# COMUNE DI MORNAGO

# PGT 2018

## PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

| PdR 2018 | PIANO DELLE REGOLE |
|---|---|

APPROVAZIONE

| PdR 2.0 | REPERTORI APPLICATIVI |
|---|---|
| | |

| EDIZIONE | | | | |
|---|---|---|---|---|

| | |
|---|---|
| Adozione | Deliberazione C.C. n° 8 del 30 marzo 2021 |
| Controdeduzioni | Deliberazione C.C. n° 6 del 15 marzo 2022 |
| Approvazione | Deliberazione C.C. n° 6 del 15 marzo 2022 |
| Pubblicazione | B.U.R.L. ..... n° ..... del ..... |
| Entrata in vigore | ..... |

**Il Sindaco**

**Il Responsabile del Procedimento**

**Il Segretario comunale**

**I PROGETTISTI**


ing. Alberto Mazzucchelli

Ord. Ing. Prov. Varese n° 1625
SIA - Società Svizzera Ingegneri e architetti n° 160796

arch. Roberto Pozzi

Ordine degli Architetti della Provincia di Varese n°1017

arch. Maurizio Mazzucchelli

Ordine degli Architetti della Provincia di Varese n°1213

**Alberto Mazzucchelli** ingegnere

**Roberto Pozzi** architetto

**Maurizio Mazzucchelli** architetto

Studio Associato
INGEGNERIA
URBANISTICA
ARCHITETTURA

I - 21040 Morazzone (VA)
Via Europa 54

I - 20123 Milano
Passaggio Duomo 2

T +39 0332 870.777
F +39 0332 870.888
info@mpma.it
www.mpma.it

C.F. e P. IVA 01884550128


Documento depositato presso la Società Italiana Autori ed Editori (SIAE). Tutti i diritti sono riservati. Vietata la riproduzione non autorizzata

**Alberto Mazzucchelli**
ingegnere
**Roberto Pozzi**
architetto
**Maurizio Mazzucchelli**
architetto

# COMUNE DI MORNAGO

## PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

### Legge Regionale 11 marzo 2005 n° 12

**Davide Tamborini**
*Sindaco*

**Geom. Fiorenzo Salina**
*Responsabile del Procedimento*

**Estensori del Piano:**

**Alberto Mazzucchelli**
*Ingegnere*

**Roberto Pozzi**
*Architetto*

**Maurizio Mazzucchelli**
*Architetto*

**Collaborazione:**

Elisabetta Vangelista *dott.ssa pianificazione*

**Alberto Mazzucchelli**
ingegnere
**Roberto Pozzi**
architetto
**Maurizio Mazzucchelli**
architetto

AVVERTENZA IMPORTANTE

Il presente documento è depositato presso la SOCIETA' ITALIANA DEGLI AUTORI ED EDITORI (S.I.A.E.) Sezione OPERE LETTERARIE ED ARTI FIGURATIVE (OLAF) presso la sede di Roma, via della Letteratura 30, al fine di tutelarne il diritto d'autore.
E' vietata la riproduzione e qualsiasi uso non attinente a procedimenti edilizi ed urbanistici nel territorio del Comune di Mornago.
E' vietata la modifica del documento senza la preventiva ed espressa autorizzazione da parte degli autori.

**Alberto Mazzucchelli**
ingegnere
**Roberto Pozzi**
architetto
**Maurizio Mazzucchelli**
architetto

## SOMMARIO

Finalità 5

Criteri di consultazione 6

Criteri di valutazione 7

**PARTE I** **8**
**ASPETTI GENERALI DELLA NORMAZIONE**

Interpretazione cartografica del Piano delle Regole:
aspetti aerofotogrammetrici, delimitazione degli ambiti. 9

Interpretazione autentica della Disciplina Generale.
Criteri di applicazione delle norme del PdR 10

La formazione del repertorio delle interpretazioni
e delle modalità di applicazione delle norme. 11

Il principio generale di miglioramento della qualità del paesaggio.
Criteri di valutazione della positività e della coerenza delle trasformazioni. 12

Rapporti tra normativa urbanistica (quantitativa)
e normativa di tutela del paesaggio (qualitativa). 13

Intensità delle trasformazioni del paesaggio:
effetti alla scala locale della singola trasformazione
ed effetti alla scala dell'ambito di paesaggio. 14

Piede dell'edificio e altezza degli edifici. Elementi di riconoscibilità 15

Sommità dell'edificio e altezza degli edifici. Elementi di riconoscibilità 17

Elementi costituitivi ed identificativi dei tipi edilizi. Generalità.
Criteri di conservazione e ripristino della leggibilità dei tipi edilizi 18

Tipi edilizi del tessuto edilizio ordinario.
Definizioni, descrizioni ed esemplificazione degli schemi ricorrenti 19

**PARTE II** **21**
**RAPPORTI MORFOLOGICI**

Rapporti morfologici 22

**Alberto Mazzucchelli**
ingegnere
**Roberto Pozzi**
architetto
**Maurizio Mazzucchelli**
architetto

**PARTE III** **27**
**TIPI EDILIZI DEI NUCLEI STORICI**

Tipi edilizi 28

**PARTE IV** **41**
**ELEMENTI TIPOLOGICI DEI NUCLEI STORICI**

Elementi tipologici 42

**PARTE V** **48**
**ELEMENTI EDILIZI PRINCIPALI DEI NUCLEI STORICI**

Elementi edilizi principali 49

**PARTE VI** **64**
**ESEMPLIFICAZIONI GRAFICHE**
**PER L'APPLICAZIONE DELLE NORME**

**Alberto Mazzucchelli**
ingegnere
**Roberto Pozzi**
architetto
**Maurizio Mazzucchelli**
architetto

## FINALITA'

Il documento "Repertori applicativi" costituisce un atto del Piano delle Regole del Comune di Mornago, così come espressamente richiamato dalla Disciplina generale.
Il documento, pur essendo parte integrante del sistema normativo del piano, non rappresenta un insieme di prescrizioni, bensì costituisce uno schema di riferimento, un insieme di suggerimenti utili per la progettazione degli interventi edilizi sul territorio in generale ed in particolare nei nuclei storici, allo scopo di facilitare il raggiungimento degli obiettivi generali del piano.
Il documento "Repertori Applicativi" è strutturato su livelli distinti e cooperanti, così riepilogati:

- aspetti generali della normazione
- rapporti morfologici
- tipi edilizi;
- elementi tipologici;
- elementi edilizi principali
- esemplificazioni grafiche per l'applicazione delle norme.

Per ciascuno dei punti sopra elencati il documento "Repertori applicativi" stabilisce criteri comportamentali utili affinché l'esito di ciascun progetto possa contribuire al raggiungimento degli obiettivi generale del piano.

**Alberto Mazzucchelli**
ingegnere
**Roberto Pozzi**
architetto
**Maurizio Mazzucchelli**
architetto

## CRITERI DI CONSULTAZIONE

La natura consultiva dei "Repertori applicativi" determina la necessità di un impiego che sia tale da superare la semplice interpretazione letterale dei contenuti.
Non deve infatti essere dimenticato che i "Repertori applicativi" sono strutturati per livelli operativi, in particolare:

- *aspetti generali della normazione*, finalizzati alla generale applicazione dei principi del piano,
- *rapporti morfologici*, per il riconoscimento dei principali elementi del paesaggio storico che strutturano la percezione del rapporto tra spazio aperto e costruito;
- *tipi edilizi*, definiti nel rispetto della posizione culturale assunta nella redazione del piano, limitata agli aspetti essenziali che concorrono a definire l'oggetto della trattazione;
- *elementi tipologici*, quali elementi che concorrono alla determinazione del tipo edilizio, limitatamente a quelli ai quali il piano attribuisce un significato determinante nella definizione del tipo edilizio stesso;
- *elementi edilizi principali*, ovverosia gli elementi che concorrono alla determinazione dei caratteri edilizi e architettonici delle costruzioni del nucleo storico, nei limiti di quanto ritenuto essenziale ai fini del raggiungimento dei requisiti stabiliti dal piano.
- *esemplificazioni grafiche per l'applicazione delle norme*, intese quali chiarimenti per l'impiego dei principali indici e parametri del piano.

Il documento "Repertori applicativi" non deve essere rigidamente inteso quale "Manuale per la progettazione", pertanto le casistiche nel seguito riportate non sono certamente esaustive e non debbono essere intese rigidamente nel loro significato letterale, bensì mediante un processo di interpretazione analogico, la cui finalità principale è quella di applicare la casistica elementare proposta, semplificata per sua natura, alla complessità dei casi reali che, normalmente, presenta numerose variabili non rigidamente previste né dai "Repertori applicativi", né dalla Disciplina Generale del piano.
Si rammenta inoltre che, nei limiti di volta in volta stabiliti da ciascun punto dei "Repertori applicativi", potranno essere adottati anche criteri progettuali che si discostano dalle soluzioni proposte nel seguito, purché sempre nei limiti del raggiungimento dei requisiti stabiliti dalla norma.

