



**Gli elementi costitutivi del paesaggio antropico lariano**  
*L'utilizzo della dgr 2727 in fase progettuale*



**DGR 2727**

**APPENDICE B**



**ELEMENTI COSTITUTIVI  
DEL SETTORE  
GEOMORFOLOGICO NATURALISTICO**

**ELEMENTI COSTITUTIVI  
DEL SETTORE  
ANTROPICO**



**La DGR 2727 fornisce le linee guida**

**UTILI A PRIORI**

**Per leggere il contesto**

**Mettere in luce la storicità, la delicatezza e la vulnerabilità del sistema in analisi**

**UTILI A POSTERIORI**

**Al fine della stesura di una relazione paesaggistica**

**Fornisce i concetti e la terminologia corretta per parlare di un progetto**



**PARLO DELLA DGR 2727 FACENDO RIFERIMENTO A:  
PAESAGGI DELLA PROVINCIA DI COMO**

**CAPITOLO 2. ELEMENTI COSTITUTIVI DEL SETTORE ANTROPICO**



# CAPITOLO 1. ELEMENTI COSTITUTIVI DEL SETTORE NATURALISTICO

## **1. Elementi costitutivi del settore geomorfologico e naturalistico**

- 1.1 Emergenze geologiche, idrogeologiche, geomorfologiche
- 1.2 Vette, crinali, sommità, selle, passi, valichi e testate di valichi
- 1.3 Ghiacciai, nevai e circhi glaciali
- 1.4 Detriti di falda, conoidi di deiezione
- 1.5 Versanti
- 1.6 Laghi, fiumi
- 1.7 Zone umide
- 1.8 Corsi d'acqua
- 1.9 Brughiere
- 1.10 Boschi

## **2. Elementi costitutivi del settore antropico**

### **2.1 infrastrutture, viabilità e rete idrografica artificiale**

- 2.1.1 Viabilità storica
- 2.1.2 Navigli e Canali storici
- 2.1.3. Opere d'arte territoriali
- 2.1.4 Fontanili

### **2.2 Elementi del paesaggio agrario e strutture verdi**

- 2.2.1 Marcite
- 2.2.2 Piantate
- 2.2.3 Oliveti, vigneti, colture legnose agrarie
- 2.2.4 Terrazzamenti
- 2.2.5 Bosco d'impianto
- 2.2.6 Pascolo, maggese, prato coltivato
- 2.2.7 Giardini e verde urbano
- 2.2.8 Filari e monumenti naturali



## CAPITOLO 2. ELEMENTI COSTITUTIVI DEL SETTORE ANTROPICO

### **2.3 Sistemi insediativi**

- 2.3.1 Insediamenti di versanti e di terrazzo
- 2.3.2 Insediamenti di sommità
- 2.3.3 Insediamenti di fondovalle
- 2.3.4 Insediamenti d'altura
- 2.3.5 Insediamenti rivieraschi
- 2.3.6 Insediamenti con case isolate
- 2.3.7 Insediamenti con case a schiera
- 2.3.8 Insediamenti con case a corte
- 2.3.9 Borgo, villaggio

### **2.4 Tipi edilizi**

- 2.4.1 Tipi a schiera
- 2.4.2 Tipi a corte
- 2.4.3 Tipi in linea
- 2.4.4 Tipi a torre
- 2.4.5 Edifici monofamiliari isolati
- 2.4.6 Tipi specialistici e di uso pubblico
- 2.5.16 Edifici di archeologia industriale

### **2.5 Materiali ed elementi costruttivi**

- 2.5.1 Pietra
- 2.5.2 Legname
- 2.5.3 Cotto
- 2.5.4 Intonaci
- 2.5.5 Materiali da rivestimento
- 2.5.6 Aperture e serramenti
- 2.5.7 Ballatoi, portici e loggiati
- 2.5.8 Gronde
- 2.5.9 Tetti
- 2.5.10 Manti di copertura in cotto
- 2.5.11 Manti di copertura in scisti
- 2.5.12 Elementi stilistici rilevanti
- 2.5.13 Recinzioni
- 2.5.14 Pavimentazioni esterne
- 2.5.15 Reti tecnologiche
- 2.5.16 Cartellonistica e insegne



**APPENDICE B DELLA DGR 2727  
SCHEDE DEGLI ELEMENTI COSTITUTIVI DEL SETTORE:**

**ANTROPICO**

**APPENDICE B DELLA DGR 2727  
SCHEDE DEGLI ELEMENTI COSTITUTIVI DEL SETTORE:**

**ANTROPICO**

**COME SONO ORGANIZZATE LE SCHEDE?**

**APPENDICE B DELLA DGR 2727  
SCHEDE DEGLI ELEMENTI COSTITUTIVI DEL SETTORE:**

**ANTROPICO**

**COME SONO ORGANIZZATE LE SCHEDE?**

**- DEFINIZIONE,  
CARATTERE PAESAGGISTICO E  
VALUTAZIONI PERCETTIVE**

**- MODALITÀ DELLE TRASFORMAZIONI**



**APPENDICE B DELLA DGR 2727  
SCHEDE DEGLI ELEMENTI COSTITUTIVI DEL SETTORE:**

**ANTROPICO**

**COME SONO ORGANIZZATE LE SCHEDE?**

**- DEFINIZIONE,  
CARATTERE PAESAGGISTICO E  
VALUTAZIONI PERCETTIVE**

**- MODALITÀ DELLE TRASFORMAZIONI**



**ELEMENTI DI VULNERABILITÀ  
E DI RISCHIO**



**CATEGORIE COMPATIBILI  
DI TRASFORMAZIONE**

## **2.3 Sistemi insediativi**

- 2.3.1 Insediamenti di versanti e di terrazzo
- 2.3.2 Insediamenti di sommità
- 2.3.3 Insediamenti di fondovalle
- 2.3.4 Insediamenti d'altura
- 2.3.5 Insediamenti rivieraschi
- 2.3.6 Insediamenti con case isolate
- 2.3.7 Insediamenti con case a schiera
- 2.3.8 Insediamenti con case a corte
- 2.3.9 Borgo, villaggio

## **2.4 Tipi edilizi**

- 2.4.1 Tipi a schiera
- 2.4.2 Tipi a corte
- 2.4.3 Tipi in linea
- 2.4.4 Tipi a torre
- 2.4.5 Edifici monofamiliari isolati
- 2.4.6 Tipi specialistici e di uso pubblico
- 2.5.16 Edifici di archeologia industriale

## **2.5 Materiali ed elementi costruttivi**

- 2.5.1 Pietra
- 2.5.2 Legname
- 2.5.3 Cotto
- 2.5.4 Intonaci
- 2.5.5 Materiali da rivestimento
- 2.5.6 Aperture e serramenti
- 2.5.7 Ballatoi, portici e loggiati
- 2.5.8 Gronde
- 2.5.9 Tetti
- 2.5.10 Manti di copertura in cotto
- 2.5.11 Manti di copertura in scisti
- 2.5.12 Elementi stilistici rilevanti
- 2.5.13 Recinzioni
- 2.5.14 Pavimentazioni esterne
- 2.5.15 Reti tecnologiche
- 2.5.16 Cartellonistica e insegne

## **SCHEDE DEI SISTEMI INSEDIATIVI**

**Schede da consultare preliminarmente come aiuto  
alla catalogazione del contesto paesaggistico**



## **SISTEMI INSEDIATIVI**

### **SISTEMI INSEDIATIVI RIVIERASCHI**

# **SISTEMI INSEDIATIVI**

**SISTEMI INSEDIATIVI CON CASE ISOLATE**

**SISTEMI INSEDIATIVI RIVIERASCHI**

# **SISTEMI INSEDIATIVI**

**SISTEMI INSEDIATIVI DI VERSANTE O DI TERRAZZO**

**SISTEMI INSEDIATIVI CON CASE ISOLATE**

**SISTEMI INSEDIATIVI RIVIERASCHI**



**SISTEMI INSEDIATIVI**

**SISTEMI INSEDIATIVI D'ALTURA**

**SISTEMI INSEDIATIVI DI VERSANTE O DI TERRAZZO**

**SISTEMI INSEDIATIVI CON CASE ISOLATE**

**SISTEMI INSEDIATIVI RIVIERASCHI**

# INSEDIAMENTI RIVIERASCHI

# INSEDIAMENTI RIVIERASCHI

## DEFINIZIONE E VALUTAZIONI PERCETTIVE



Comune di Brieno, Como

Distinzione per: *localizzazione orografica*

### DEFINIZIONE, CARATTERE PAESAGGISTICO E VALUTAZIONI PERCETTIVE

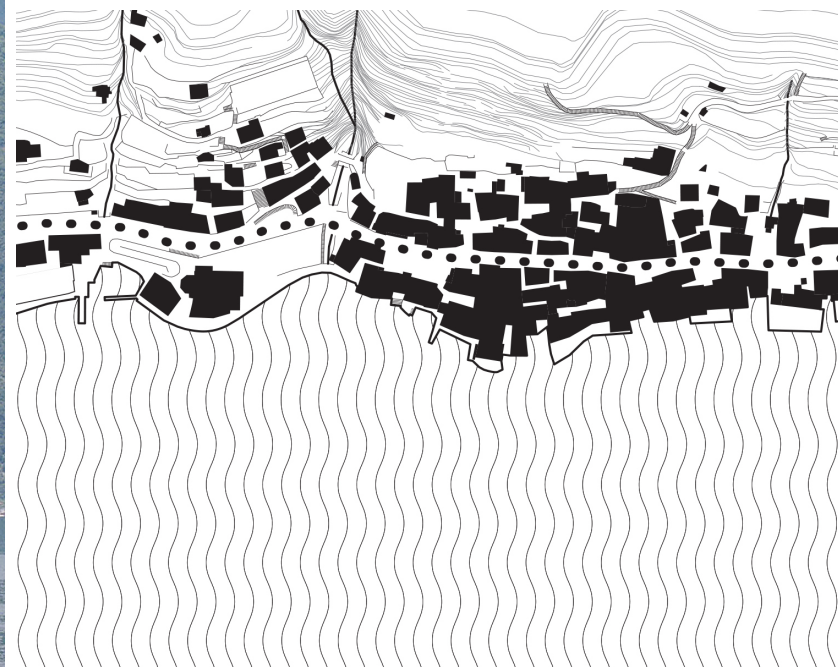
*“Comprendono centri ubicati su un argine, su un terrazzo fluviale o comunemente su una sponda sia fluviale che lacustre.*

*Lo stretto rapporto con l’acqua e con altri beni componenti il paesaggio delle riviere propone una **duplice lettura percettiva**: da una parte la **percezione del nucleo dall’acqua e dalla sponda opposta** in cui prevale la visione dell’edificato in diretto contatto con la sponda; dall’altra la **percezione dell’acqua da terra** spesso con visioni selezionate di scorci attraverso le maglie dell’edificato o le vie d’accesso alle sponde.*

*A volte il carattere di fondovalle dei nuclei, o la presenza di rilievi alle spalle dei bacini,*

*inducono anche una possibile percezione dall’alto dell’edificato, in cui prevale il rapporto fra il sistema addensato delle coperture e lo spazio aperto antistante costituito dallo specchio d’acqua.”*

