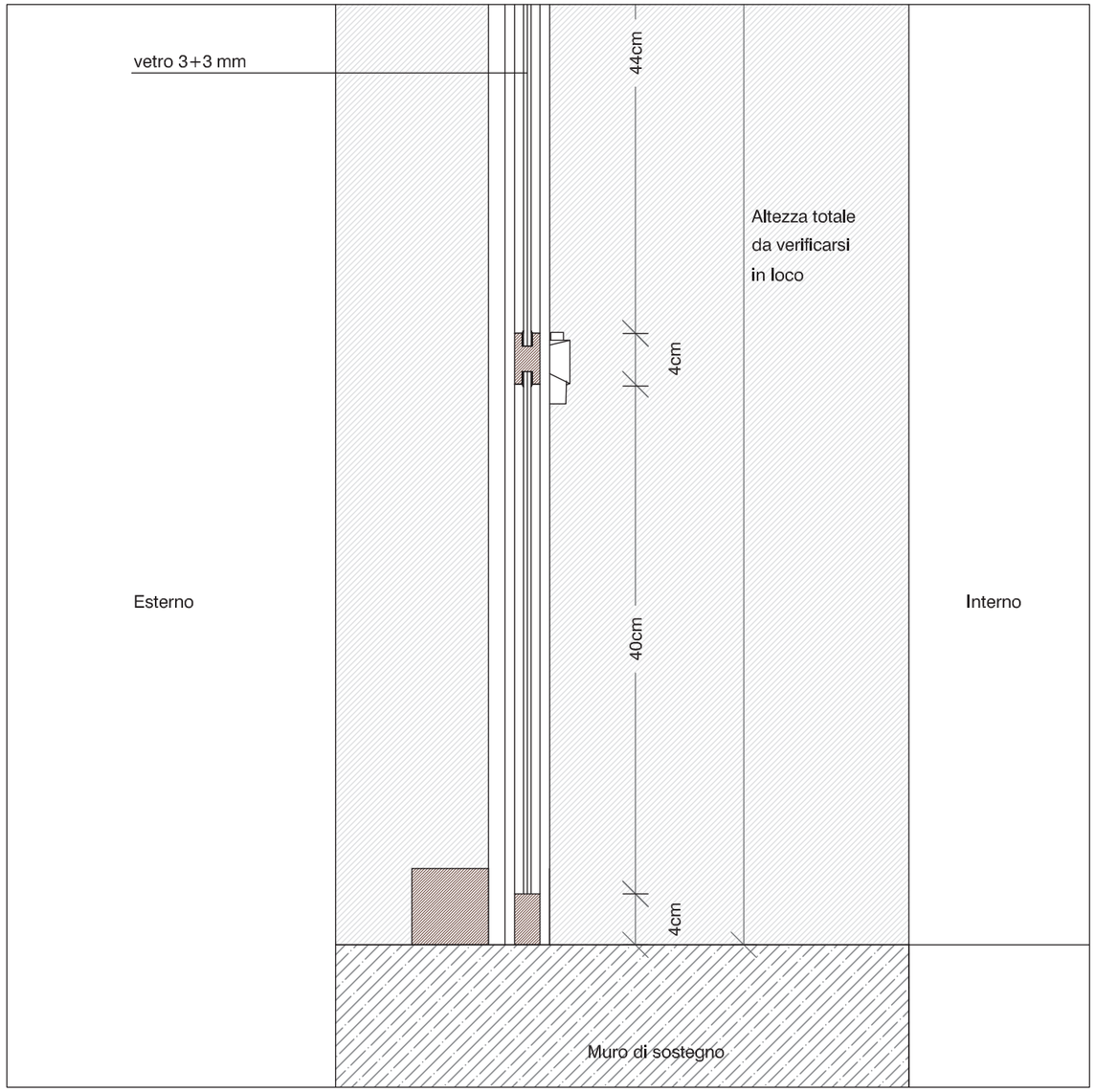
Fronte interno
scala 1:50





Particolare "A" serramento sezione verticale

scala 1:5

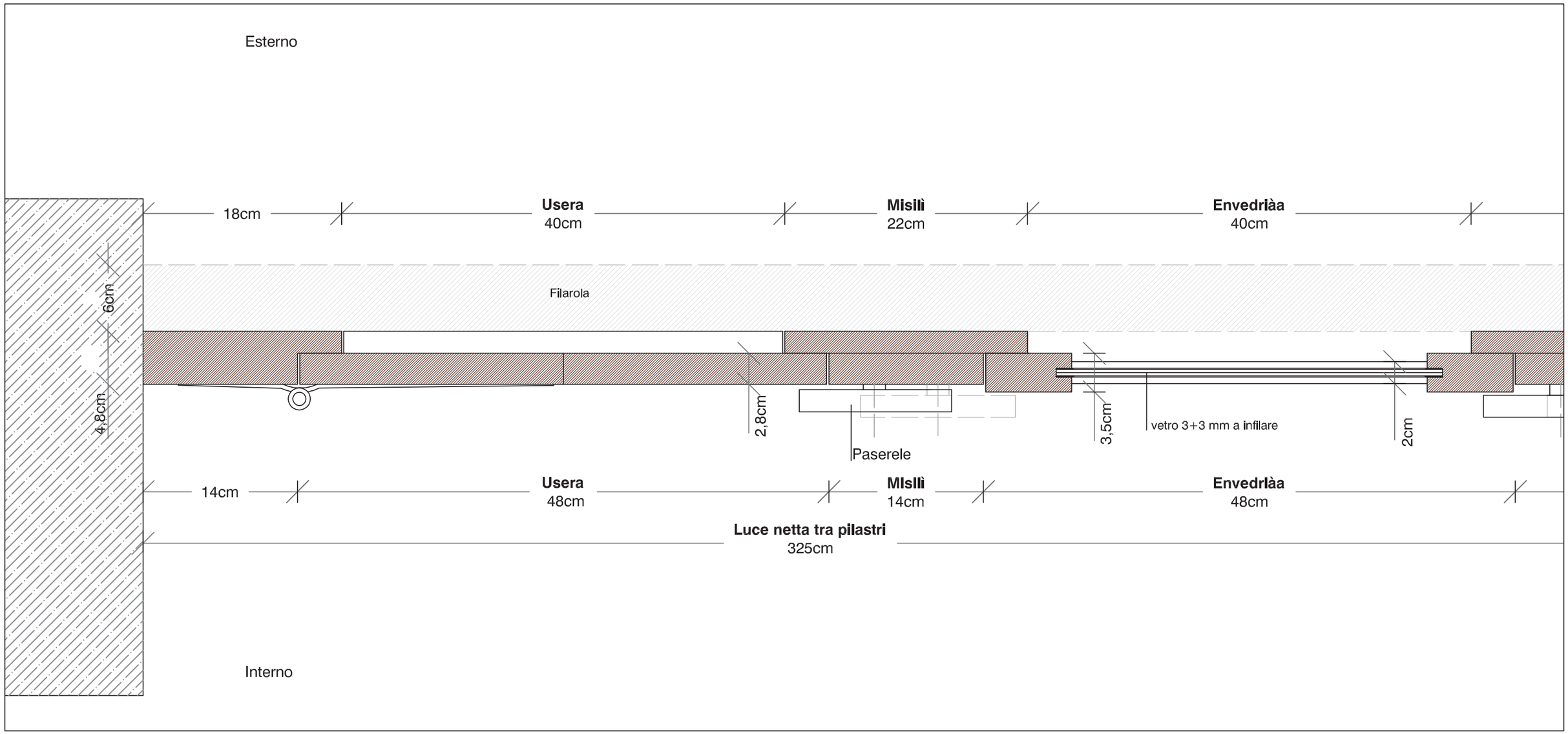


Particolare "B" serramento sezione verticale

scala 1:5

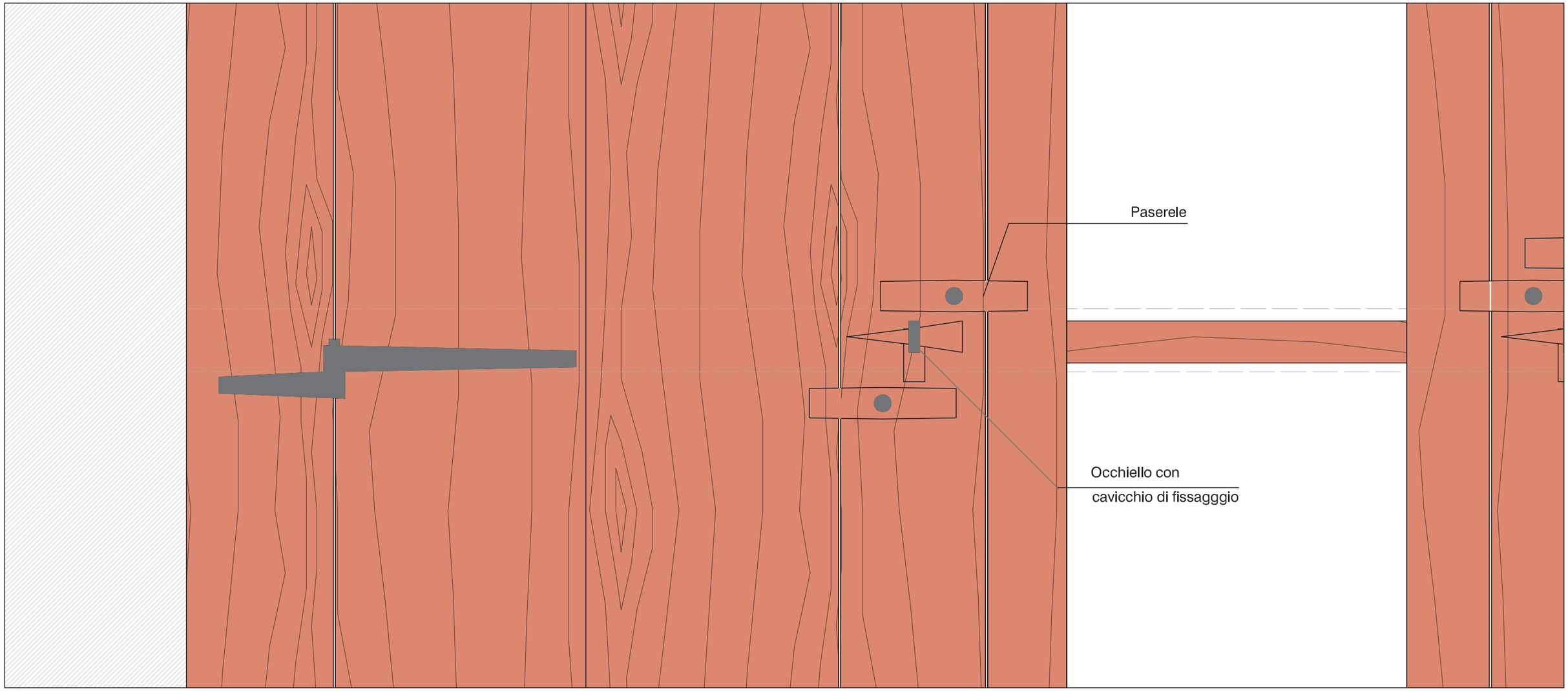
Particolare "C" serramento in sezione orizzontale

scala 1:5



Particolare "D" serramento fronte interno

scala 1:5



Bibliografia:

“Limonaie e limoni a Limone sul Garda”, Domenico Fava. Grafo edizioni, Brescia, settembre 2005.

“Architettura bioclimatica e territorio: le limonaie del lago di Garda”, Giovanni Cigognetti, in “Abacus”, n.13, aprile-maggio 1988.

“Le limonaie”, Giovanni Cigognetti, in “Atlante del Garda. Uomini, vicende, paesi” vol. III, Brescia, 1992.

“Fascicolo - Limonaie”, allegato al Piano delle Regole.