## CRITERI DI VALUTAZIONE

Analogamente a quanto appena enunciato in relazione ai criteri di consultazione del presente documento, si raccomanda un uso non rigidamente fondato sull'interpretazione letterale anche durante il processo di verifica e valutazione dei progetti da parte dell'Organo competente in materia di approvazione e rilascio degli atti abilitativi.
In particolare, si raccomanda di analizzare le proposte progettuali secondo un criterio di valutazione degli obiettivi raggiunti e non secondo una mera verifica comparativa tra le soluzioni progettuali proposte e quelle illustrate dai "Repertori applicativi", ricordando che il principio di base sul quale verte la pianificazione si fonda sull'enunciazione di obiettivi generali di tutela (in senso evolutivo) da declinarsi secondo le specificità di ciascun edificio e di ciascun sito, anziché sul rigido rispetto di precetti di natura pre-progettuale.

**Alberto Mazzucchelli**
ingegnere
**Roberto Pozzi**
architetto
**Maurizio Mazzucchelli**
architetto

# PARTE I

# ASPETTI GENERALI DELLA NORMAZIONE

**Alberto Mazzucchelli**
ingegnere
**Roberto Pozzi**
architetto
**Maurizio Mazzucchelli**
architetto

## INTERPRETAZIONE CARTOGRAFICA DEL PIANO DELLE REGOLE: ASPETTI AEROFOTOGRAMMETRICI, DELIMITAZIONE DEGLI AMBITI

Di norma, la rappresentazione cartografica impiegata per la redazione del PdR possiede una sua propria precisione intrinseca, dipendente dalla scala di ripresa fotografica, dalla precisione strumentale dell'apparecchio di presa fotografica e del restitutore.
La fotografia aerea raddrizzata è stata digitalizzata con apposita strumentazione e per conseguenza ogni linea significativa ai fini della rappresentazione del territorio è stata disegnata mediante apposito software.
Poiché idealmente la linea in tal modo rappresentata non possiede spessore, e poiché lo spessore rappresentato è attribuito in fase di stampa, nell'interpretazione cartografica del piano si assume quale limite di riferimento l'asse mediano delle linee rappresentate.
Il PdR è stato redatto tenendo conto della complessità fisica e catastale rappresentata cartograficamente, pertanto la maggior parte dei limiti degli ambiti nei quali il territorio è suddiviso, corrisponde ad elementi fisicamente riconoscibili del paesaggio.
Nei casi in cui ciò non risultasse evidente, la linea dividente due ambiti del PdR corrisponde a limiti di progetto, da apporre fisicamente sul territorio deducendone la posizione cartograficamente.
Si avverte che la cartografia aerofotogrammetrica impiegata per la redazione del PdR differisce, a volte anche sostanzialmente, dalla cartografia catastale, data la loro diversa precisione intrinseca: per questa ragione i lotti rappresentati cartograficamente possono presentare superficie differente da quella effettivamente deducibile dall'originale cartografia catastale. Ai fini delle verifiche urbanistiche si assumerà la superficie di rilievo, deducibile dalla cartografia del PdR e si impiegheranno i limiti catastali rappresentati solamente a scopo qualitativo.

**Alberto Mazzucchelli**
ingegnere
**Roberto Pozzi**
architetto
**Maurizio Mazzucchelli**
architetto

## INTERPRETAZIONE AUTENTICA DELLA DISCIPLINA GENERALE. CRITERI DI APPLICAZIONE DELLE NORME DEL PDR

Le norme costituenti la Disciplina Generale del PdR, in linea generale, si suddividono in due diverse categorie:
- *norme parametriche*,
- *norme prestazionali*.

Le *norme parametriche*, per loro propria natura, sono state sviluppate con attenzione all'univocità dell'interpretazione letterale del testo, tuttavia, come la pratica della gestione dei piani urbanistici insegna, possono manifestarsi situazioni di dubbia interpretazione della norma.
In questi casi, ferme restando le disposizioni legislative di legge, l'interpretazione della norma dovrà essere effettuata coerentemente con gli obiettivi generali perseguiti dal piano. Quanto precisato vale in particolar modo per i casi nei quali l'interpretazione di una norma parametrica produce potenziali contraddizioni con l'applicazione delle norme prestazionali con finalità paesaggistica.
Le *norme prestazionali*, per loro propria natura, non sono applicabili in senso univoco, in quanto, a seconda della fattispecie e del contesto, data la loro debole cogenza, possono essere applicate in forma più o meno restrittiva.
L'esercizio corretto della normativa prevede l'applicazione di due diverse prassi:
- in un primo caso si ritiene che le norme prestazionali possano essere applicate tenuto conto del pregresso, ovverosia possano essere applicate conformemente a casi simili verificati durante la gestione del piano;
- in un secondo e più generale caso si ritiene che le norme prestazionali debbano essere applicate nella forma che consente l'ottimale raggiungimento degli obiettivi generali perseguiti dal piano, tenuto conto dei condizionamenti locali che influenzano il progetto.

E' poi evidente che l'applicazione delle norme prestazionali dovrà tener conto dell'effettivo stato dei luoghi e del principio generale di miglioramento della qualità del paesaggio: è evidente che qualora tali norme incidessero su un contesto già compromesso e di scarsa qualità, l'obiettivo della loro applicazione potrebbe ridursi al raggiungimento di un mero miglioramento della situazione di fatto, e dunque l'esercizio della norma potrebbe essere più blando; per contro, in situazioni di elevata qualità del paesaggio, in particolare per contesti non edificati, l'applicazione delle norme prestazionali dovrebbe essere più restrittiva, cautelando la collettività dal peggioramento della qualità dei luoghi soggetti all'avvio di un processo trasformativo.
Occorre infine porre attenzione allo scopo generale delle norme prestazionali e dunque alla loro struttura: normalmente (ad eccezione del centro storico), le norme perseguono il fine di controllare gli effetti delle trasformazioni alla scala superiore a quella del singolo edificio, dunque sono costruite su argomenti quali la tipologia e la morfologia, che esulano dai caratteri edilizi ed architettonici.
Per quanto sopra precisato è dunque opportuno applicare tali disposizioni limitatamente allo spirito che ha presieduto alla loro redazione, evitando rigidità applicative per quanto riguarda gli aspetti meramente architettonici, ed intensificandone gli effetti sugli aspetti tipologici, distinguendo quindi tra trasformazioni di portata limitata alla scala del singolo edificio (applicazione blanda) dai casi la cui portata investe un più vasto contesto (applicazione rigida).
L'insieme delle norme di cui sopra e dell'archivio dei casi simili che andrà via via formandosi durante l'esercizio del piano, consentirà di costruire un repertorio di casi di riferimento per rendere, nel tempo, sempre più certa l'applicazione delle norme.

## LA FORMAZIONE DEL REPERTORIO DELLE INTERPRETAZIONI E DELLE MODALITÀ DI APPLICAZIONE DELLE NORME

**Alberto Mazzucchelli**
ingegnere
**Roberto Pozzi**
architetto
**Maurizio Mazzucchelli**
architetto

L'applicazione delle norme prestazionali in materia di paesaggio, la cui cogenza dipende in prevalenza dallo stato dei luoghi sui quali la norma stessa opera, durante il periodo di vigenza del piano darà luogo ad un repertorio di situazioni applicative, che dovrà costituire la base di riferimento per successive applicazioni della normativa.
Si configura dunque un quadro normativo dinamico, ed in evoluzione insieme all'attuazione delle previsioni del piano: si suggerisce la costruzione di un apposito "repertorio delle interpretazioni" dei modi secondo cui sono state applicate le norme di tipo paesaggistico.
Nella formazione del repertorio delle interpretazioni occorrerà sempre e comunque tener conto della molteplicità delle situazioni alle quali potrà essere applicata ciascuna norma: in particolare, nell'effettuazione delle interpretazioni dovrà essere data particolare attenzione allo stato dei luoghi, affinché l'esito applicativo della norma possa essere sempre messo in relazione con il contesto oggetto della medesima.
Il repertorio delle interpretazioni potrà dunque essere una sorta di "giornale di bordo" per l'applicazione del piano, un documento ad uso degli organi tecnici del comune che registra le modalità applicative della norma in funzione degli effetti attesi nel più generale rispetto degli obiettivi del piano. Si tratta di uno strumento dinamico da intendere in chiave evolutiva: in rare circostanze sarà possibile applicare con assoluta identità la medesima norma in contesti differenti, dunque sarà sempre necessario provvedere ad una interpretazione specifica di caso in caso, costruendo così nel tempo un quadro dinamico di valutazioni cui attenersi nell'esame di successivi casi.
Occorre infine raccomandare, anche in questo caso, un aspetto fondamentale nell'applicazione della norma, ovverosia che le norme del piano si applicano ad aspetti che superano la scala architettonica del progetto: esse si applicano agli aspetti tipologici e morfologici, pertanto nell'esercizio delle norme occorre evitare accuratamente di estendere lo spirito delle indicazioni e delle prescrizioni agli argomenti di natura architettonica poiché, se così fosse, si correrebbe il rischio di generare una innaturale omologazione architettonica.