DGR 2727



Planimetria di Brieno, Como



# INSEDIAMENTI RIVIERASCHI

## ELEMENTI DI RISCHIO

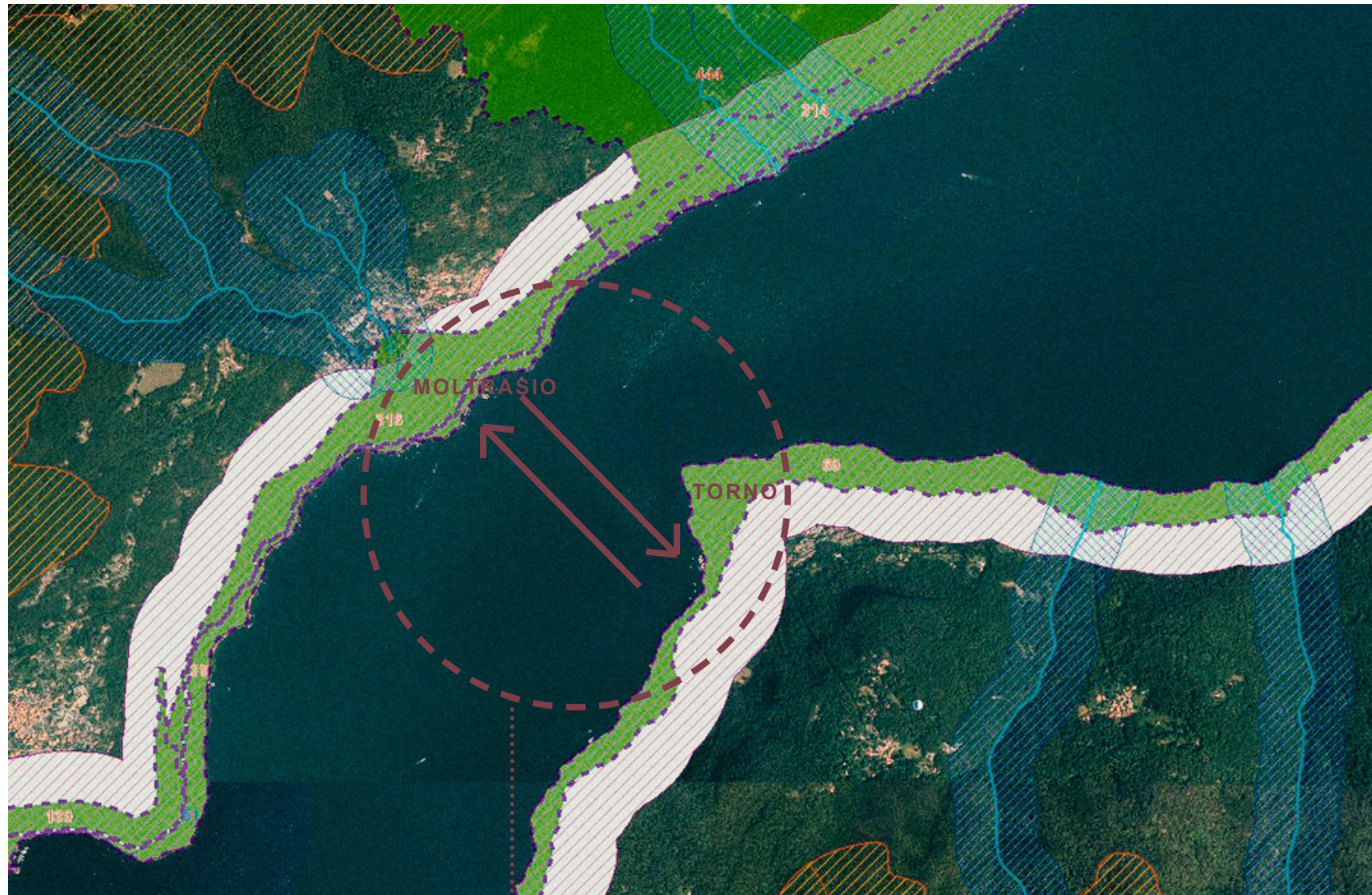


<https://www.cartografia.servizirl.it/viewsiba/>



# INSEDIAMENTI RIVIERASCHI

## ELEMENTI DI RISCHIO



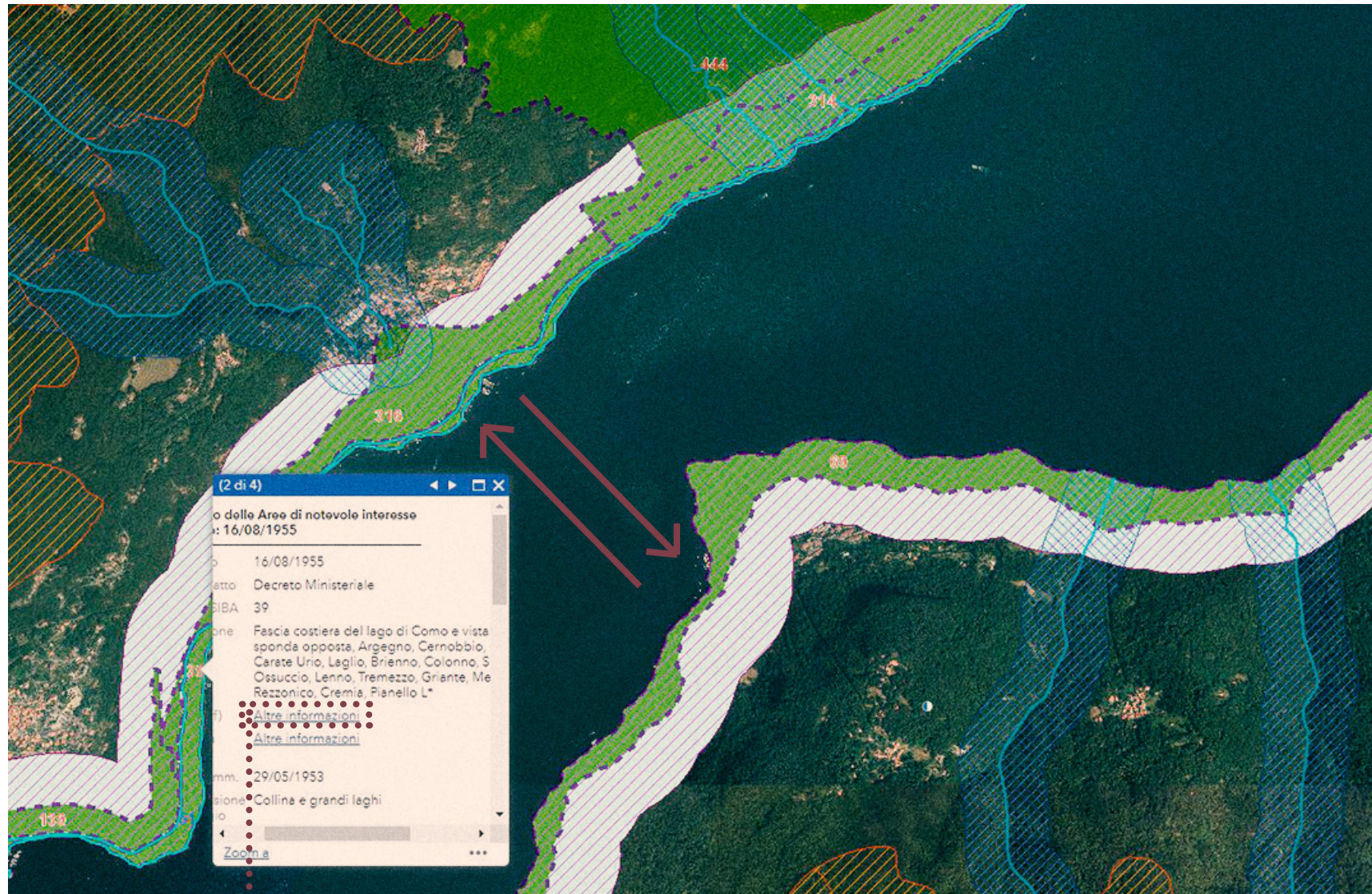
- IL SISTEMA DEI DECRETI DI VINCOLO
- DEL LAGO DI COMO CONCATENA LE
- DUE RIVE OPPOSITE

<https://www.cartografia.servizirl.it/viewsiba/>



# INSEDIAMENTI RIVIERASCHI

## ELEMENTI DI RISCHIO

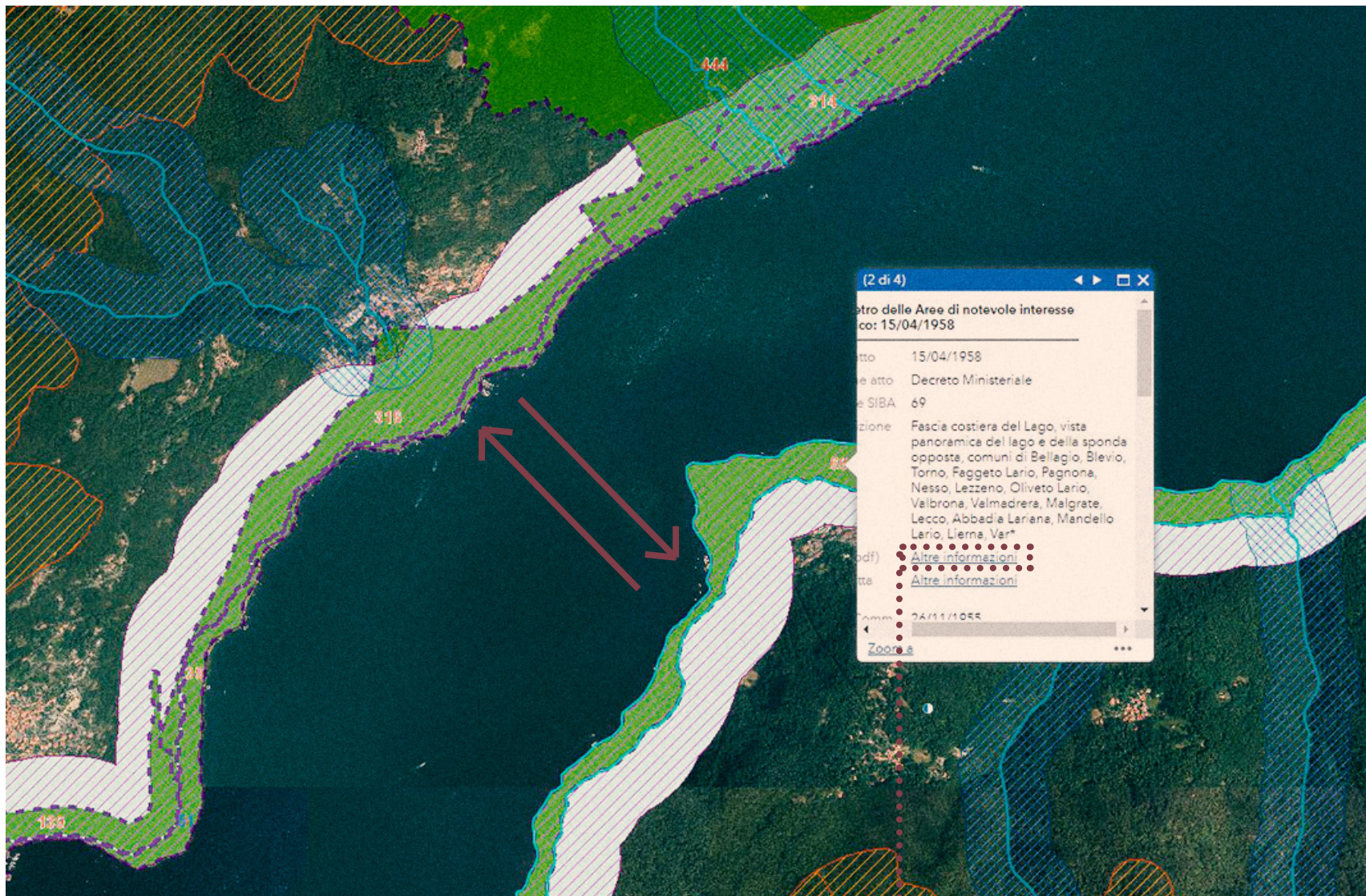


- **DECRETO MINISTERIALE 16 AGOSTO 1955. "...RICONOSCIUTO CHE LA FASCIA COSTIERA PREDETTA,**
- **OLTRE A FORMARE UN QUADRO NATURALE DI SINGOLARE BELLEZZA PANORAMICA, OFFRE DEI PUNTI**
- **DI VISTA ACCESSIBILI AL PUBBLICO DAI QUALI SI PUO' GODERE LO SPENDIDO SCENARIO DEL LAGO**
- **DI COMO, DEI PAESI DELLA SPONDA OPPOSTA, DEI COLLI DELLE PREALPI E DELLE ALPI;"**



# INSEDIAMENTI RIVIERASCHI

## ELEMENTI DI RISCHIO



**DECRETO MINISTERIALE 15 APRILE 1958.** "...RICONOSCIUTO CHE LA ZONA PREDETTA HA NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO PERCHE' OLTRE A FORMARE UN QUADRO NATURALE DI NON COMUNE BELLEZZA PANORAMICA, OFFRE UN SUSSEGUIRSI DI PUNTI DI VISTA ACCESSIBILI AL PUBBLICO DAI QUALI SI PUO' GODERE LO SPENDIDO SCENARIO DEL LAGO DI COMO, DEI PAESI DELLA SPONDA OPPOSTA, DEI COLLI, DELLE PREALPI E DELLE ALPI;"

<https://www.cartografia.servizirl.it/viewsiba/>

## **INSEDIAMENTI CON CASE ISOLATE**



# INSEDIAMENTI CON CASE ISOLATE

## DEFINIZIONE



Insediamiento con case isolate a Bellagio

Distinzione per: *localizzazione orografica*

### DEFINIZIONE, CARATTERE PAESAGGISTICO E VALUTAZIONI PERCETTIVE

Sono insediamenti la cui principale unità costitutiva è rappresentata dalla casa isolata.

Le case, separate una dall'altra sia dal punto di vista spaziale, sia da quello costruttivo, sono disposte una accanto all'altra oppure una dietro l'altra. La distanza fra due case non supera di regola la lunghezza media delle stesse. Se una parete laterale non presenta aperture, questa distanza può ridursi notevolmente.

La disposizione può essere determinata da un elemento topografico particolare: dal profilo del terreno, da un corso d'acqua e, di regola, da una strada. Si possono distinguere principalmente tre tipi di disposizione planimetrica: la disposizione indifferenziata, quella lineare e quella concentrica (oppure per poli).

Disposizione indifferenziata: le case sono disposte una dietro l'altra o una accanto all'altra; il loro orientamento dipende dalle curve di livello, di conseguenza le case hanno tutte lo stesso orientamento.

Disposizione lineare: le case sono disposte lungo una strada o lungo un passaggio; esse sono orientate verso questi ultimi.

Disposizione concentrica: le case sono raggruppate intorno a uno spazio pubblico centrale verso il quale sono anche orientate.

In questi insediamenti prevale l'immagine della discontinuità dell'edificato e la polarizzazione della percezione sui singoli elementi edilizi.



# INSEDIAMENTI CON CASE ISOLATE

## ELEMENTI DI RISCHIO

### MODALITÀ DELLE TRASFORMAZIONI

#### Elementi di vulnerabilità e di rischio

Anche se il progressivo intasamento degli spazi interstiziali appartiene alla dinamica storica delle modificazioni di questi insediamenti, tuttavia la rapidità e l'estraneità delle aggiunte e connessioni recenti costituisce un potenziale di rischio per l'immagine e la natura discreta dell'aggregazione.

#### Categorie compatibili di trasformazione

- Conservazione scrupolosa degli elementi isolati superstiti (in particolare le case a torre) e dei percorsi e spazi aperti interposti agli edifici.

DGR 2727/2011



VILLA MILYUS CADEMARTORI\_BLEVIO  
Perdita del rapporto gerarchico tra villa e edifici retrostanti

MASSICIA LOTTIZZAZIONE  
RETROSTANTE

INTERVENTO RESIDENZIALE  
RAZIONALISTA



VILLA LA GAETA  
Perdita del rapporto romantico con il versante scosceso per la presenza delle costruzioni razionaliste sul retro.



PALAZZO GALLIO\_GRAVEDONA  
Le nuove costruzioni hanno alterato il rapporto del palazzo con il paesaggio.

MASSICIA LOTTIZZAZIONE  
RETROSTANTE





Villa Miliyus Cademartori\_Blevio

## **SISTEMI INSEDIATIVI DI VERSANTE E DI TERRAZZO**



# SISTEMI INSEDIATIVI DI VERSANTE E DI TERRAZZO

## DEFINIZIONE



Tracce di terrazzamenti di Palanzo

Distinzione per: *localizzazione orografica*

### DEFINIZIONE, CARATTERE PAESAGGISTICO E VALUTAZIONI PERCETTIVE

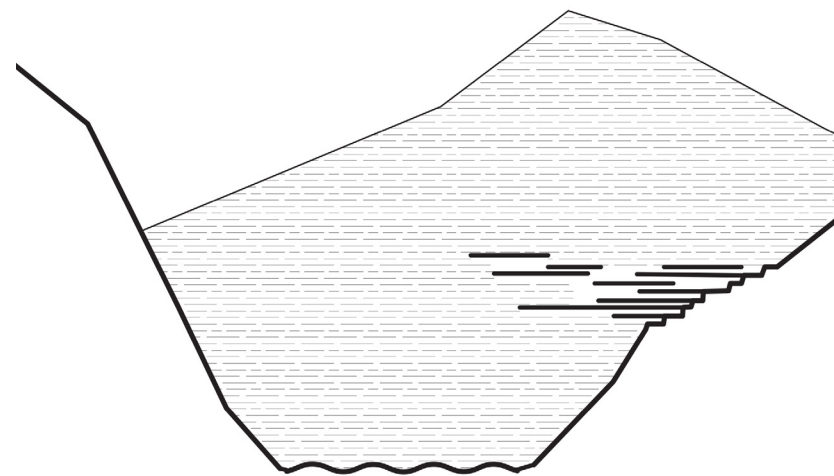
*“Centri minori adagiati su un pendio o attestati su di un terrazzo.*

*La loro collocazione segue il raddolcimento delle linee di pendenza laddove gli intervalli glaciali hanno determinato fasce di terrazzo o pendii poco acclivi. All'interno di ogni nucleo di pendio l'edificato si dispone quasi sempre a piani sfalsati sia per ovvie ragioni orografiche, sia per sfruttare meglio l'esposizione climatica. Nei nuclei di terrazzo, dove la disponibilità dei terreni piani è maggiore, la disposizione è più libera ma pur sempre allineata sui percorsi paralleli alle linee di pendenza. Quasi sempre l'edificio religioso risulta eccentrico al nucleo compatto dell'edificato per ragioni dipendenti dalla sua non contemporaneità con la formazione del nucleo originale.*

*Specie sui versanti a solatio la disposizione a “terrazzo” di molti centri rappresenta una ricercata componente estetica nell'osservazione del quadro montano.*

*In particolare nella percezione da fondovalle, lungo le direttrici di percorrenza, la sequenza di questi nuclei compone un quadro organico con il sistema di terrazzamenti per la coltivazione del versante.”*

DGR 2727



Schema terrazzamenti di Palanzo



# SISTEMI INSEDIATIVI DI VERSANTE E DI TERRAZZO

## CATEGORIE COMPATIBILI ED ELEMENTI DI RISCHIO

### MODALITÀ DELLE TRASFORMAZIONI

#### Elementi di vulnerabilità e di rischio

Rispetto alla percezione da fondo valle dei sistemi insediativi di mezza costa, alle trasformazioni dei fronti dell'edificato può corrispondere un'alterazione incompatibile dell'immagine consolidata.

Rischio di saldatura dei nuclei attraverso la nuova edificazione

#### Categorie compatibili di trasformazione

- Conservazione dell'immagine consolidata dei luoghi.
- Nella valutazione della compatibilità relativa ad eventuale nuova edificazione ai margini di questi nuclei, verificare attentamente (anche con simulazioni per mezzo di fotomontaggi o dime al vero) la percettibilità del manufatto progettato sia da fondo valle che da monte, valutando il grado di interferenza per intrusione (contrasto con il contesto) e/o occlusione (il nuovo edificio impedisce la percezione di parti significative dell'insediamento storico).

Relativamente alla percettibilità del manufatto da monte, acquisisce particolare rilevanza paesaggistica l'utilizzo del materiale di copertura dei tetti che, al fine di un armonico inserimento nel contesto antropico, dovrà essere conforme a quello utilizzato nella tipologia tradizionale di quello specifico ambito.

*“Trasforma un degradare in strette lame piane per accogliere i frutti della terra e del lavoro. Opera di trasformazione discreta e lenta nei secoli per plasmare terreni non facili, comunque resi fecondi da un clima temperato e favorevole. Un terrazzamento è segno nel paesaggio: docile, perché asseconda le curve dei livelli, rincorre i promontori, scompare nelle anse; forte, perché lo segna, anzi, lo disegna: perfette sinuose isoipse del mondo reale”.*

OAPPC Como; Intervista sul convegno *i terrazzamenti sulle sponde del lago*

MASSICIA OPERA DI  
DISBOSCAMENTO PER IL  
RECUPERO DEI  
TERRAZZAMENTI



AZIENDA AGRICOLA I ROSPI\_CARENO (NESSO)  
L'intervento ha riportato alla luce i terrazzamenti prima completamente coperti di vegetazione boschiva

CARATTERISTICA SAGOMA  
A TRIANGOLO, DERIVANTE  
DALLA MORFOLOGIA DEL  
TERRITORIO



INSEDIAMENTO DI VERSANTE DI CARENO  
I Terrazzamenti degradanti danno vita a un insediamento di eccezionale singolarità all'interno del panorama lariano.





Agriturismo "I Rospi" a Careno



## **SISTEMI INSEDIATIVI DI VERSANTE E DI TERRAZZO**

### **FATTORI DI RISCHIO**



**PROGRESSIVO INSELVATICHIRSI  
DEI VERSANTI TERRAZZATI**



**PROLIFERARE DI INTERVENTI  
CHE EMULANO IL TERRAZZAMENTO**



Trasposizione del terrazzamento nell'edilizia residenziale





Esempio di edilizia terrazzata a Pognana Lario





Esempio di edilizia terrazzata a Pognana Lario



# SISTEMI INSEDIATIVI DI VERSANTE E DI TERRAZZO

## ELEMENTI DI RISCHIO



MENAGGIO\_ ELEMENTO DI  
RISCHIO È IL PROLIFERARE DI  
INTERVENTI CHE EMULANO  
IL TERRAZZAMENTO



# SISTEMI INSEDIATIVI DI VERSANTE E DI TERRAZZO

## ELEMENTI DI RISCHIO



MENAGGIO\_ ELEMENTO DI  
RISCHIO È IL PROLIFERARE DI  
INTERVENTI CHE EMULANO  
IL TERRAZZAMENTO



# INSEDIAMENTI D'ALTURA

## DEFINIZIONE



Paese di Baggio

Distinzione per: *localizzazione orografica*

Distinzione per: *localizzazione orografica*

### DEFINIZIONE, CARATTERE PAESAGGISTICO E VALUTAZIONI PERCETTIVE

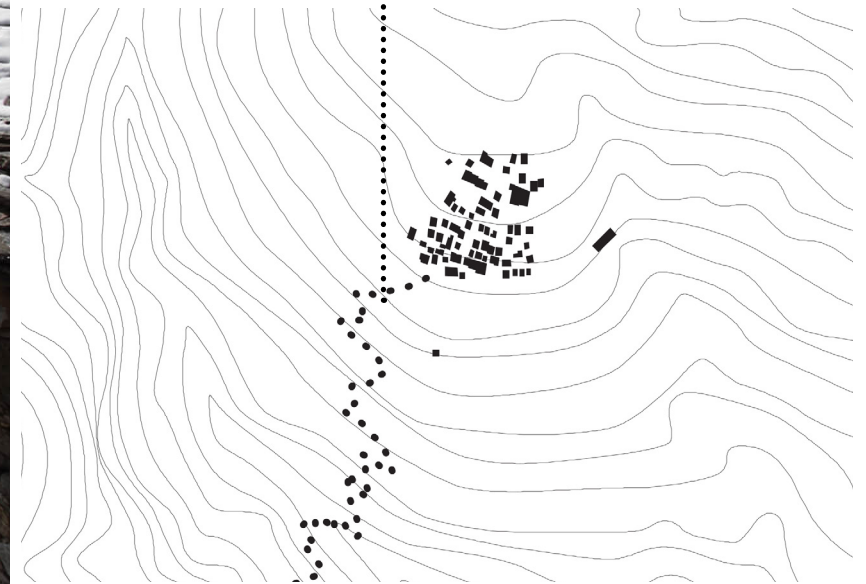
*Si tratta per lo più di alpeggi.*

*Possono essere a loro volta di fondovalle o di versante.*

*La specificità degli insediamenti d'altura, legata alla notevole qualità paesaggistica che scaturisce dal rapporto organico fra insediamento antropico e scenario naturale - oltre alla loro specializzazione funzionale legata alle forme storiche dell'allevamento - determina il valore paesistico sia visuale che storico-culturale di questi sistemi insediativi.*

DGR 2727

- Baggio è il più grande insediamento stagionale (detto maggengo o monte)
- della Valle di Livo ed è raggiungibile solamente attraverso un'erta scalinata



Pianta schematica dell'insediamento di Baggio



# INSEDIAMENTI D'ALTURA

## MODALITÀ DELLE TRASFORMAZIONI



Architetture rurali in pietra del paese di Baggio

### MODALITÀ DELLE TRASFORMAZIONI

#### Elementi di vulnerabilità e di rischio

*Abbandono degli insediamenti d'altura in seguito alla trasformazione dell'economia montana.*

#### Categorie compatibili di trasformazione

*Difficile individuare una utilizzazione alternativa e compatibile (forestale, alpinistica) rispetto al loro attuale utilizzo nell'ambito della tradizione rurale di allevamento. Sono fatti inerenti la vicenda storica: evitare interventi di conservazione impropria ad oltranza.*

DGR 2727

- IL PROGRESSIVO ABBANDONO
- DELL'INSEDIAMENTO STAGIONALE HA
- PORTATO AD UNO STATO DI DEGRADO
- DI ALCUNE SUE ARCHITETTURE



Architetture rurali in pietra del paese di Baggio





Insediamiento stagionale di Baggio nel comune di Livo



**INSEDIAMENTI D'ALTURA  
FATTORI DI RISCHIO**

**ABBANDONO DEGLI  
INSEDIAMENTI D'ALTURA**

**PERDITA DEI CARATTERI  
COSTRUTTIVI TRADIZIONALI**

• PORZIONE DI TETTO IN SCISTI E  
• FACCIATA IN PIETRA SUPERSTITI



Insediamiento di Erbonne nel comune di Centro Valle Intelvi

## TIPI EDILIZI



## **2. Elementi costitutivi del settore antropico**

### **2.1 infrastrutture, viabilità e rete idrografica artificiale**

- 2.1.1 Viabilità storica
- 2.1.2 Navigli e Canali storici
- 2.1.3. Opere d'arte territoriali
- 2.1.4 Fontanili

### **2.2 Elementi del paesaggio agrario e strutture verdi**

- 2.2.1 Marcite
- 2.2.2 Piantate
- 2.2.3 Oliveti, vigneti, colture legnose agrarie
- 2.2.4 Terrazzamenti
- 2.2.5 Bosco d'impianto
- 2.2.6 Pascolo, maggese, prato coltivo
- 2.2.7 Giardini e verde urbano
- 2.2.8 Filari e monumenti naturali

### **2.3 Sistemi insediativi**

- 2.3.1 Insediamenti di versanti e di terrazzo
- 2.3.2 Insediamenti di sommità
- 2.3.3 Insediamenti di fondovalle
- 2.3.4 Insediamenti d'altura
- 2.3.5 Insediamenti rivieraschi
- 2.3.6 Insediamenti con case isolate
- 2.3.7 Insediamenti con case a schiera
- 2.3.8 Insediamenti con case a corte
- 2.3.9 Borgo, villaggio

### **2.4 Tipi edilizi**

- 2.4.1 Tipi a schiera
- 2.4.2 Tipi a corte
- 2.4.3 Tipi in linea
- 2.4.4 Tipi a torre
- 2.4.5 Edifici monofamiliari isolati
- 2.4.6 Tipi specialistici e di uso pubblico
- 2.5.16 Edifici di archeologia industriale

### **2.5 Materiali ed elementi costruttivi**

- 2.5.1 Pietra
- 2.5.2 Legname
- 2.5.3 Cotto
- 2.5.4 Intonaci
- 2.5.5 Materiali da rivestimento
- 2.5.6 Aperture e serramenti
- 2.5.7 Ballatoi, portici e loggiati
- 2.5.8 Gronde
- 2.5.9 Tetti
- 2.5.10 Manti di copertura in cotto
- 2.5.11 Manti di copertura in scisti
- 2.5.12 Elementi stilistici rilevanti
- 2.5.13 Recinzioni
- 2.5.14 Pavimentazioni esterne
- 2.5.15 Reti tecnologiche
- 2.5.16 Cartellonistica e insegne

## **EDIFICI MONOFAMILIARI ISOLATI**

# EDIFICI MONOFAMILIARI ISOLATI

## DEFINIZIONE

### DEFINIZIONE, CARATTERE PAESAGGISTICO E VALUTAZIONI PERCETTIVE

Tipo caratterizzato dalla sua collocazione isolata nell'ambito del singolo lotto di proprietà. Tutti i fronti costituiscono degli affacci interni suddivisi secondo modalità consolidate influenzati dalla presenza o meno di un raccordo verticale fra i piani.