**Alberto Mazzucchelli**
ingegnere
**Roberto Pozzi**
architetto
**Maurizio Mazzucchelli**
architetto

## IL PRINCIPIO GENERALE DI MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ DEL PAESAGGIO. CRITERI DI VALUTAZIONE DELLA POSITIVITÀ E DELLA COERENZA DELLE TRASFORMAZIONI

Nell'applicazione di una norma di piano ad una trasformazione del paesaggio, tipicamente, si possono manifestare due situazioni estreme:

- la trasformazione riguarda ambiti di paesaggio, o singole parti degli stessi, di significativo valore non compromessi;
- la trasformazione interessa ambiti di paesaggio, o singole parti degli stessi, già compromessi da eventi che non risultano coerenti rispetto alle caratteristiche tipiche della zona (fase evolutiva pregressa) e rispetto agli obiettivi generali perseguiti dal piano.

Nel primo caso, evidentemente, nell'applicazione della normativa, le possibilità di interpretazione della stessa risulteranno essere particolarmente limitate, dato che il raggiungimento degli obiettivi di piano non presenta alcun tipo di ostacolo.
Nel secondo caso, in modo altrettanto evidente, il pieno raggiungimento degli obiettivi di piano potrà risultare compromesso dalla scarsa qualità che caratterizza l'ambito di applicazione della norma e dalla forte difformità dello stato di tale ambito rispetto ai generali obiettivi di piano, pertanto l'applicazione della norma potrà avvenire in modo tendenziale, con il fine di ottenere il massimo risultato possibile tenuto conto delle condizioni nelle quali la norma trova applicazione.
Da ciò ne discende il seguente principio:

- maggiore è il livello di compromissione della qualità del paesaggio, maggiore potrà essere l'elasticità nell'applicazione della norma, e la trasformazione dovrà quantomeno determinare un miglioramento dello stato dei luoghi nella direzione degli obiettivi del piano;
- minore è il livello di compromissione della qualità del paesaggio, maggiore dovrà essere il pieno rispetto degli obiettivi di piano, non potendo tollerare detrimenti di qualità o modificazioni incoerenti con gli obiettivi del piano.

Per ogni situazione intermedia occorrerà valutare di caso in caso, tenuto conto, per analogia, dei suddetti principi applicativi.

**Alberto Mazzucchelli**
ingegnere
**Roberto Pozzi**
architetto
**Maurizio Mazzucchelli**
architetto

## RAPPORTI TRA NORMATIVA URBANISTICA (QUANTITATIVA) E NORMATIVA DI TUTELA DEL PAESAGGIO (QUALITATIVA)

Il PdR è inteso quale documento per la gestione generale di tutte le componenti fisiche territoriali, dunque persegue finalità sia di tipo meramente insediativo, che finalità di tutela della qualità del paesaggio.
Il delicato rapporto tra le due componenti si fonda sul riconoscimento della dualità insita in ciascun processo trasformativo, ovverosia sulla contemporanea influenza sia sulla sfera del legittimo interesse privato, sia sulla sfera dell'interesse della collettività.
Mentre si ritiene che l'interesse privato dipenda principalmente da aspetti quantitativi, riconducibili elementarmente al ristoro del valore di mercato del bene oggetto di trasformazione, l'interesse generale (e in esso è ovviamente compreso anche quello del soggetto che opera gli interventi normati dal piano) discende principalmente dall'esigenza di tutelare la qualità dei luoghi che, in quanto percepita ben oltre i limiti della proprietà fondiaria, investe l'intera collettività.
Il corretto esercizio del PdR dipende dunque fortemente dal corretto dosaggio dell'azione sulle due sfere, non perdendo mai di vista l'entità e gli effetti di una trasformazione indotta dal piano.
E' certamente vero l'assunto di origine ecosistemica secondo il quale qualsiasi azione sul territorio determina trasformazioni, e dunque, inevitabilmente, alterazioni della qualità, sia in positivo che in negativo; è tuttavia altrettanto vero che l'applicazione del suddetto principio in modo integralista determinerebbe l'impossibilità sostanziale dell'applicazione della normativa.
Perché non si incorra nel rischio paventato, occorre dunque dosare l'applicazione delle norme di competenza delle due sfere con sapienza ed equilibrio, tenuto conto dell'entità degli effetti prodotti dalle trasformazioni. Secondo questo principio è dunque evidente che fintanto che la ricaduta delle trasformazioni investe un contesto limitato, nell'esercizio del piano prevarranno le prescrizioni di tipo urbanistico (quantitative), mentre, al contrario, qualora l'incidenza delle trasformazioni dovesse investire un più vasto contesto, l'applicazione delle norme paesaggistiche (qualitative) dovrà divenire più incisiva.
In termini pratici ciò vuol dire che nell'esercizio del piano potranno manifestarsi due casi principali, per ciascuno dei quali occorre un orientamento univoco nell'applicazione della norma:

- qualora la trasformazione indotta sul paesaggio investisse una scala assolutamente circoscritta all'area stessa oggetto di trasformazione, l'applicazione delle norme paesaggistiche dovrà tendere a non determinare forti compromissioni nel pieno raggiungimento delle quantità edificabili;
- al contrario, in presenza di trasformazioni del paesaggio di elevata intensità, incidenti su un comparto ben più vasto rispetto alla sola area di trasformazione, è evidente che le norme paesaggistiche dovranno essere applicate con maggiore rigidità, anche nel caso ciò rendesse impraticabile la totale saturazione delle quantità edificabili.

A tal fine è infatti opportuno ricordare che gli indici edilizi e urbanistici previsti dal piano rappresentano "quantità massime inderogabili" e non quantità prefissate da raggiungere ad ogni costo.

**Alberto Mazzucchelli**
ingegnere
**Roberto Pozzi**
architetto
**Maurizio Mazzucchelli**
architetto

## INTENSITÀ DELLE TRASFORMAZIONI DEL PAESAGGIO: EFFETTI ALLA SCALA LOCALE DELLA SINGOLA TRASFORMAZIONE ED EFFETTI ALLA SCALA DELL'AMBITO DI PAESAGGIO

Il PdR, per sua propria natura, affronta i temi del governo del territorio ad una scala ampia, e certamente ancora distante dall'oggetto edilizio ed architettonico.
Data la necessaria generalità dell'approccio normativo del PdR, le prescrizioni della Disciplina Generale operano prevalentemente su argomenti di scala d'insieme che, dal punto di vista dell'oggetto edilizio riguardano prevalentemente la tipologia e la morfologia del territorio e dal punto di vista delle aree libere riguardano prevalentemente la morfologia del paesaggio.
La suddetta considerazione determina l'istituzione di una delle regole essenziali per la corretta applicazione della norma, riassumibile nei seguenti punti:

- per valutare le trasformazioni del paesaggio ammesse dal PdR occorre innanzitutto analizzare gli esiti della trasformazione rispetto all'insieme omogeneo dell'ambito di paesaggio nel quale la trasformazione si colloca;
- la trasformazione proposta dovrà essere valutata tanto più positivamente quanto più essa determina un accrescimento della qualità generale dell'ambito di paesaggio, corrispondente all'evidenziazione delle peculiarità del sito, così come desumibili dalla definizione di ciascun ambito di paesaggio stabilite dalla Disciplina Generale;
- le trasformazioni da controllare alla scala generale dell'ambito di paesaggio, qualora si tratti di interventi rivolti all'oggetto edilizio, riguardano gli aspetti morfologici e tipologici, pertanto occorre valutare il grado di omogeneità tipologica dell'edificio proposto (o della modifica ad edificio esistente proposta) rispetto agli altri tipi edilizi compresi nella zona che risulta percepibile unitariamente, e al grado di permanenza dei caratteri morfologici del tessuto edilizio (rapporto intercorrente tra i diversi tipi edilizi e tra essi e gli spazi aperti);

Per quanto riguarda gli effetti della trasformazione alla scala del singolo edificio, per la corretta applicazione della norma occorrerà operare come segue:

- tanto più l'edificio o l'area oggetto d'intervento si colloca in contesti unitari dal punto di vista percettivo (elevato grado di omologazione dei tipi edilizi e forte somiglianza dei caratteri architettonici), tanto più la trasformazione proposta dovrà tendere all'ulteriore omologazione con gli elementi già esistenti;
- tanto più nell'ambito nel quale si colloca l'oggetto della trasformazione sussistono disomogeneità dal punto di vista tipologico ed architettonico, tanto più elevata potrà essere la libertà di proposta di soluzioni tipologiche e architettoniche diverse rispetto a quelle riscontrate nell'intorno interessato dalla percezione unitaria.

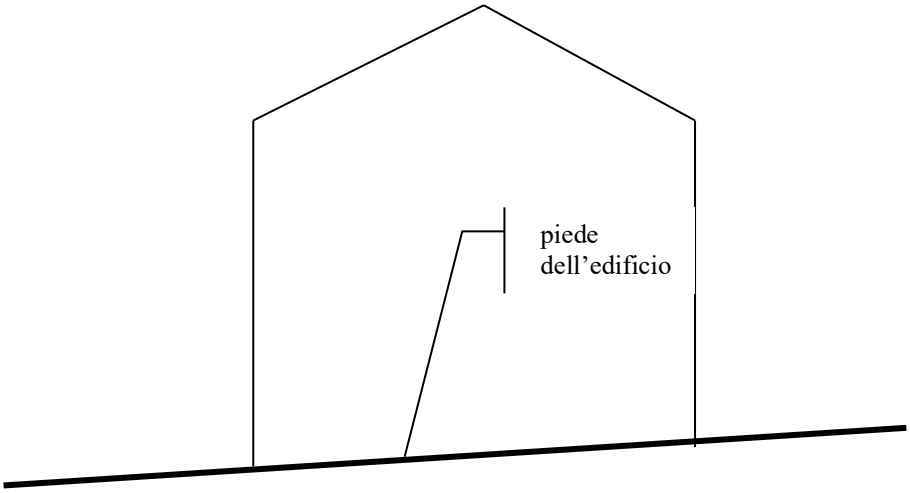
In estrema sintesi si tratterà di applicare le norme di tipo paesaggistico con un peso relativo rispetto all'intorno, facendo prevalere nell'analisi della trasformazione le valutazioni di correlazione con lo stato dei luoghi prossimi e percepibili unitariamente con l'oggetto della trasformazione proposta.

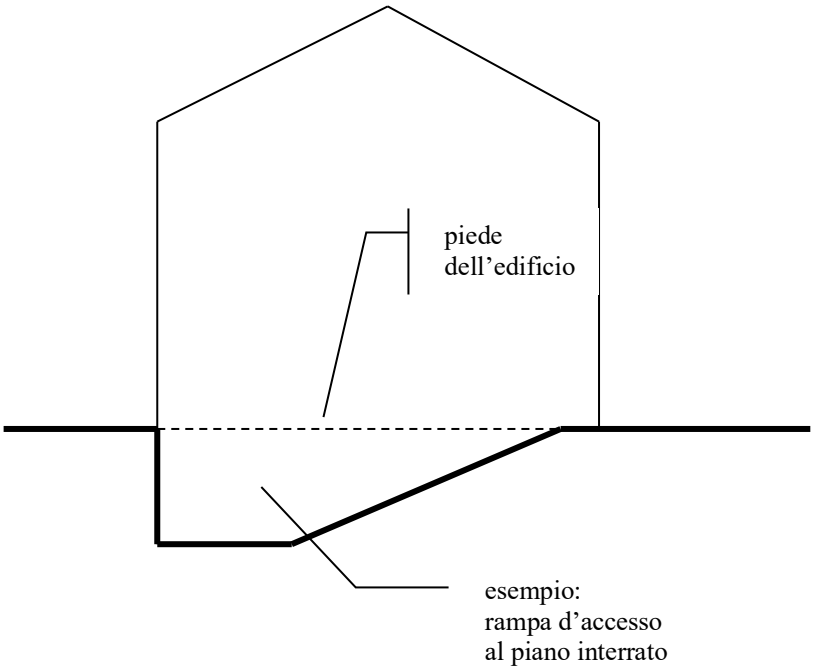
## PIEDE DELL'EDIFICIO E ALTEZZA DEGLI EDIFICI. ELEMENTI DI RICONOSCIBILITÀ

**Alberto Mazzucchelli**
ingegnere
**Roberto Pozzi**
architetto
**Maurizio Mazzucchelli**
architetto

Nella determinazione dell'altezza di un edificio al fine della verifica dei parametri urbanistici occorre considerare due fattori determinanti, definiti dalla Disciplina Generale, e denominati "piede dell'edificio" e "sommità dell'edificio".
Si tratta di due elementi geometrici, stabiliti in linea teorica, entro i quali "è compresa" e si concretizza l'altezza dell'edificio.
Per la corretta definizione dell'altezza dell'edificio occorre innanzitutto precisare che la norma fa riferimento esplicito al suolo nella sua configurazione a seguito dell'intervento di trasformazione e non al suolo "naturale", in quanto il profilo del suolo a seguito dell'intervento può essere facilmente assoggettato ad accertamento, mentre quello del suolo "naturale", in quanto trasformato, risulta di difficile interpretazione alla conclusione dell'intervento edilizio o, con difficoltà ancora maggiori, in corso d'opera.
E' evidente pertanto che per giungere correttamente alla definizione di "piede dell'edificio" occorre considerare il suolo entro i limiti di variabilità rispetto al profilo naturale indicati dalla normativa di natura paesaggistica: in linea generale è possibile affermare che le norme tendono ad evitare ogni trasformazione non coerente con lo stato dei luoghi e quindi ad impedire artificiosi innalzamenti delle quote tesi a camuffare maggiori altezze dell'edificio.
Nella valutazione del "piede dell'edificio" occorre considerare sempre e comunque la linea d'intersezione tra la facciata e il terreno sistemato a seguito della trasformazione ed entro i limiti di variabilità fissati dalla norma. In sede valutativa occorrerà assegnare un corretto significato alla sistemazione del suolo: occorre infatti sempre distinguere tra le trasformazioni geomorfologiche finalizzate all'ottenimento di vantaggi o effetti di natura o architettonica, da quelle finalizzate a garantire la funzionalità dell'edificio. Nel primo caso ogni conformazione del suolo ammessa, in quanto dipendente da scelte progettuali non irrinunciabili, determina la definizione della linea d'intersezione detta "piede dell'edificio", mentre nel secondo caso, stante l'irrinunciabilità di talune modifiche del suolo per consentire l'accessibilità, non concorrono alla definizione del "piede dell'edificio" le parti escavate per garantire, ad esempio, l'accesso al piano interrato o seminterrato, a condizione che tali parti escavate rappresentino quanto minimamente necessario per la funzionalità del piano seminterrato o interrato.
Nel caso in cui il "piede dell'edificio" fosse definito in corrispondenza dei suddetti elementi di accesso al piano seminterrato o interrato, occorrerà definire il piede stesso mediante proiezione della linea teorica di intersezione tra suolo e facciata, escludendo quindi dalla verifica della superficie di facciata ogni parte posta al di sotto di tale linea.
A maggior chiarimento di quanto sopra descritto si riporta lo schema nella pagina seguente.

**Alberto Mazzucchelli**
ingegnere
**Roberto Pozzi**
architetto
**Maurizio Mazzucchelli**
architetto

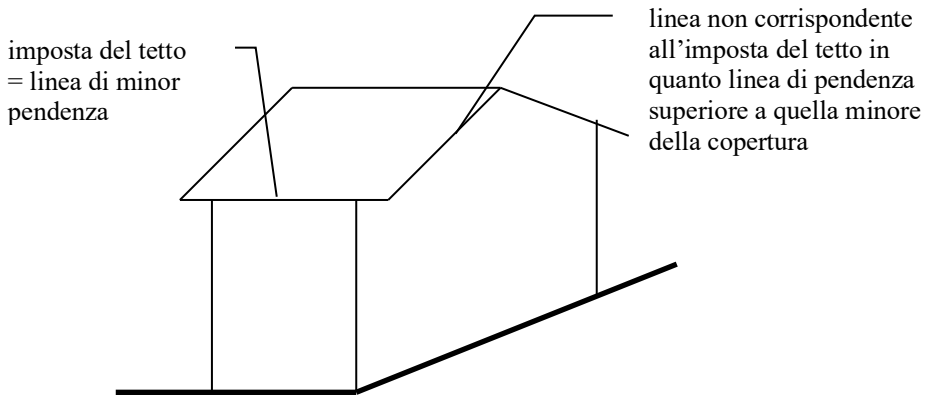


**Alberto Mazzucchelli**
ingegnere
**Roberto Pozzi**
architetto
**Maurizio Mazzucchelli**
architetto

## SOMMITÀ DELL'EDIFICIO E ALTEZZA DEGLI EDIFICI. ELEMENTI DI RICONOSCIBILITÀ

Un ulteriore elemento per la determinazione corretta dell'altezza dell'edificio è la cosiddetta "sommità". Mentre nel caso di copertura piana non si presentano difficoltà nella corretta interpretazione dell'elemento di riferimento, in caso di copertura a falda si possono manifestare dubbi interpretativi in ragione della geometria della copertura stessa.
Per dirimere la questione è sufficiente riflettere sulla locuzione "imposta del tetto": occorre infatti distinguere tra gli elementi che concorrono alla definizione della geometria della copertura, e a tal fine si stabilisce che corrispondono ad imposta del tetto le linee di intersezione tra la facciata e l'intradosso della copertura che presentano la minor pendenza: in ragione di ciò, di norma, l'"imposta del tetto" risulta essere pressoché parallela alla linea di gronda della falda in esame, e mai può essere intesa come linea parallela ad altri elementi della copertura quali scossaline, compluvi o displuvi. Quanto sopra può essere reso più esplicito mediante un esempio tipo:




Evidentemente, per casi di maggiore complessità geometrica della copertura occorrerà operare per analogia, fermo restando il principio della minor pendenza poc'anzi accennato.
Per quanto riguarda coperture geometricamente complesse, non riconducibili ad un normale sistema a falde, occorrerà interpretare i casi specifici per analogia, sulla base del principio secondo cui la normativa è stata redatta, riassumibile nel concetto seguente:

- la determinazione del volume a fini urbanistici esclude dal computo la porzione di esso competente alla copertura, qualunque geometria essa abbia, pertanto, in ogni caso differente da quelli tipicamente ricorrenti di geometria a falde o copertura piana, per la determinazione dell'imposta della copertura occorre definire sempre e comunque le linee di minor pendenza del solido geometrico definibile "copertura dell'edificio", intendendo per essa l'insieme degli elementi edilizi e architettonici dell'edificio che ne determinano la conclusione sommitale e dunque la protezione dall'acqua meteorica.