Rappresentano una concezione dell'abitare che si sviluppa ampiamente in età industriale a partire dai primi decenni dell'ottocento, sia nella forma aulica della villa borghese, con più o meno parco romantico, sia nel villino piccolo borghese poi esteso ad ogni ceto sociale nei tessuti di sviluppo della città e dei centri minori. Nei primi decenni del XX secolo si

registrarono formazioni di sistemi insediativi di villini monofamigliari, a volte contigui in sistemi a coppie, promossi sia nell'ambito dell'edilizia economico-popolare sia da parte di enti e industrie come alloggi per i dipendenti.

Gli elementi, isolati o in sistemi coerenti, sono spesso impostati su maglie indifferenziate e non hanno significativi punti di riferimento percettivo.

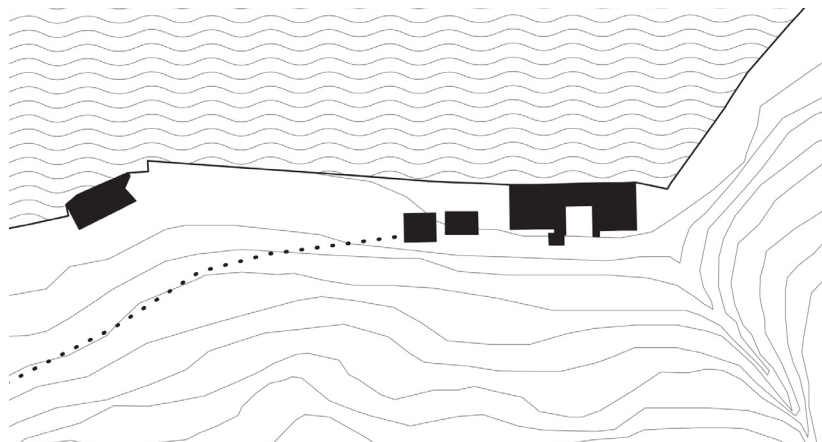
DGR 2727



Villa Melzi a Bellagio



Villa Pliniana a Torno



Planimetria schematica di villa Pliniana



# EDIFICI MONOFAMILIARI ISOLATI

## ELEMENTI DI RISCHIO

### MODALITÀ DELLE TRASFORMAZIONI

#### Elementi di vulnerabilità e di rischio

Ampliamenti notevoli e ristrutturazioni complete, spesso accompagnate da una cancellazione dell'impianto originale o di singoli elementi decorativi.

Maggiore sensibilità per gli edifici compresi in un sistema coerente anche stilisticamente.

#### Categorie compatibili di trasformazione

- Valutazione della qualità e origine dell'edificio: a) opere significative rispetto alle semplici reiterazioni di modelli definiti dalla manualistica professionale b) progetti significativi di autori minori con forte radicamento locale.
- Quando l'ampliamento è preponderante valutare la possibilità di costituire una nuova coerenza architettonica.
- Nei limiti previsti dalla normativa urbanistica ed edilizia, gli ampliamenti e i sopralzi non si devono porre come semplici aggiunte volumetriche, ma esprimere soluzioni formali congruenti alle caratteristiche compositive ed architettoniche dell'edificio esistente.

DGR 2727/2011



LA ROCCABRUNA - EX VILLA PASTA\_BLEVIO  
Prevale il costruito sul parco



VILLA TAVERNA\_TORNO  
Si è mantenuto l'originario rapporto tra edifici e parco





Villa Taverna\_Torno





Villa Roccabruna ora Hotel Mandarin Oriental\_Blevio

## **TIPI SPECIALISTICI E DI USO PUBBLICO**



# TIPI SPECIALISTICI E DI USO PUBBLICO

## ELEMENTI DI RISCHIO

### DEFINIZIONE, CARATTERE PAESAGGISTICO E VALUTAZIONI PERCETTIVE

*“Tutte quelle strutture edilizie isolate con funzioni in origine di servizio al lavoro agricolo: mulini, frantoi, edifici di posta, piccole strutture fortificate, edifici produttivi preindustriali.*

*Cappelle, cippi, piloni votivi della devozione popolare:*

*Edifici per il terziario amministrativo pubblico, chiese, scuole, palestre, caserme, carceri, ecc.”*

### MODALITÀ DELLE TRASFORMAZIONI

#### Elementi di vulnerabilità e di rischio

*“Per gli edifici esistenti: manomissioni o restauri approssimativi e inconsapevoli delle tecniche idonee.*

*Per i nuovi impianti: notevole impatto delle strutture edilizie.”*

#### Categorie compatibili di trasformazione

*“• Per quanto concerne i tipi di questo genere, relativamente all'età preindustriale, nella quasi totalità dei casi vige, esplicitamente o implicitamente, il regime di vincolo espresso dalla legge 1089/1939 e pertanto la tutela è svolta dalle Soprintendenze ai Beni Ambientali e Architettonici, sia per quanto concerne le trasformazioni edilizie inerenti al corpo dell'edificio, sia per l'approvazione di piani esecutivi entro i quali essi sono inseriti. E' necessario però una attenta analisi che permetta di ricostituire la memoria ed una attenta valutazione per decidere i termini della tutela, con ricostituzioni eventuali di funzioni specialistiche e di un'immagine emergente entro un processo di riqualificazione dell'intera porzione del tessuto edilizio pertinente.*

*• Gli edifici pubblici di nuova costruzione in ambiti vincolati dovranno essere concepiti - dato il loro particolare contenuto simbolico espressivo dei valori civili delle comunità locali - con criteri progettuali e costruttivi altamente qualificanti, in modo che si pongano come oggetti significativi e dimostrativi delle possibilità applicative di tutti quei principi di tutela ambientale, di interpretazione (attraverso il progetto) delle specificità dei luoghi, di assonanza ai caratteri strutturali del paesaggio, espressive dei contenuti culturali emersi dal dibattito architettonico in corso da tempo su questi temi.”*



Lavatoio di Erbonne

**TIPI SPECIALISTICI E DI USO PUBBLICO**

**FATTORI DI RISCHIO**



**VERIFICA DELL'ESISTENZA DI  
VINCOLO MONUMENTALE**

**RESTAURI CHE NON RISPETTANO  
MORFOLOGIA E MATERIALE**





Lavatoio di Cardano

# **MATERIALI ED ELEMENTI COSTRUTTIVI**



**MATERIALI ED ELEMENTI COSTRUTTIVI  
CATEGORIE COMPATIBILI**



**PRENDERE IN CONSIDERAZIONE  
UN'ATTITUDINE AL REIMPIEGO  
QUANDO POSSIBILE**



**INTERVENTI CON MATERIALI E  
TECNICHE CONTEMPORANEE  
DA CONTESTUALIZZARE**

## **2. Elementi costitutivi del settore antropico**

### **2.1 infrastrutture, viabilità e rete idrografica artificiale**

- 2.1.1 Viabilità storica
- 2.1.2 Navigli e Canali storici
- 2.1.3. Opere d'arte territoriali
- 2.1.4 Fontanili

### **2.2 Elementi del paesaggio agrario e strutture verdi**

- 2.2.1 Marcite
- 2.2.2 Piantate
- 2.2.3 Oliveti, vigneti, colture legnose agrarie
- 2.2.4 Terrazzamenti
- 2.2.5 Bosco d'impianto
- 2.2.6 Pascolo, maggese, prato coltivato
- 2.2.7 Giardini e verde urbano
- 2.2.8 Filari e monumenti naturali

### **2.3 Sistemi insediativi**

- 2.3.1 Insediamenti di versanti e di terrazzo
- 2.3.2 Insediamenti di sommità
- 2.3.3 Insediamenti di fondovalle
- 2.3.4 Insediamenti d'altura
- 2.3.5 Insediamenti rivieraschi
- 2.3.6 Insediamenti con case isolate
- 2.3.7 Insediamenti con case a schiera
- 2.3.8 Insediamenti con case a corte
- 2.3.9 Borgo, villaggio

### **2.4 Tipi edilizi**

- 2.4.1 Tipi a schiera
- 2.4.2 Tipi a corte
- 2.4.3 Tipi in linea
- 2.4.4 Tipi a torre
- 2.4.5 Edifici monofamiliari isolati
- 2.4.6 Tipi specialistici e di uso pubblico
- 2.5.16 Edifici di archeologia industriale

### **2.5 Materiali ed elementi costruttivi**

- 2.5.1 Pietra
- 2.5.2 Legname
- 2.5.3 Cotto
- 2.5.4 Intonaci
- 2.5.5 Materiali da rivestimento
- 2.5.6 Aperture e serramenti
- 2.5.7 Ballatoi, portici e loggiati
- 2.5.8 Gronde
- 2.5.9 Tetti
- 2.5.10 Manti di copertura in cotto
- 2.5.11 Manti di copertura in scisti
- 2.5.12 Elementi stilistici rilevanti
- 2.5.13 Recinzioni
- 2.5.14 Pavimentazioni esterne
- 2.5.15 Reti tecnologiche
- 2.5.16 Cartellonistica e insegne



# PIETRA

# PIETRA

## DEFINIZIONE

### DEFINIZIONE, CARATTERE PAESAGGISTICO E VALUTAZIONI PERCETTIVE

*“Le costruzioni in pietra sono fatte di blocchi regolarmente squadrate e sagomate; sono caratterizzate generalmente dall’accuratezza con cui vengono realizzati i cantonali di fabbrica, con grandi pietre ben lavorate e sovrapposte a incastro destinate a garantire la stabilità dell’edificio; per gli allineamenti delle parti piane si utilizzano conci a spacco più piccoli e di forma varia, spesso intasati dal più piccolo pietrisco. Grandi elementi monolitici, per lo più architravati costituiscono i portali e le finestre; l’architrave della porta di ingresso è particolarmente curato e spesso reca la data di costruzione assieme a simboli religiosi e naturalistici o più raramente le iniziali del proprietario. Questa tecnica costruttiva risale alla tradizione dei maestri comacini.*

*I muri in pietra sono realizzati con blocchi irregolari, lasciati grezzi così come si estrarrebbero dalle cave sommariamente sbazzati durante la messa in opera. La casa in pietra si realizza sui percorsi di diffusione delle maestranze comacine, cioè in corrispondenza sempre delle grandi strade; qui le maestranze diventano stanziali e, tra ‘400 e ‘500 diffondono la loro tecnica costruttiva.*

*Con murature in pietra sono realizzati sia gli edifici compatti medioevali (tipo a torre), sia gli sviluppi del tipo a corte e a loggia dell’età barocca secondo una continuità stilistica e costruttiva che giunge alle soglie dell’Ottocento. Nelle aree alpine, invece, **il tessuto delle murature in pietra - con strati di malta a sigillarne i corsi - rappresenta volutamente un fatto simbolico significativo e molto raramente era destinato a ricevere un intonaco coprente**; in qualche caso le parti piane erano protette da una rasatura che entrava negli interstizi, ma lasciava in vista i conci o la faccia piana delle pietre a spacco.*

*Le murature in pietra “a secco” erano raramente usate se non in edifici a carattere temporaneo (alpeggi, malghe), di servizio (fienili, stalle, depositi) o per i muretti che sostengono i campi a terrazza, costruiti “a secco” per facilitare il drenaggio del terreno.*

*Trattandosi, in molte aree, di un materiale usato in termini simbolici, la percezione storica è affidata alla percezione del materiale.”*