**Alberto Mazzucchelli**
ingegnere
**Roberto Pozzi**
architetto
**Maurizio Mazzucchelli**
architetto

## ELEMENTI COSTITUITIVI ED IDENTIFICATIVI DEI TIPI EDILIZI. GENERALITÀ. CRITERI DI CONSERVAZIONE E RIPRISTINO DELLA LEGGIBILITÀ DEI TIPI EDILIZI

Il concetto di *tipo edilizio* appartiene ad un'area disciplinare fortemente strutturata, tanto che le definizioni correnti sono molteplici al punto che spesso si equivoca sul vero significato ad esso attribuito.
Per ridurre il campo delle incertezze, il PdR reca in sé la definizione di *tipo edilizio*, sulla base della quale si fonda gran parte dell'apparato normativo di controllo della qualità dei tessuti edilizi.
E' dunque necessario applicare le norme di tutela dell'assetto tipologico dei tessuti edilizi impiegando la definizione fornita nel suo pieno significato, in quanto da ciò dipende in gran parte il buon esito applicativo del testo normativo.
Per una corretta applicazione delle norme occorre operare una distinzione, non concettuale ma strettamente operativa tra tipi edilizi del tessuto ordinario e tipi edilizi del tessuto storico.
Per quanto attiene ai primi, stante la grande variabilità teoricamente possibile in materia di progettazione architettonica, la definizione di tipo edilizio assume un significato di indicazione generale, principalmente utile per la definizione volumetrica dell'oggetto edilizio (volume complessivo, sviluppo in pianta, proporzioni); per quanto riguarda i secondi, poiché la definizione di tipo edilizio risulta utile in particolare per la progettazione degli interventi edilizi, conservativi o trasformativi, si rende necessaria la conoscenza e l'interpretazione dei tipi fino agli elementi costitutivi, ovverosia fino agli elementi tipologici.
Nell'applicazione della normativa di tutela del paesaggio, occorrerà dunque modularne il gradiente d'azione in ragione della variabilità del tipo edilizio riscontrato o da progettare. In linea di principio si possono dunque manifestare le seguenti casistiche:

- l'intervento edilizio riguarda edifici recenti, dunque il riferimento alle norme di indirizzo tipologico potrà limitarsi alla valutazione degli aspetti volumetrici insiti nella definizione di *tipo edilizio*, evitando ogni rigidità circa l'esame degli elementi tipologici costitutivi, nell'ottica di una valutazione effettuata prevalentemente al fine del controllo del grado di omologazione dell'edificio oggetto di intervento rispetto al contesto;
- l'intervento edilizio riguarda edifici di datazione non recente, pur non compresi negli ambiti del paesaggio storico, o edifici rurali di origine storica, pertanto il *tipo edilizio* assume un significato estremamente importante proprio per la trasmissione al futuro dei valori propri del paesaggio, pertanto l'attenzione al tipo dovrà essere posta non solo sul tipo in generale, ma anche sugli elementi tipologici che lo costituiscono.

**Alberto Mazzucchelli**
ingegnere
**Roberto Pozzi**
architetto
**Maurizio Mazzucchelli**
architetto

## TIPI EDILIZI DEL TESSUTO EDILIZIO ORDINARIO. DEFINIZIONI, DESCRIZIONI ED ESEMPLIFICAZIONE DEGLI SCHEMI RICORRENTI

Si definiscono *ville* gli edifici di recente realizzazione caratterizzati in particolar modo dalla cospicua presenza di verde d'uso privato, spesso con vegetazione arborea di buona qualità. Si localizzano su lotti di terreno di dimensioni considerevoli se rapportate alla superficie coperta dell'edificio, e presentano livelli di finitura a volte pregiati. Possono avere uno o due piani fuori terra, con piano interrato o seminterrato a volte coperto grazie a minime movimentazioni di terreno, e possono essere destinate normalmente a uno o due nuclei familiari. L'impianto geometrico è spesso articolato, ma quasi sempre di matrice ortogonale. Alla categoria *ville* afferiscono anche alcune costruzioni di origine storica, monofamiliari o bifamiliari.
Si definiscono *villini unifamiliari* edifici simili alle ville sopra descritte, ma edificati su lotti di dimensione inferiore con possibile presenza di corpi accessori destinati al ricovero di autoveicoli, al deposito di attrezzi agricoli o ad altre funzioni, quali laboratori di uso domestico. Tali edifici sono dotati di spazi verdi, a volte anche a destinazione orticola. Possono avere uno o due piani fuori terra, anche senza piano interrato, con vani accessori disposti a piano terra all'interno del volume principale o in edifici all'uopo destinati. Tali edifici sono dotati di un'unica abitazione ciascuno, tuttavia in alcuni casi sono presenti anche ulteriori unità abitative, generate dal frazionamento dell'unità d'origine, oppure dalla trasformazione di spazi accessori alla residenza.
Si definiscono *villini bifamiliari* edifici tipologicamente correlabili ai villini monofamiliari, ospitanti ordinariamente due unità residenziali, con o senza frazionamento dell'area di pertinenza scoperta. Si confermano pertanto le caratteristiche tipologiche già descritte per i villini unifamiliari. Tali edifici sono dotati di due abitazioni ciascuno, tuttavia in alcuni casi sono presenti anche ulteriori unità abitative, generate dal frazionamento delle unità d'origine, oppure dalla trasformazione di spazi accessori alla residenza. Per contro, in altri casi, pur avendo l'edificio le caratteristiche tipologiche del villino bifamiliare, fin dall'origine risulta presente un'unica unità immobiliare.
Si definiscono *case in linea* gli edifici residenziali con numero di piani superiore a due, sviluppati secondo una direzione privilegiata a formare corpi edilizi rettangolari, con forte divario dimensionale tra i due lati. Possono avere uno o più corpi scala, ciascuno dei quali distribuisce due unità abitative per piano, ciascuna con doppio affaccio contrapposto. In corrispondenza delle testate dell'edificio possono esservi alloggi di dimensioni inferiori, cosicché il numero di unità per ciascuna scala può salire a tre; in questo caso alcuni alloggi godono del doppio affaccio d'angolo. Il corpo di fabbrica può essere dotato di balconi sporgenti dal filo di facciata o, meno frequentemente, di logge. La copertura può essere piana o a falde.
Si definiscono *case a schiera* gli edifici costituiti da un numero di unità residenziali superiore a tre, normalmente organizzate su due piani con sottotetto abitabile o non abitabile tra loro affiancate a formare stecche sviluppate in lunghezza. Ciascuna unità residenziale è dotata di proprio sistema di distribuzione verticale interno all'edificio. La serie di unità residenziali affiancate può essere variabile a partire da un minimo di tre, e la pianta dell'intera stecca può essere riconducibile al rettangolo; in casi più rari lo sviluppo in pianta può essere organizzato anche con geometria più articolata. La copertura, normalmente continua per tutta la stecca, è costituita da due falde o da un tetto a padiglione
Si definiscono *palazzine* gli edifici residenziali di recente formazione ripartiti in un numero di unità immobiliari superiore a due non riferibili ai tipi edilizi precedentemente descritti, le cui caratteristiche dipendono prevalentemente dal sistema di aggregazione delle diverse unità residenziali. Si tratta di edifici di due o più piani fuori terra, con piano interrato o seminterrato. Le unità residenziali sono accessibili, normalmente, da un ingresso comune attraverso una zona verde di uso condominiale. Normalmente sono presenti due o tre unità residenziali per piano distribuite da un'unica scala interna; in altri casi possono esservi più unità abitative per piano, in rari casi distribuite da più scale. Gli spazi accessori per il ricovero di autoveicoli possono essere situati al piano interrato, al piano seminterrato, al piano terra, oppure in corpi accessori.