DGR 2727/2011



SOSTRA DI CERANO



NEVERA DI ORIMENTO



# PIETRA

## ELEMENTI DI RISCHIO

### Elementi di vulnerabilità e di rischio

*"Demolizioni, intonacature. Perdita della tradizione tecnologica."*

DGR 2727/2011



⋮  
ESEMPIO DI STONACATURA PARZIALE



ESEMPIO DI STONACATURA DEL CANTONALE



RISTRUTTURAZIONE A CASASCO  
Esempio sconsigliato di esecuzione

⋮  
ESEMPI DI INTONACATURE PARZIALI SU PARETI  
CARATTERIZZATE DA PIETRA FACCIA A VISTA





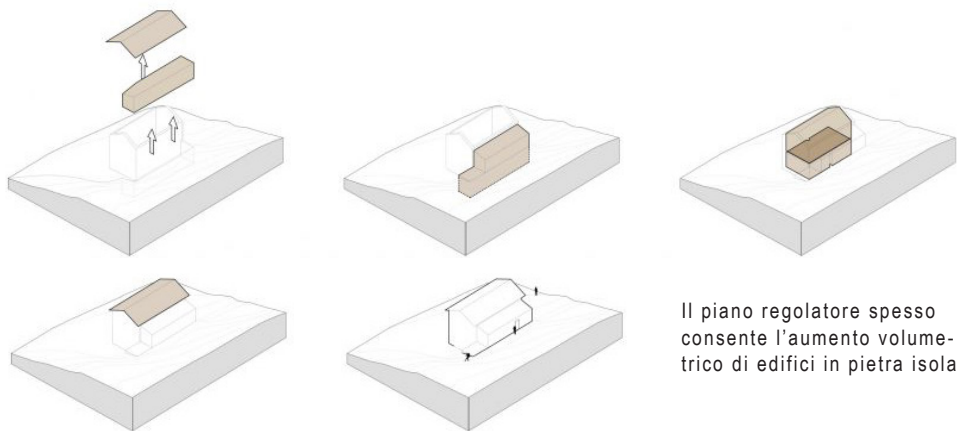
# PIETRA

## CATEGORIE COMPATIBILI

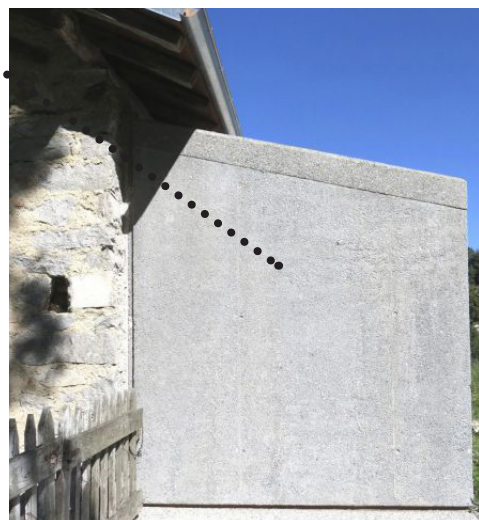
### Categorie compatibili di trasformazione

*"E' da scoraggiare l'intonacatura e la stilatura delle murature con pietra a vista ed al contrario la messa a nudo di quei paramenti concepiti per essere intonacati, anche se in pietrame."*

DGR 2727/2011



Il piano regolatore spesso consente l'aumento volumetrico di edifici in pietra isolati



# INTONACI



# INTONACI

## DEFINIZIONE

“• Modalità di rivestimento delle murature.

Raramente la muratura in mattoni, soprattutto negli edifici di civile abitazione, era destinata a rimanere a 'faccia a vista' poiché l'impiego di mattoni poco cotti per ragioni di economia negli edifici tardomedioevali ne rendeva precaria la conservazione sotto l'effetto dell'umidità e del gelo e ancor più in età barocca quando l'uso dell'intonaco diviene un elemento di decoro dell'edificio.

L'intonaco utilizzato era costituito da malte a base di calce aerea, molto porose, adatte a permettere la traspirazione del muro e con alta caratteristica di plasticità, quindi adatte a seguire i movimenti di dilatazione e assestamento delle murature.

Inoltre, anche le soluzioni cromatiche risultano condizionate dall'uso di questo tipo di intonaco; anche se non si trattava di una vera e propria tecnica di affresco, la tinteggiatura antica era fatta con colori a tempera assai diluiti che venivano stesi quando l'intonaco non era ancora asciutto: il pigmento così 'faceva corpo' con l'intonaco e in luogo di formare una crosta opaca permetteva una riflessione per trasparenze tale da dare una sensazione di brillantezza pur con l'uso di scarso pigmento.

La situazione muta a partire dalla metà del XIX secolo quando l'uso di malta a base di calce idrauliche e cementizie iniziano a modificare il trattamento superficiale delle pareti esterne; soprattutto l'uso del cemento come legante introduce su larga scala i rivestimenti in graniglia.”

DGR 2727/2011



VILLA CIMA A CERNOBBIO



VILLA PIZZO A CERNOBBIO



# INTONACI

## ELEMENTI DI RISCHIO

### Elementi di vulnerabilità e di rischio

*“Rischio nelle manutenzioni e ristrutturazioni di scrostamenti di intonaci dotati di storicità accertata.  
Intonaci nelle nuove costruzioni di tipo non convenzionale e/o fortemente vistoso (strollature eccessive, graffiature, ecc.).”*

DGR 2727/2011

### Interventi incompatibili su edifici esistenti:

- nuove intonacature su pareti faccia a vista;
- riquadratura con intonaco intorno di aperture esistenti in pareti caratterizzate per essere lasciate a vista o intonacature parziali lasciando a vista alcune porzioni di muratura come i cantonali o altri elementi;
- rappezzi eseguiti con malte cementizie
- finiture superficiali degli intonaci oggetto di integrazione a fratazzo rustico, buccia d'arancia o a rilievo;
- stesura di tinte sintetiche o al quarzo;
- esecuzione di rivestimenti in piastrelle ceramiche, in lastre di pietra o di marmo, in perlature di elementi lignei;
- realizzazione ex-novo di decorazioni dipinte a tema geometrico, floreale o figurativo;
- stonacatura degli intonaci esistenti in corrispondenza dei cantonali.
- trasformazione della superficie con posa di cappotto esterno.



• RISCHIO NELLA MANUTENZIONE DI INTONACI  
• DOTATI DI STORICITÀ COME QUESTO



# INTONACI

## CATEGORIE COMPATIBILI

### Categorie compatibili di trasformazione

*“ Poichè la scelta del tipo di intonaco o di un colore condiziona in modo assai consistente la percezione dell'involucro edilizio e quindi modifica assai lo stato dei luoghi e l'aspetto esteriore degli edifici' si deve dedicare molta cura nella valutazione della scelta di materiali e colori adatti, escludendo il più possibile l'uso di malte cementizie, di rivestimenti plastici e di colorazioni improprie.*

*• Per gli interventi su edifici storici si dovrà ripetere il colore esistente se filologicamente accertato.”*

DGR 2727/2011

### Interventi compatibili su edifici esistenti:

- disinfestazione e disinfezione da vegetazione superiore infestante e da altri agenti di biodeterioramento;

- interventi di consolidamento, riadesione e rappezzo degli intonaci o di sigillature di eventuali lesioni;

- ripresa parziale delle coloriture esistenti con velature a latte di calce e pigmenti naturali o con colori ai silicati compatibili con i supporti esistenti.



**INTONACI  
AMBITI A RISCHIO**

*NELLE VILLE SUL LAGO*  
**UTILIZZO DI INTONACI E PITTURE  
A BASE CEMENTIZIA**

*NEI CENTRI STORICI*  
**LE TRASFORMAZIONI RICHIESTE  
DALLE INNOVAZIONI ENERGETICHE**



# INTONACI

## ELEMENTI DI RISCHIO

### D. Lgs. 42 2004 Codice dei beni culturali e del paesaggio

#### Articolo 11 \_ Cose oggetto di specifiche disposizioni di tutela

1. Sono assoggettate alle disposizioni espressamente richiamate le seguenti tipologie di cose:

(comma così modificato dall'art. 2 del d.lgs. n. 62 del 2008)

- a) gli affreschi, gli stemmi, i graffiti, le lapidi, le iscrizioni, i tabernacoli ed altri elementi decorativi di edifici, esposti o non alla pubblica vista, di cui all'articolo 50, comma 1; (lettera così modificata dall'art. 2 del d.lgs. n. 156 del 2006)
- b) gli studi d'artista, di cui all'articolo 51;
- c) le aree pubbliche di cui all'articolo 52;
- d) le opere di pittura, di scultura, di grafica e qualsiasi oggetto d'arte di autore vivente o la cui esecuzione non risalga ad oltre settanta anni, a termini degli articoli 64 e 65; (lettera così modificata dall'art. 1, comma 175, lettera b), legge n. 124 del 2017)
- e) le opere dell'architettura contemporanea di particolare valore artistico, a termini dell'articolo 37;
- f) le fotografie, con relativi negativi e matrici, gli esemplari di opere cinematografiche, audiovisive o di sequenze di immagini in movimento, le documentazioni di manifestazioni, sonore o verbali, comunque realizzate, la cui produzione risalga ad oltre venticinque anni, a termini dell'articolo 65, comma 3, lettera c);
- g) i mezzi di trasporto aventi più di settantacinque anni, a termini degli articoli 65, comma 3, lettera c), e 67, comma 2;
- h) i beni e gli strumenti di interesse per la storia della scienza e della tecnica aventi più di cinquanta anni, a termini dell'articolo 65, comma 3, lettera c);
- i) le vestigia individuate dalla vigente normativa in materia di tutela del patrimonio storico della Prima guerra mondiale, di cui all'articolo 50, comma 2.

1-bis. Per le cose di cui al comma 1, resta ferma l'applicabilità delle disposizioni di cui agli articoli 12 e 13, qualora sussistano i presupposti e le condizioni stabiliti dall'articolo 10.

(comma introdotto dall'art. 2 del d.lgs. n. 62 del 2008)





# INTONACI

## ELEMENTI DI RISCHIO

INSERIMENTO DI CAPPOTTO  
ESTERNO SU UNA PORZIONE DI  
FACCIATA

### Elementi di vulnerabilità e di rischio

*“Rischio nelle manutenzioni e ristrutturazioni di scrostamenti di intonaci dotati di storicità accertata.*

*Intonaci nelle nuove costruzioni di tipo non convenzionale e/o fortemente vistoso (strollature eccessive, graffiature, ecc.).”*

DGR 2727/2011

### Interventi incompatibili su edifici esistenti:

- nuove intonacature su pareti faccia a vista;
- riquadratura con intonaco intorno di aperture esistenti in pareti caratterizzate per essere lasciate a vista o intonacature parziali lasciando a vista alcune porzioni di muratura come i cantonali o altri elementi;
- rappezzi eseguiti con malte cementizie
- finiture superficiali degli intonaci oggetto di integrazione a fratazzo rustico, buccia d'arancia o a rilievo;
- stesura di tinte sintetiche o al quarzo;
- esecuzione di rivestimenti in piastrelle ceramiche, in lastre di pietra o di marmo, in perlature di elementi lignei;
- realizzazione ex-novo di decorazioni dipinte a tema geometrico, floreale o figurativo;
- stonacatura degli intonaci esistenti in corrispondenza dei cantonali.
- trasformazione della superficie con posa di cappotto esterno.





# INTONACI

## ELEMENTI DI RISCHIO

INSERIMENTO DI CAPPOTTO  
ESTERNO SU UNA PORZIONE DI  
FACCIATA

### Elementi di vulnerabilità e di rischio

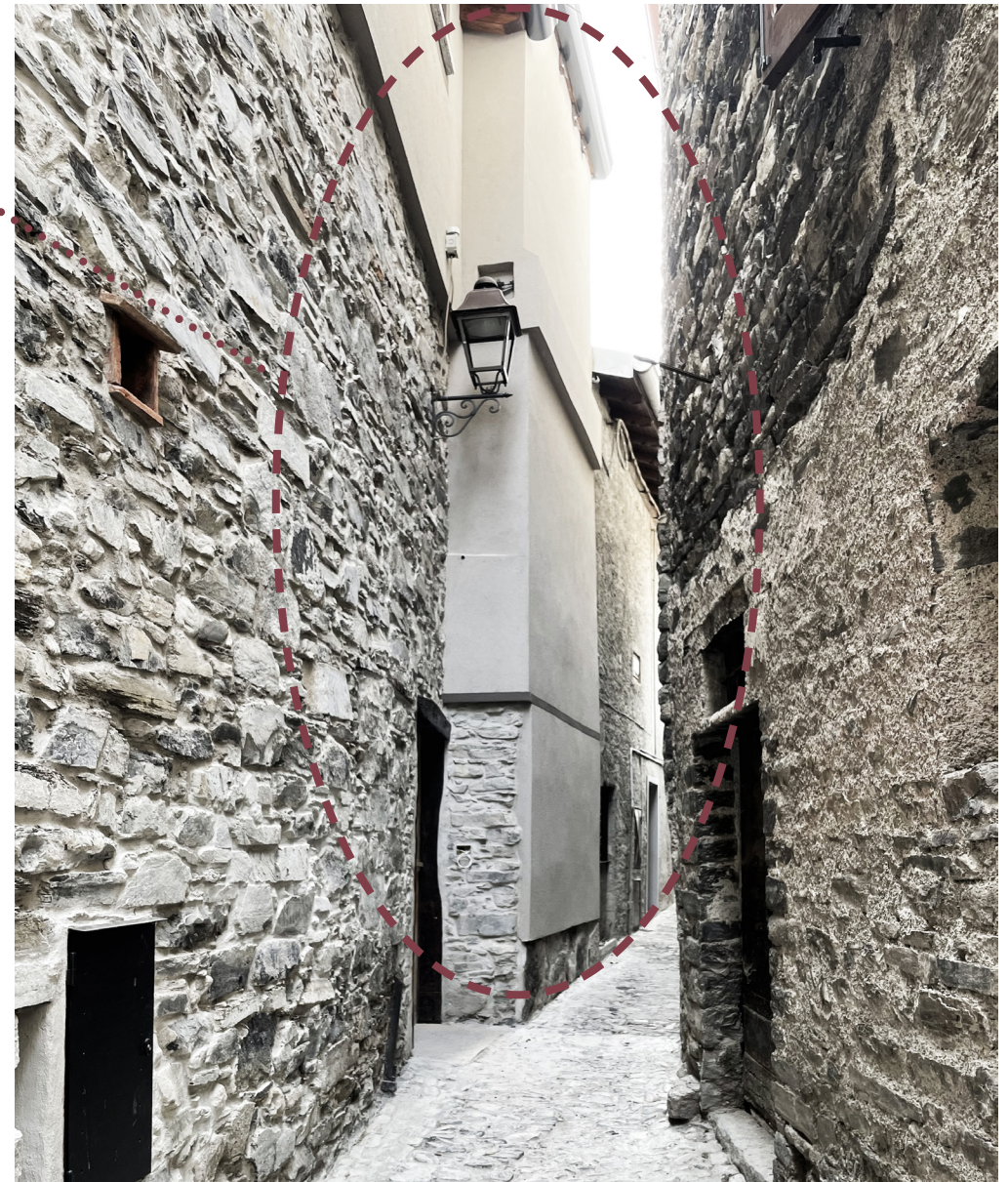
*“Rischio nelle manutenzioni e ristrutturazioni di scrostamenti di intonaci dotati di storicità accertata.*

*Intonaci nelle nuove costruzioni di tipo non convenzionale e/o fortemente vistoso (strollature eccessive, graffiature, ecc.).”*

DGR 2727/2011

### Interventi incompatibili su edifici esistenti:

- nuove intonacature su pareti faccia a vista;
- riquadratura con intonaco intorno di aperture esistenti in pareti caratterizzate per essere lasciate a vista o intonacature parziali lasciando a vista alcune porzioni di muratura come i cantonali o altri elementi;
- rappezzi eseguiti con malte cementizie
- finiture superficiali degli intonaci oggetto di integrazione a fratazzo rustico, buccia d'arancia o a rilievo;
- stesura di tinte sintetiche o al quarzo;
- esecuzione di rivestimenti in piastrelle ceramiche, in lastre di pietra o di marmo, in perlature di elementi lignei;
- realizzazione ex-novo di decorazioni dipinte a tema geometrico, floreale o figurativo;
- stonacatura degli intonaci esistenti in corrispondenza dei cantonali.
- trasformazione della superficie con posa di cappotto esterno.



# APERTURE E SERRAMENTI



# APERTURE E SERRAMENTI

## DEFINIZIONE

Per gli interventi su fabbricati esistenti:

• Si tratta anzitutto di capire qual'è il sistema proporzionale (sia nel rapporto pieni/vuoti, sia nel rapporto dimensionale base/altezza dell'apertura) usato nelle diverse aree culturali e di valutare i limiti entro i quali si può avviare o recuperare una eventuale situazione di degrado, che si traduce anche in un riordino strutturale delle murature portanti.

Per le nuove costruzioni:

• Valutare la coerenza e il grado di ordine nella composizione e forma delle aperture, in rapporto sia all'immagine complessiva del fabbricato che al sistema linguistico e strutturale del progetto proposto. Porre attenzione inoltre al rapporto fra la specchiatura delle vetrate e la dimensione dei telai, in relazione alla suddivisione spesso eccessiva dei serramenti.

## CARATTERE PAESAGGISTICO

La tradizionale finestra a due ante con montante centrale è indubbiamente la soluzione più costante e caratteristica della regione lombarda in qualsiasi fascia paesistica in cui si collochi e ad essa si accompagna sempre l'uso di legnami di scarso pregio e pertanto da proteggere con vernici coprenti, ad eccezione dell'impiego del larice naturale - con sezioni molto sottili - in alcune aree alpine.

## VALUTAZIONI PERCETTIVE

Riguardo alle modalità di percezione delle aperture, in relazione alla valutazione di compatibilità delle trasformazioni, è da verificare, oltre alla percezione lontana, relativa soprattutto agli aspetti di forma delle aperture e composizione dei fronti, anche una percezione ravvicinata in cui si rilevano gli elementi di finitura dei serramenti e la qualità dei materiali. Nella percezione di scorcio è di notevole importanza il filo di impostazione del serramento rispetto allo spessore murario.

DGR 2727/2011



APERTURE POCO FREQUENTI E DI DIMENSIONI RIDOTTE  
PER EDIFICI RURALI D'ALTURA



APERTURE PIÙ GENEROSE E CON SERRAMENTI  
DI PREGIO PER LA FACCIATA DI VILLA CARLOTTA



# APERTURE E SERRAMENTI

## CATEGORIE COMPATIBILI

### Categorie compatibili di trasformazione

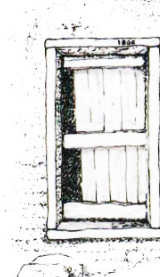
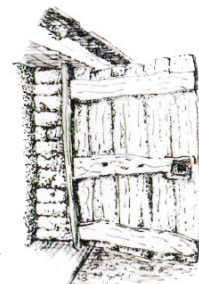
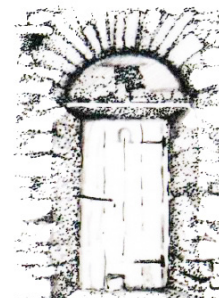
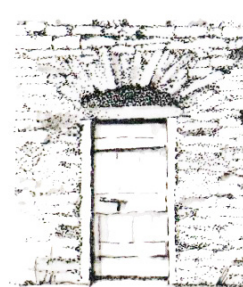
“Per gli interventi su fabbricati esistenti:

- Si tratta anzitutto di capire qual'è il sistema proporzionale (sia nel rapporto pieni/vuoti, sia nel rapporto dimensionale base/altezza dell'apertura) usato nelle diverse aree culturali e di valutare i limiti entro i quali si può avviare o recuperare una eventuale situazione di degrado, che si traduce anche in un riordino strutturale delle murature portanti.

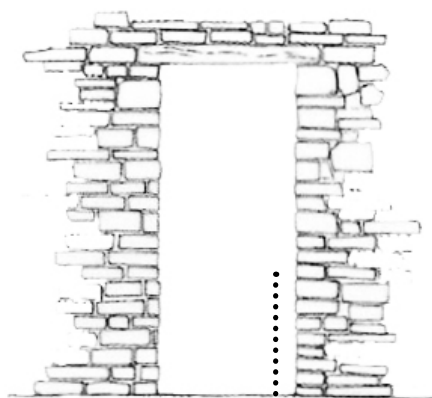
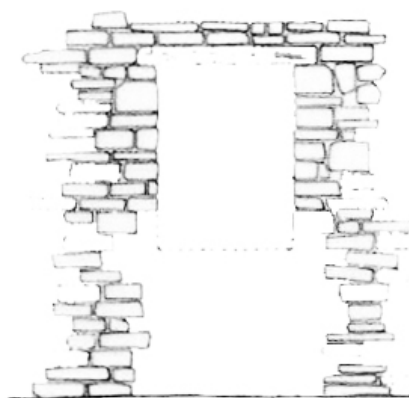
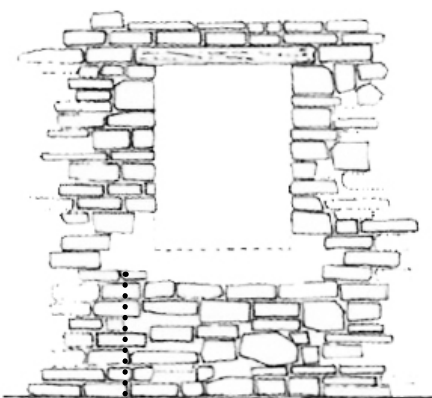
Per le nuove costruzioni:

- Valutare la coerenza e il grado di ordine nella composizione e forma delle aperture, in rapporto sia all'immagine complessiva del fabbricato che al sistema linguistico e strutturale del progetto proposto. Porre attenzione inoltre al rapporto fra la specchiatura delle vetrate e la dimensione dei telai, in relazione alla suddivisione spesso eccessiva dei serramenti. ”

DGR 2727/2011



DISEGNI DI PORTONCINI TIPICI  
DELL'ARCHITETTURA RURALE



• SCHEMA DI MODIFICHE DI  
• UN'APERTURA COMPATIBILI CON IL  
• SISTEMA COSTRUTTIVO

• SI PREFERISCE LA MODIFICA DELL'APERTURA IN  
• VERTICALE. SI SCONSIGLIA L'ALLARGAMENTO CHE  
• ALTERA LA DISTRIBUZIONE DEI CARICHI



# APERTURE E SERRAMENTI

## ELEMENTI DI RISCHIO

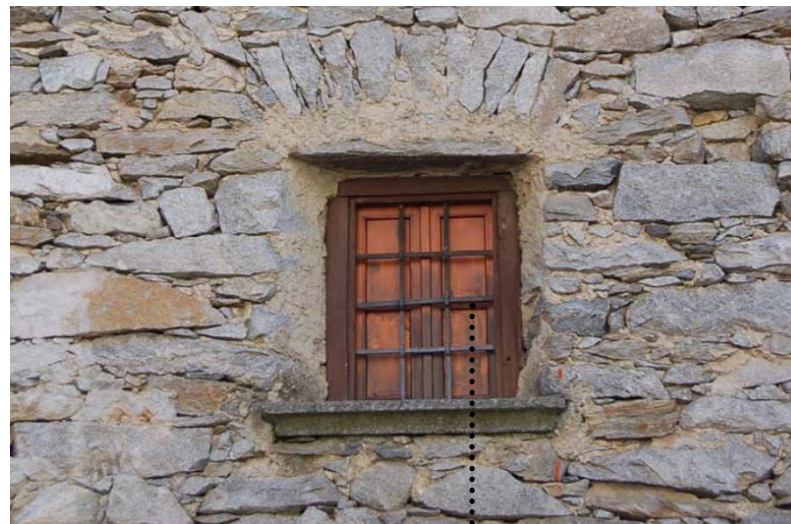
### Elementi di vulnerabilità e di rischio

*“Per gli edifici esistenti la modificazione indiscriminata dei rapporti proporzionali delle aperture (anche per ragioni di aeroilluminazione) e la loro composizione nelle facciate, costituisce una forte perdita dell'identità figurativa del sistema edilizio. In particolare quando esistono connessioni rilevabili fra gli elementi di apertura con la tecnica muraria e il tipo edilizio. In alcuni contesti, l'apertura generalizzata di vetrine con dimensioni inusuali costituisce un elemento di forte alterazione del rapporto strada-edificio in termini d'uso e di percezione.*

*L'introduzione e la sostituzione di componenti con materiali e tecniche improprie determina un fattore di rischio non tanto nella sua singolarità quanto nella sistematicità della trasformazione.*

*Negativo nelle ristrutturazioni l'uso di serramenti metallici, con legnami esotici e con vetri altamente riflettenti.”*

DGR 2727/2011



MANTENERE GRATE METALLICHE A  
PIANO TERRA



SPESSE SI PRESCRIVE DI MANTENERE IL PORTONCINO  
ORIGINALE E INSERIRE UNA BUSSOLA INTERNA



EVITARE INSERIMENTO DI PERSIANE  
SULLE PICCOLE APERTURE

## **BALLATOI, PORTICI E LOGGIATI**



# BALLATOI, PORTICI E LOGGIATI

## DEFINIZIONE, CARATTERE PAESAGGISTICO E VALUTAZIONI PERCETTIVE

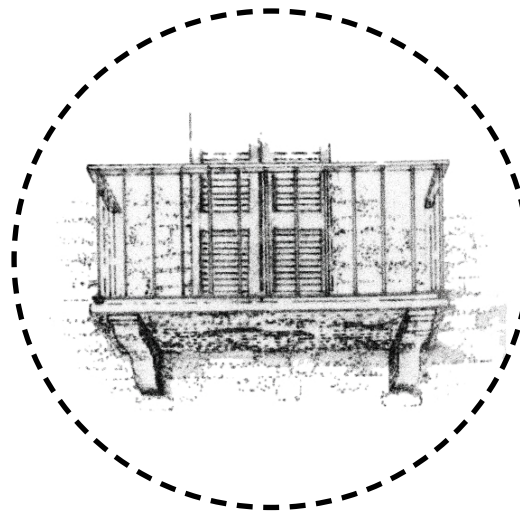
“Il **ballatoio**, collocato sul lato delle facciate meglio esposte al sole si sviluppa sulla parete più lunga dell'edificio e poteva girare anche sul lato del timpano. In generale gli elementi in legno, che lo compongono sono appena sbozzati senza decorazioni e abbastanza sottili. Anche in edifici a portici e loggiati si trovano ballatoi, collocati nelle parti alte delle costruzioni e prospettanti sui loggiati. Spesso ringhiere e telai di sostegno in ferro sono state sostituite al legno in tempi recenti.

Il **portico** aveva anch'essa funzione promiscua, poichè era utilizzato per il disimpegno dei locali al piano terreno e di accesso alle scale, come spazio coperto per i materiali, come zona per l'essiccazione e il deposito dei prodotti agricoli, come area di sosta all'aperto per le persone. Solitamente presenta una pavimentazione in acciottolato, raramente in lastroni di pietra o di cotto, in qualche caso rialzata rispetto al piano della corte.

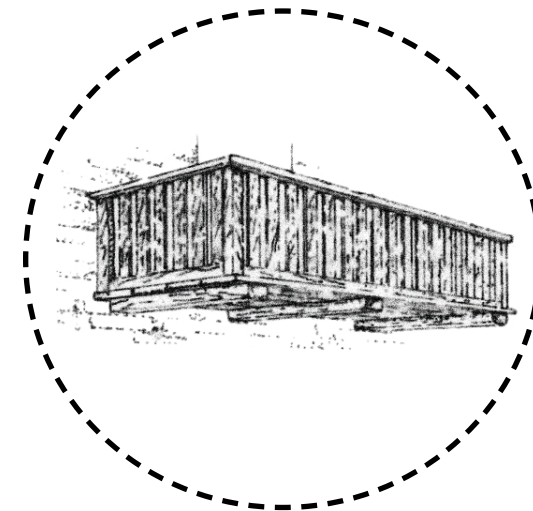
Il ritmo delle suddivisioni delle campate dei portici e dei loggiati divenne molto regolare nell'Ottocento

I **loggiati**, con le stesse funzioni dei ballatoi, consentivano però lo sfruttamento di uno spazio coperto ben più ampio ed erano quindi particolarmente adatti per l'**essiccazione dei prodotti agricoli**. Si sviluppano anche su più piani e qualche volta hanno doppia altezza. Sono per lo più realizzati completamente in legno con pavimentazione in assi e solai solo con orditura principale.”