**Alberto Mazzucchelli**
ingegnere
**Roberto Pozzi**
architetto
**Maurizio Mazzucchelli**
architetto

# PARTE II

# RAPPORTI MORFOLOGICI

**Alberto Mazzucchelli**
ingegnere
**Roberto Pozzi**
architetto
**Maurizio Mazzucchelli**
architetto

## RAPPORTI MORFOLOGICI

La "Guida alla progettazione" si riferisce esclusivamente ai rapporti morfologici sotto elencati ed in seguito descritti. Per ciascun elemento che determina rapporti morfologici si stabiliscono i seguenti punti di attenzione:
Definizione: riconoscimento dell'elemento che determina il rapporto morfologico;
Varianti del rapporto morfologico: condizioni ricorrenti del rapporto morfologico nella definizione delle relazioni percettive tra spazio aperto e costruito;
Orientamenti del progetto: Individuazione di fattori che più di altri determinano il modo di percezione del rapporto morfologico, la cui permanenza (o correzione in caso di distorsione) costituisce uno dei fini principali del piano;
La "Guida alla progettazione" limita la propria azione ai fattori che determinano i rapporti morfologici:
A: allineamenti di facciata.
B: allineamenti di gronda.
C: aggetti in facciata.
D: accessi.

**Alberto Mazzucchelli**
ingegnere
**Roberto Pozzi**
architetto
**Maurizio Mazzucchelli**
architetto

## A: ALLINEAMENTI DI FACCIATA

### Definizione

Rapporto geometrico delle facciate tra di esse e rispetto allo spazio aperto che delimitano, che si manifesta mediante complanarità o lievi scostamenti del piano delle facciate stesse.
Le facciate, intersecando il piano orizzontale che definisce lo spazio aperto, determinano una linea: tale linea tanto più è continua, tanto determina la significatività dell'allineamento nella definizione del rapporto morfologico tra i fronti edificati e lo spazio aperto.

### Varianti del rapporto morfologico

In linea di principio il rapporto morfologico stabilito dall'allineamento delle facciate può configurarsi continuo o discontinuo.
Si intendono in linea di massima continui i fronti che:

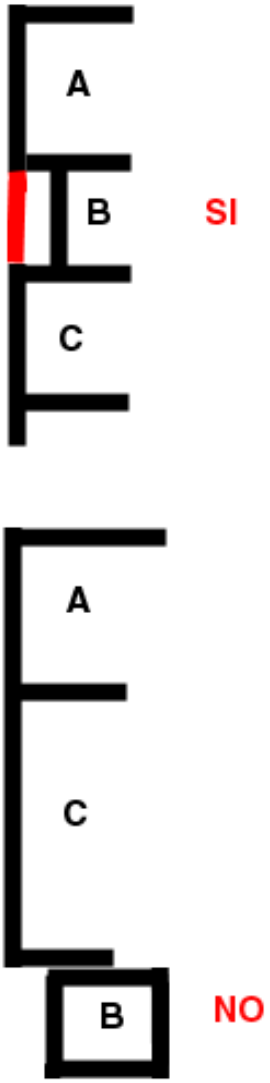
- sono definiti da più facciate di più edifici sostanzialmente complanari;
- sono definiti da sequenza cadenzata di elementi tipologici identificabili, pur con presenza di talune discontinuità fisiche;
- sono costituiti da sequenza continua di tipi edilizi simili e riconoscibili

### Orientamenti del progetto

Le condizioni che determinano la continuità del fronte costituiscono gli elementi di massima sensibilità del rapporto morfologico.
In linea generale risultano sostenibili gli interventi volti:

- a ridare continuità a fronti che l'hanno perduta per effetto di incongrui interventi;
- a ridurre le discontinuità tipologiche qualora determinate dalla presenza di tipi edilizi di scarsa o nessuna importanza;
- ridurre gli stati di non complanarità che non determinano alterazione dei tipi edilizi, che non producono la scomparsa di significativi elementi edilizi o architettonici.

Non potranno essere in nessun caso ammessi interventi che con l'apparente finalità del miglioramento dell'allineamento determinano la fusione di tipi edilizi diversi e quindi la mistificazione della tipica eterogeneità di tipi edilizi propria del nucleo storico.



**Alberto Mazzucchelli**
ingegnere
**Roberto Pozzi**
architetto
**Maurizio Mazzucchelli**
architetto

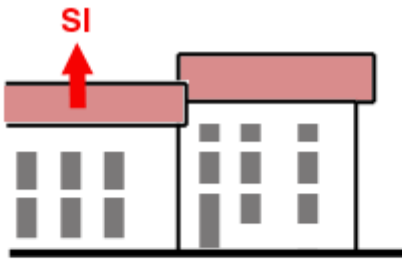
## B: ALLINEAMENTI DI GRONDA

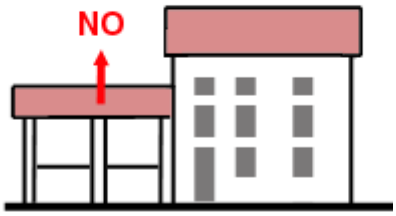
**Definizione**
Rapporto geometrico delle coperture tra di esse e rispetto allo spazio aperto che delimitano, che si manifesta mediante linearità o lievi scostamenti delle gronde delle coperture stesse.
Tale, se continua o discontinua in ragione di evidenti e consolidati rapporti sequenziali tra tipi edilizi differenti, contribuisce alla definizione dello spazio aperto e rappresenta uno degli elementi che strutturano maggiormente la percezione tridimensionale dello spazio aperto.

**Varianti del rapporto morfologico**
In linea di principio il rapporto morfologico stabilito dall'allineamento delle gronde può configurarsi continuo o discontinuo.
Si intendono in linea di massima continue le gronde che:
- sono definite da falde di più edifici sostanzialmente complanari;
- sono definite da sequenza di falde singolarmente identificabili, pur con presenza di talune discontinuità fisiche.

**Orientamenti del progetto**
Le condizioni che determinano la continuità delle linee di gronda costituiscono gli elementi di massima sensibilità del rapporto morfologico.
In linea generale risultano sostenibili gli interventi volti:
- a ridare continuità a gronde risultanti dal frazionamento delle unità immobiliari pur all'interno del medesimo tipo edilizio;
- a mantenere le discontinuità esistenti qualora determinate dalla giustapposizione di due differenti tipi edilizi;
- a mantenere le discontinuità esistenti qualora determinate dalla giustapposizione di due differenti tipi edilizi pur modificando le quote di gronda esistenti qualora ammesso dalla normativa.

Non potranno essere in nessun caso ammessi interventi che con l'apparente finalità del miglioramento dell'allineamento della linea di gronda determinano la fusione di tipi edilizi diversi e quindi la mistificazione della tipica eterogeneità di tipi edilizi propria del nucleo storico.



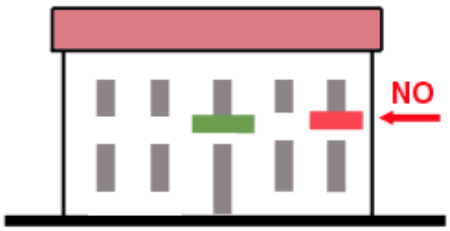
## C: AGGETTI DI FACCIATA

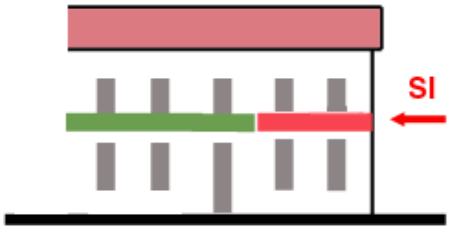
**Definizione**
Trattasi di norma di balconi, ballatoi, tettoie e altri elementi assimilabili posti in facciata degli edifici e sporgenti rispetto al piano della facciata stessa che ne determina l'allineamento. Tali elementi possono essere congruenti con il tipo edilizio oppure realizzati in epoche differenti tanto da risultare estranei al tipo edilizio di appartenenza.

**Varianti del rapporto morfologico**
Gli aggetti in facciata determinano spesso sensibili effetti sulla percezione del rapporto morfologico tra il fronte edificato o lo spazio aperto.
Il rapporto morfologico risulta fortemente condizionato in particolare nei seguenti casi:
- presenza di ballatoi estesi lungo un intero fronte principale di edifici in linea, con significato di elemento distributivo orizzontale;
- presenza di balconi, di pensiline, di tettoie simmetricamente posti su facciate di edifici isolati, su testate di edifici di vario tipo, comunque tali da determinare un ordine di facciata altrimenti non strutturato

In generale, nei casi in cui non si determina tale effetto strutturante del rapporto morfologico, la sensibilità dell'elemento rispetto a possibili variazioni è da ritenersi medio-bassa.

**Orientamenti del progetto**
La conservazione dei rapporti morfologici dipende in larga misura dal grado di sensibilità specifica dell'aggetto in causa.
Pare del tutto evidente che un ballatoio esteso all'intera facciata di un edificio risulta difficilmente modificabile, tanto quanto un aggetto posto simmetricamente rispetto all'ordine di facciata.
Per contro risulterà di norma possibile procedere a completamenti di ballatoi parziali, allo spostamento o soppressione di aggetti in posizione non ordinata, alla realizzazione di nuovi aggetti coerenti con l'ordine di facciata.