DGR 2727/2011



BALCONE CON  
MENSOLE IN PIETRA



BALCONE  
IN LEGNO



LOGGIA A GIUSLINO

# BALLATOI, PORTICI E LOGGIATI

## CATEGORIE COMPATIBILI ED ELEMENTI DI RISCHIO

### Categorie compatibili di trasformazione

“• Conservazione degli elementi materiali e formali che costituiscono ballatoi, portici e loggiati negli edifici esistenti.”

DGR 2727/2011

### Elementi di rischio

“Rischio di sostituzione impropria o eliminazione di queste componenti significative nella trasformazione degli edifici rurali esistenti.”

DGR 2727/2011

### INTERVENTI SCONSIGLIATI

- Sostituzione di elementi in legno o pietra con altri in conglomerato cementizio armato;
- Sostituzione di elementi in legno o in pietra con altri estranei alla tradizione costruttiva locale;
- Chiusura dei loggiati con vetrate.



DEGRADO DI UN  
BALCONE LIGNEO



LASTRA SPACCATA  
DI UN BALCONE A  
CASASCO



# BALLATOI, PORTICI E LOGGIATI

## CATEGORIE COMPATIBILI ED ELEMENTI DI RISCHIO

### Categorie compatibili di trasformazione

“• Conservazione degli elementi materiali e formali che costituiscono ballatoi, portici e loggiati negli edifici esistenti.”

DGR 2727/2011

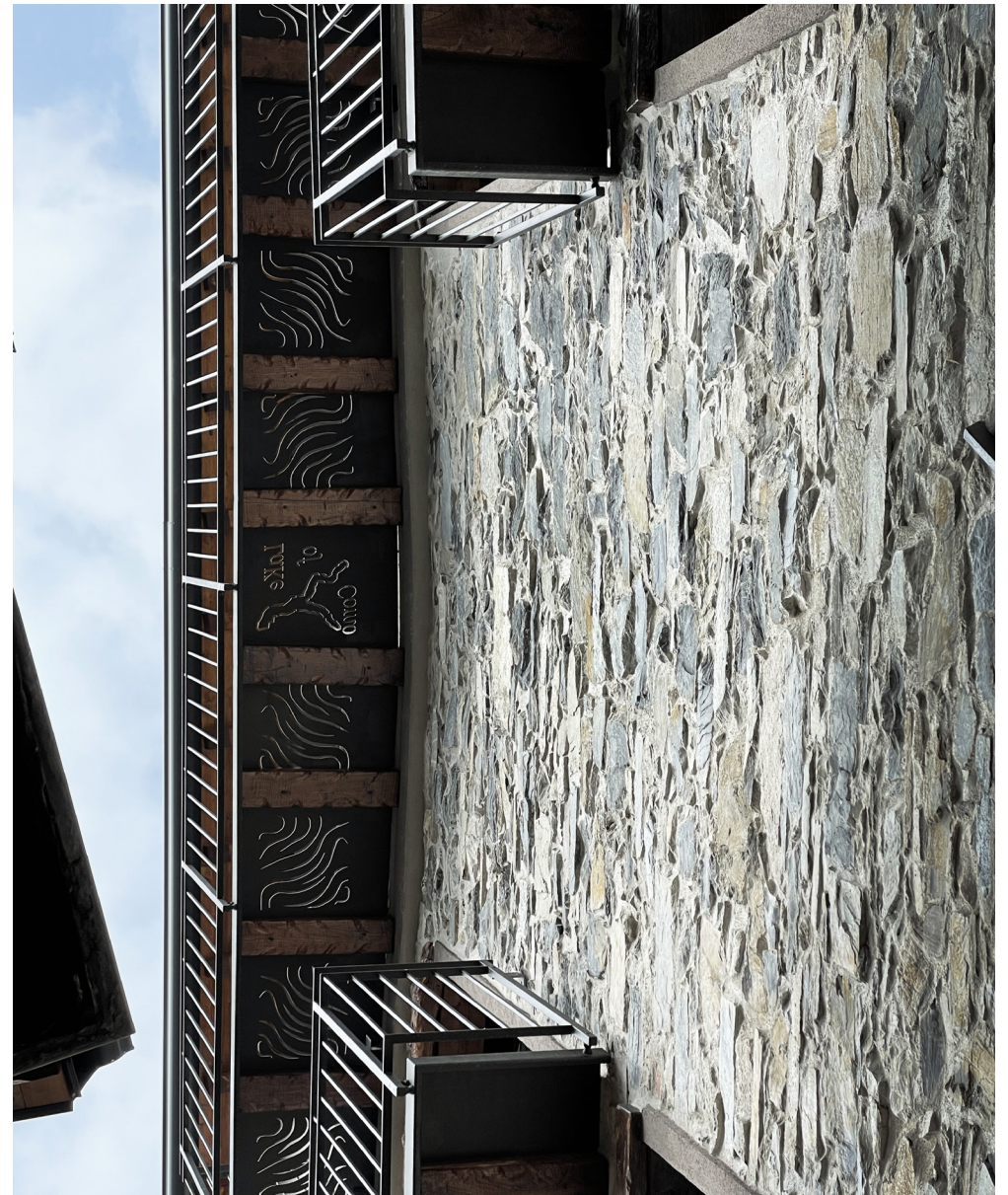
### Elementi di rischio

“Rischio di sostituzione impropria o eliminazione di queste componenti significative nella trasformazione degli edifici rurali esistenti. ”

DGR 2727/2011

### INTERVENTI SCONSIGLIATI

- Sostituzione di elementi in legno o pietra con altri in conglomerato cementizio armato;
- Sostituzione di elementi in legno o in pietra con altri estranei alla tradizione costruttiva locale;
- Chiusura dei loggiati con vetrate.





# BALLATOI, PORTICI E LOGGIATI

## CATEGORIE COMPATIBILI ED ELEMENTI DI RISCHIO

### Categorie compatibili di trasformazione

“• Conservazione degli elementi materiali e formali che costituiscono ballatoi, portici e loggiati negli edifici esistenti.”

DGR 2727/2011

### Elementi di rischio

“Rischio di sostituzione impropria o eliminazione di queste componenti significative nella trasformazione degli edifici rurali esistenti.”

DGR 2727/2011

### INTERVENTI SCONSIGLIATI

- Sostituzione di elementi in legno o pietra con altri in conglomerato cementizio armato;
- Sostituzione di elementi in legno o in pietra con altri estranei alla tradizione costruttiva locale;
- Chiusura dei loggiati con vetrate.





# TETTI

# TETTI

## DEFINIZIONE, CATEGORIE COMPATIBILI ED ELEMENTI DI RISCHIO

### DEFINIZIONE, CARATTERE PAESAGGISTICO E VALUTAZIONI PERCETTIVE

“Struttura edilizia complessa costituita da singole componenti diverse come il manto di copertura, l'orditura strutturale, le gronde, i camini, ecc. Assolve la funzione di conclusione e protezione dagli agenti atmosferici le strutture e gli spazi sottostanti.

Il tetto tradizionale è generalmente a falde. molti tetti sono costituiti da due falde o spioventiche si appoggiano ai lati più lunghi delle murature perimetrali della costruzione, così da formare una linea di dispiuvio in sommità della stessa lunghezza dell'edificio cui corrispondono, alla base del tetto, le linee di gronda.

Sono molto rari i casi in cui le falde presentano linee di gronda e di colmo parallele ai lati più corti, che comportano un maggior sviluppo in altezza e una pendenza molto pronunciata delle falde stesse. Molto diffusi sono anche i tetti a padiglione, i cui frontoni hanno anch'essi gli spioventi; essi risalgono al sette-ottocento. Sono rari invece i tetti con una sola falda, utilizzati soprattutto per coprire costruzioni accessorie.

Per le modalità di percezione si vedano le schede 2.4.3 e 2.4.5 relative agli insediamenti di fondovalle e rivieraschi e le schede successive 2.6.10 e 2.6.11 e sui manti di copertura.”

### MODALITA' DELLE TRASFORMAZIONI

#### Elementi di vulnerabilità e di rischio

“Per le trasformazioni di tetti esistenti sono elementi di rischio l'introduzione incontrollata di abbaini, alte scossaline e mantovane, timpani, terrazzi nello sviluppo della falda, modificazione delle pendenze.

#### Categorie compatibili di trasformazione

- La struttura del tetto è in stretta relazione con l'andamento delle murature di appoggio sottostanti e l'articolazione della pianta; a volte una semplificazione dell'andamento planimetrico si traduce in una più ordinata composizione della copertura.
- Le coperture piane (a volte con strato vegetale) possono contribuire, in alcuni casi particolari, a risolvere problemi di percezione di elementi del paesaggio a causa del minor sviluppo dell'altezza complessiva del fabbricato.
- Per i nuovi fabbricati, il tipo di andamento della copertura adottato è da valutare in stretta verifica di coerenza con il sistema linguistico e costruttivo dell'intervento in sé e con il contesto di riferimento.”

DGR 2727/2011





# TETTI

## ELEMENTI DI RISCHIO

---



Pannelli solari



# TETTI

## ELEMENTI DI RISCHIO

---



Pannelli solari



# TETTI

## ELEMENTI DI RISCHIO

---



Terrazzi a tasca

## **MANTI DI COPERTURA IN COTTO**



# MANTI DI COPERTURA IN COTTO

## DEFINIZIONE, CARATTERE PAESAGGISTICO E VALUTAZIONI PERCETTIVE

*“Tipo di manto di copertura costituito da elementi semplici (tegole) provenienti dalla lavorazione in fornace, con forme e posa atti a consentire il deflusso delle acque meteoriche.*

*E' il materiale più in uso nella pianura e in una certa misura ha sostituito, anche storicamente la pietra nella zona prealpina.*

*Il tetto lombardo è tipicamente quello realizzato con i cosiddetti “coppi” a canale: con l'uso di accorgimenti di recente introduzione è diventato affidabile allo stesso livello di altre soluzioni.*

*D'uso più recente è il manto di copertura in tegole marsigliesi, adottato per edifici di costruzione tardo ottocentesca e del XX secolo, assai impiegato nelle coperture di capannoni industriali e dei quali costituisce un elemento caratterizzante.*

*I manti sono in stretta relazione con il tipo di costruzione della struttura sottostante (vedi scheda 2.6.9d relativa ai tetti) e con la pendenza delle falde.*

*La copertura costituisce, con il tipo di finitura esterna delle murature, uno dei principali elementi di connotazione materica dell'edificato. Il cotto, attraverso la sua qualità cromatica e la tessitura differente in relazione al tipo di tegola, è un materiale di rilevante attenzione ambientale. Particolare evidenza assume in quei sistemi aggregati la cui percezione dall'alto è possibile con relativa frequenza (vedi schede 2.4.3 e 2.4.5).”*

DGR 2727/2011





# MANTI DI COPERTURA IN COTTO

## CATEGORIE COMPATIBILI ED ELEMENTI DI RISCHIO

### MODALITÀ DELLE TRASFORMAZIONI

#### Elementi di vulnerabilità e di rischio

"In relazione alla sostituzione dei manti in edifici esistenti, costituisce un elemento di rischio la sostituzione di manti con componenti (tegole) apparentemente simili ma determinanti una immagine sostanzialmente differente (introduzione generalizzata della tegola "portoghese" e "olandese" al posto del coppo e della marsigliese)."

#### Categorie compatibili di trasformazione

"Per gli interventi su fabbricati esistenti:

- Rifacimenti anche con sostituzione del tipo di componente (con attenzione ai rischi individuati più sopra), purchè non contrastanti con le caratteristiche locali e con scelta appropriata al tipo di copertura (in rapporto alla pendenza, allo sviluppo di falda, al sistema di posa, alle eventuali sottostrutture isolanti, ecc.)

Per le nuove costruzioni:

- Valutare la scelta del componente in funzione all'immagine complessiva del fabbricato e soprattutto in coerenza al tipo e geometria strutturale proposta per il tetto."

DGR 2727/2011



ELEMENTO DI RISCHIO È L'INTRODUZIONE DELLA TEGOLA "PORTOGHESE" E "OLANDESE" AL POSTO DEL COPPO O DELLA MARSIGLIESE.