Alberto Mazzucchelli
ingegnere
Roberto Pozzi
architetto
Maurizio Mazzucchelli
architetto

**Alberto Mazzucchelli**
ingegnere
**Roberto Pozzi**
architetto
**Maurizio Mazzucchelli**
architetto

## D: ACCESSI

### Definizione

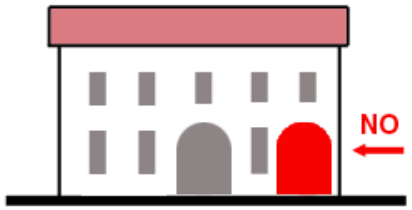
Portoni pedonali e carrabili situati a piano terra di edifici, oppure, se pedonali, localizzati lungo un ballatoio di edifici con distribuzione in linea, manifestamente differenti rispetto alle normali aperture presenti in facciata.
Assumono il medesimo significato sia i portoni in legno che i cancelli, siano essi ricavati in facciata degli edifici o nelle mura di cinta, purché cieche.

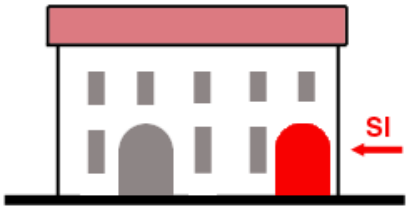
### Varianti del rapporto morfologico

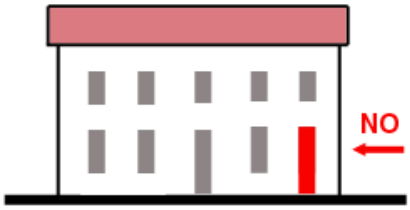
I portoni ricavati nelle facciate degli edifici possono o meno assumere un significato ordinatore del ritmo delle partizioni in quanto localizzati in asse, simmetricamente rispetto agli assi o cadenzati rispetto ad un ritmo generatore dell'architettura della facciata.
In altri casi tali portoni possono essere disposti con casualità, tanto da non assumere significati ordinatori.
Pare del tutto evidente che la sensibilità dell'elemento dipende dal ruolo assunto nella definizione dell'ordine di facciata: tanto più tale ruolo è definito (assialità, ritmicità), quanto più è elevata la sensibilità.

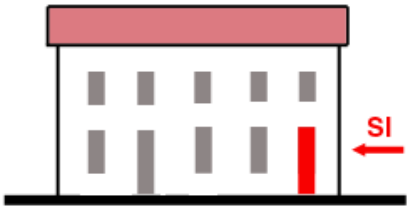
### Orientamenti del progetto

Qualora i portoni fossero disposti in posizioni di significativa valenza (assialità, simmetria), pare evidente che eventuali modifiche debbano essere comunque coerenti con l'ordine di facciata. Viceversa in caso di bassa sensibilità dovuta alla casualità della posizione dell'elemento in facciata, le modifiche potranno essere operate con maggiore libertà data la sostanziale indifferenza della posizione dell'apertura rispetto al ritmo di facciata.



**Alberto Mazzucchelli**
ingegnere
**Roberto Pozzi**
architetto
**Maurizio Mazzucchelli**
architetto

# PARTE III

# TIPI EDILIZI
# dei nuclei storici

**Alberto Mazzucchelli**
ingegnere
**Roberto Pozzi**
architetto
**Maurizio Mazzucchelli**
architetto

## TIPI EDILIZI

Il documento "Repertori applicativi" illustra esclusivamente i tipi edilizi sotto elencati ed in seguito descritti, propri del nucleo storico. Per ciascun tipo edilizio si stabiliscono i seguenti punti di attenzione:

- *Definizione*: fissazione dei capisaldi atti al riconoscimento dei tipi esistenti e alla valutazione degli esisti del progetto dal punto di vista dell'analisi tipologica;
- *Varianti del tipo*: limiti di variabilità normalmente riscontrabili negli edifici, ferma restando la definizione di tipo edilizio assunta alla base della pianificazione;
- *Fattori di trasformazione del tipo*: descrizione, in linea di principio, dei fattori trasformativi normalmente ricorrenti nei tipi edilizi esistenti, ai fini di una più semplice riconoscibilità e ai fini della determinazione della banda di variabilità della soluzione progettuale rispetto ai requisiti normativi;
- *Elementi sensibili*: individuazione delle componenti che più di altre determinano i caratteri essenziali del tipo, la cui permanenza costituisce uno dei fini principali del piano;
- *Elementi di trasformazione non ammessi*: individuazione delle componenti fortemente devianti rispetto al tipo edilizio, che pertanto devono essere escluse dalle scelte progettuali qualora finalizzate alla conservazione del tipo.

Il documento "Repertori applicativi" limita la propria azione ai seguenti tipi edilizi:
A: edificio residenziale parte di un sistema a corte
B: edificio accessorio parte di un sistema a corte
C: edificio residenziale aggiunto ad un sistema a corte
D: edificio accessorio aggiunto ad un sistema a corte
E: edificio residenziale derivato da accessorio di sistema a corte
F: edificio a blocco isolato residenziale
G: accessorio aggregato a edificio a blocco isolato residenziale
H: edificio in linea isolato residenziale
K: accessorio aggregato a edificio in linea isolato residenziale
J: edificio a schiera isolato residenziale
L: accessorio aggregato a edificio a schiera isolato residenziale
M: tipologia edilizia speciale, tipologia edilizia estranea

Si assume alla base della normazione la seguente definizione di tipo edilizio:

**"Nell'edilizia, come in ogni altra attività, l'uomo utilizza l'esperienza mediante la memoria, operante a livello di coscienza spontanea, delle risoluzioni di problemi analoghi attuate precedentemente. Queste sono presenti nell'artefice come un corpo di nozioni mutuamente organizzate secondo una finalità unitaria, vero organismo edilizio a priori che, con termine derivante dal greco τύπος chiamiamo tipo"**.
Definizione tratta dal Dizionario Enciclopedico di Architettura e Urbanistica, diretto da Paolo Portoghesi.

Il Tipo edilizio, secondo Giulio Carlo Argan, si determina attraverso una operazione concettuale che, a partire dalla conoscenza di un numero esteso di casi reali (edifici) astrae ed estrae le caratteristiche di similarità ed omogeneità, riducendo o eliminando le singolarità.

**Alberto Mazzucchelli**
ingegnere
**Roberto Pozzi**
architetto
**Maurizio Mazzucchelli**
architetto

## A: EDIFICIO RESIDENZIALE PARTE DI UN SISTEMA A CORTE

**Definizione**

Corpo edilizio facente parte di una corte di origine rurale destinato, fin dalle origini, alla residenza degli addetti all'attività agricola.
Trattasi normalmente di edifici di 2 – 3 piani fuori terra, formati da un corpo edilizio doppio o semplice, con sistema distributivo orizzontale a ballatoio, con copertura a capanna o a padiglione.
Il sistema di accesso, normalmente, è costituito da un androne che dallo spazio pubblico conduce alla corte, quindi da portoni pedonali a piano terra e lungo il ballatoio; sono normalmente assenti accessi diretti all'edificio dallo spazio pubblico.

**Varianti del tipo**

L'edificio destinato a residenza afferente ad una corte di origine rurale può avere un'articolazione di pianta rettilinea, ad "L", o con forma geometrica complessa in ragione della specifica conformazione del lotto o della morfologia del terreno. Il sistema di distribuzione verticale può essere rappresentato da una scala esterna o interna.

**Fattori di trasformazione del tipo**

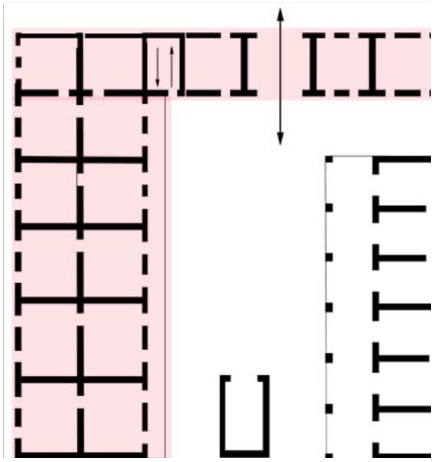
Elemento trasformativo frequente è la diversa funzionalità del sistema distributivo, con frazionamento verticale dell'edificio, formazione di nuove scale e riduzione del ballatoio a semplice balcone di pertinenza.
Possono essere presenti aperture commerciali a piano terra e portoni pedonali aperti sullo spazio pubblico.