PREDILIGERE IL RIPOSIZIONAMENTO DEI COPPI ESISTENTI INVECE CHE LA SOSTITUZIONE





Manto di copertura in coppi a canale\_Tetto tipicamente lombardo





Manto di copertura in tegole marsigliesi\_Adottato per edifici di costruzione tardo ottocentesca



## **MANTI DI COPERTURA IN SCISTI**

# MANTI DI COPERTURA IN SCISTI

## DEFINIZIONE, CARATTERE PAESAGGISTICO E VALUTAZIONI PERCETTIVE

*"Presenti prevalentemente nella fascia alpina, sono manti costituiti da lastre di pietra lavorate a spacco dello spessore di 2/4 cm. E' importante conoscere precisamente il materiale del manto, le cave di approvvigionamento ed il tipo di lavorazione.*

*Nelle valli più prossime al lago Maggiore ed al Canton Ticino, le lastre sono sovrapposte con corsi orizzontali sfalsati ed è la loro differenza di spessore a determinare l'apendenza del tetto.*

*Più frequentemente sono appoggiate inclinate, sopra una orditura di listelli sia parallelamente alle linee di pendenza del tetto, sia ruotate di 90° per consentire un migliore deflusso delle acque.*

*Costituiscono un elemento caratteristico del paesaggio antropico alpino e connotano significativamente la percezione dall'alto dei sistemi insediativi di fondovalle e di versante (schede 2.4.3 e 2.4.1)."*

DGR 2727/2011

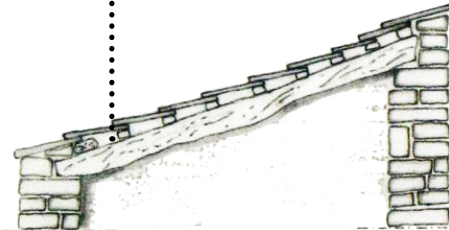


SOSTRA DI CERANO



NEVERA DI ORIMENTO

COPERTURA A UNA FALDA



COPERTURA A DUE FALDE



COPERTURA A DUE FALDE CONCORRENTI



CAPRIATA





# MANTI DI COPERTURA IN SCISTI

## ELEMENTI DI RISCHIO

### Elementi di vulnerabilità e di rischio

*“Sostituzione sistematica dei manti con tecniche e materiali impropri. Scarsa e non corretta manutenzione delle coperture esistenti. Perdita nelle maestranze ordinarie delle cognizioni relative alla esecuzione a “regola d’arte” di questa tecnica di copertura.”*

DGR 2727/2011

- USO IMPROPRIO DI UNA TECNICA COSTRUTTIVA TRADIZIONALE
- CON TRAVI GROSSE E DI FORMA TONDA ESTRANEE ALLA TRADIZIONE



SOSTITUZIONE DELLE PIDE CON TEGOLE MARSIGLIESI A ERBONNE



COPERTURA DELLA NEVERA DI PESCIÒ BASSO

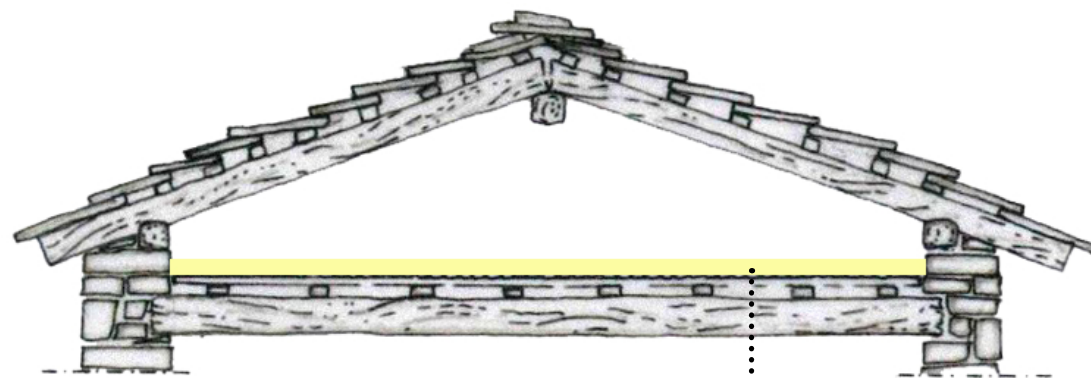
# MANTI DI COPERTURA IN SCISTI

## CATEGORIE COMPATIBILI

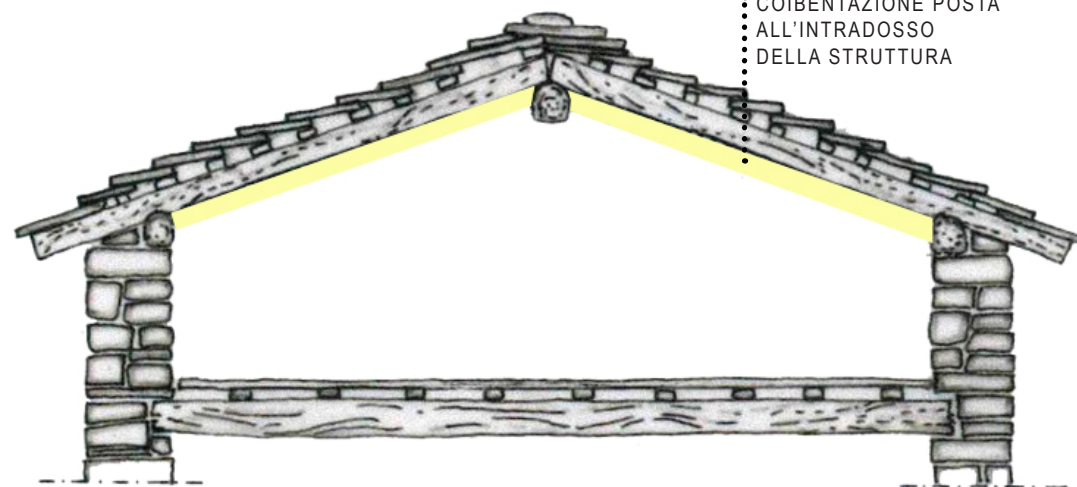
### Categorie compatibili di trasformazione

- *Conservazione rigorosa e manutenzione dei manti in scisti esistenti nelle dimore alpine sia isolate che in aggregazioni.*
- *Valutazione attenta della coerenza delle nuove coperture all'interno di insiemi consolidati in pietra, anche in ragione del tipo edilizio a cui si riferiscono.*
- *Scoraggiarne l'introduzione in contesti geografici non pertinenti, o l'uso secondo tecniche improprie.*

DGR 2727/2011



• COIBENTAZIONE POSTA  
• ALL'ESTRADOSSO DEL SOLAIO



• COIBENTAZIONE POSTA  
• ALL'INTRADOSSO  
• DELLA STRUTTURA

TECNICHE COSTRUTTIVE E MATERIALI NUOVI POSSONO COME IN QUESTO CASO SOTTOLINEARE L'ESISTENZA DI UNA PREESISTENZA CON GARBO





Sostra di Cerano





Tetto in scisti di Villa Oleandra



# GRONDE

# GRONDE

## DEFINIZIONE E CATEGORIE COMPATIBILI

### DEFINIZIONE, CARATTERE PAESAGGISTICO E VALUTAZIONI PERCETTIVE

*"Parti della copertura aggettanti oltre il filo della muratura perimetrale dei fabbricati. Possono essere di diverse misure in rapporto alla tecnica costruttiva della copertura e al tipo di finitura di sottogronda (in pietra, in legno, con manto di copertura in vista, ecc.). In alcuni casi (architettura alpina in pietra) sono ridotte al minimo o pressoché assenti.*

*Importante elemento di definizione della qualità architettonica degli insiemi di fabbricati, sia nella percezione complessiva che nelle visioni selezionate dei sottogronda in ragione della differente matericità dei materiali utilizzati (legno, pietra)."*

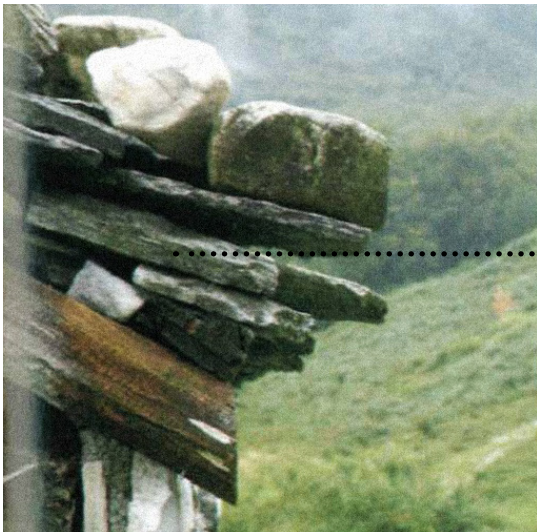
DGR 2727/2011

### Categorie compatibili di trasformazione

*"\* Valutare attentamente la misura dell'aggetto di gronda e il materiale di sottogronda in rapporto al tipo di fabbricato e, per l'intervento sull'esistente, la dimensione e i materiali rilevati.*

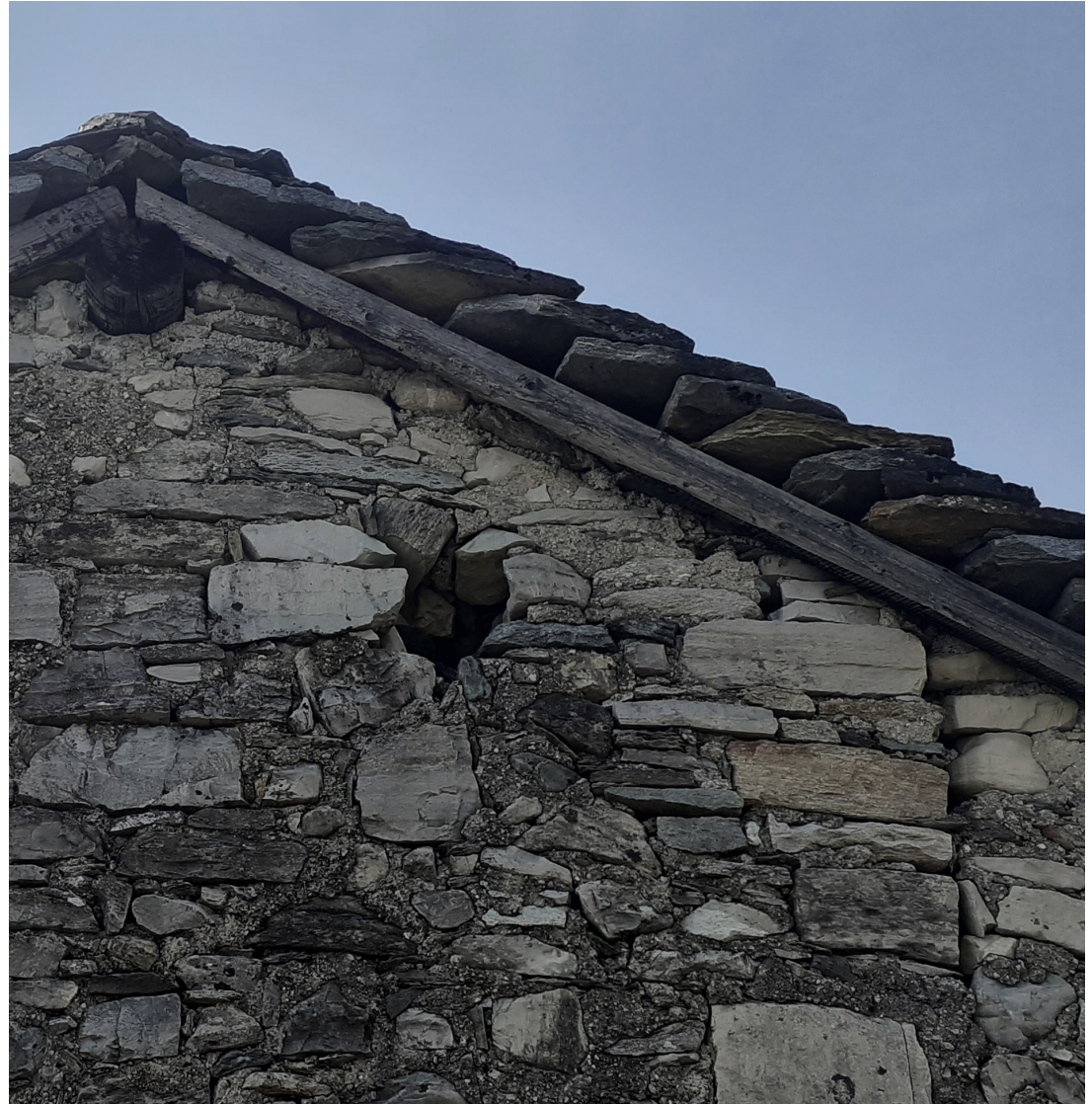
*• Evitare l'introduzione generalizzata di gronde in contesti che ne sono privi"*

DGR 2727/2011



NODO DI GRONDA (SOSTRA DELL'ALPE DI CERANO)

- SPORTO DI GRONDA MINIMO;  
- ASSENZA DI LATTONERIA.



GRONDA DELLA SOSTRA DI CERANO



# GRONDE

## ELEMENTI DI RISCHIO

### Elementi di vulnerabilità e di rischio

*“Misure e materiali non appropriati al fabbricato e al contesto, soprattutto negli elementi di lattoneria a protezione del legname: scossaline, mantovane metalliche sovradimensionate e con materiali riflettenti.”*

DGR 2727/2011



INTERVENTO REALIZZATO CON GARBO  
NONOSTANTE L'INTRODUZIONE DEL  
PLUVIALE



ERBONNE:  
- DIMENSIONE DELLO SPORTO DI  
GRONDA ECCESSIVO  
- INSERIMENTO DI MATERIALI  
ESTRANEI ALLA COSTRUZIONE



SAN FEDELE INTELVI:  
TECNICA COSTRUTTIVA  
SCONSIGLIATA

**E' importante servirsi degli strumenti normativi  
che ci vengono messi a disposizione  
e farne un vero e proprio supporto alla progettazione**



**GRAZIE**