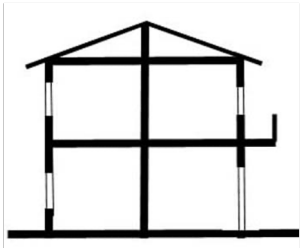
**Elementi sensibili**

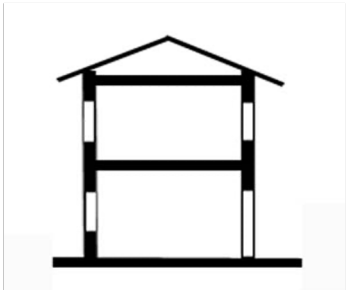
La conservazione del tipo dipende principalmente dal mantenimento del sistema di copertura, dei ritmi delle partizioni di facciata, del sistema distributivo, del corpo di fabbrica, del sistema di accesso dallo spazio pubblico. La modifica del sistema distributivo non deve dar luogo alla cancellazione fisica di quello originario.

**Elementi di perturbazione non ammessi**

Ai fini della conservazione del tipo non è ammessa la formazione di aperture di testata, tranne oculi in prossimità del colmo, e di balconi isolati.
E' altresì considerato elemento di forte disturbo la realizzazione di aperture a piano terra di grande dimensione.







**Alberto Mazzucchelli**
ingegnere
**Roberto Pozzi**
architetto
**Maurizio Mazzucchelli**
architetto

## B: EDIFICIO ACCESSORIO PARTE DI UN SISTEMA A CORTE

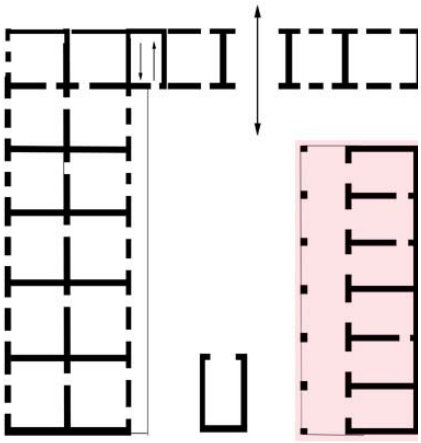
**Definizione**
Corpo edilizio facente parte di una corte di origine rurale destinato, fin dalle origini, ad attività proprie dell'agricoltura e della zootecnia (stalle, depositi attrezzi, fienili, etc.)
Trattasi normalmente di edifici di 1 – 2 piani fuori terra, formati da un corpo edilizio semplice, spesso con portico antistante, con copertura a capanna o a padiglione. Frequente risulta lo schema distributivo con locali su due piani e antistante portico a doppia altezza.
Il sistema di accesso, normalmente, è frontale, verso il portico e direttamente dallo spazio di corte; mentre il portico è normalmente libero, l'accesso ai locali a piano terra avviene normalmente mediante portoni pedonali o carrabili.
L'edificio è normalmente privo di sistema di distribuzione verticale.

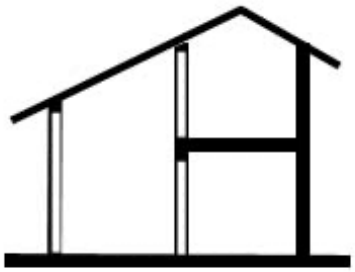
**Varianti del tipo**
Mentre il tipo più ricorrente presenta uno sviluppo longitudinale su più campate, non sono infrequenti i casi di piccoli volumi costituiti da una o due campate, con altezza del secondo livello ridotta.

**Fattori di trasformazione del tipo**
La trasformazione del tipo dipende fortemente dalla sostituzione dell'originaria funzione in altre accessorie alla residenza, quali depositi di varia funzione o, più frequentemente autorimesse. Più frequentemente si assiste alla trasformazione del piano terra in autorimessa.

**Elementi sensibili**
La conservazione del tipo dipende dal mantenimento della leggibilità della maglia strutturale, e quindi dalla eventuale chiusura del portico con sistemi di facciata atti a non determinare la confusione dei ritmi; auspicabile risulta la soluzione della facciata mediante sistemi che sovrappongano nuovi ritmi a quelli esistenti, senza peraltro compromettere questi ultimi.

**Elementi di perturbazione non ammessi**
Ai fini della conservazione del tipo non è ammessa la realizzazione di elementi edilizi o tipologici derivati da tipologie residenziali tradizionali dei sistemi a corte, pertanto la chiusura dei portici non deve dar luogo a ritmi di facciata pedissequamente assimilabili a quelli presenti in altri tipi edilizi.





**Alberto Mazzucchelli**
ingegnere
**Roberto Pozzi**
architetto
**Maurizio Mazzucchelli**
architetto

## C: EDIFICIO RESIDENZIALE AGGIUNTO AD UN SISTEMA A CORTE

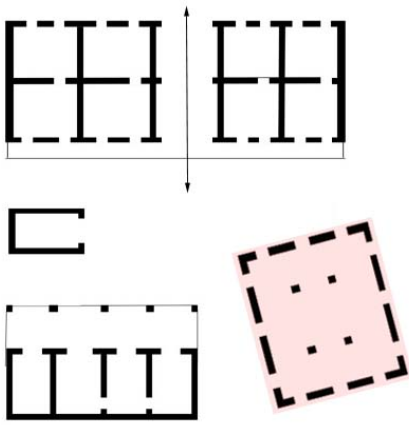
**Definizione**
Corpo edilizio di realizzazione recente, comunque successiva all'epoca di impianto, normalmente estraneo e manifestamente difforme dalla tradizionale conformazione della corte
Trattasi normalmente di edifici di 1 – 2 piani fuori terra riconducibili al tipo del villino isolato, formati da un corpo di semplice geometria, con corpo di fabbrica non riconducibile ai tipi canonici, costruiti su piccole porzioni di suolo di risulta degli spazi aperti di corte.
Il sistema di accesso, normalmente, avviene dallo spazio di corte, anche attraverso il filtro di un piccolo appezzamento recintato d'uso esclusivo, comunque attraverso aree filtro tra lo spazio pubblico e quello di pertinenza privata.

**Varianti del tipo**
Più raramente tali edifici sono riconducibili a tipi edilizi comunque correlabili alla tradizione, quali edifici in linea isolati.

**Fattori di trasformazione del tipo**
Normalmente il tipo edilizio, essendo di formazione recente, mantiene inalterati i propri caratteri originari, comunque anomali rispetto ai caratteri dell'insieme del nucleo storico.

**Elementi sensibili**
Gli interventi edilizi ammessi possono determinare la trasformazione o la conservazione del tipo, in assenza di sensibilità proprie degli elementi edilizi o tipologici costituenti il caso in esame.
Nei casi di riconducibilità ad altri tipi edilizi non appartenenti a sistemi a corte, tuttavia propri della tradizione locale, si rimanda all'individuazione degli elementi sensibili effettuata per i tipi analoghi a quello in esame

**Elementi di perturbazione non ammessi**
Nei casi in cui il tipo edilizio risulti estraneo rispetto alle caratteristiche della corte o del nucleo, non sono ammessi interventi atti a ricondurre forzosamente il tipo ad un altro proprio della tradizione, al fine di evitare improprie emulazioni. Quanto ai tipi riconducibili ad altri comunque appartenenti alla tradizione, si rimanda all'elencazione degli elementi di perturbazione elencati per questi ultimi, secondo un criterio di comparazione analogica.



**Alberto Mazzucchelli**
ingegnere
**Roberto Pozzi**
architetto
**Maurizio Mazzucchelli**
architetto

## D: EDIFICIO ACCESSORIO AGGIUNTO AD UN SISTEMA A CORTE

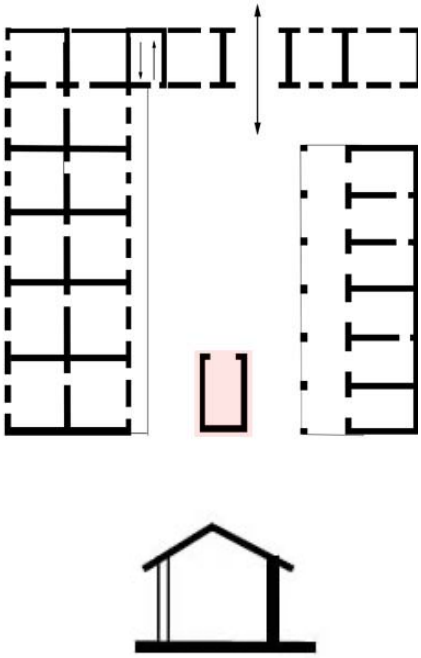
**Definizione**
Corpo edilizio a volte di realizzazione recente, comunque successiva all'epoca di impianto, normalmente estraneo e manifestamente difforme dalla tradizionale conformazione della corte, destinato a funzioni accessorie, frequentemente a ricovero autoveicoli
Trattasi normalmente di edifici di 1 piano fuori terra di altezza modesta e di superficie in pianta tale da non essere comparabile con quella di altri edifici propri della corte, spesso realizzati a confine o in aderenza con altre costruzioni.
Usualmente si tratta di edifici di scarso valore edilizio, non congruenti con i caratteri edilizi della corte.
Il sistema di accesso, normalmente, avviene dallo spazio di corte, mediante un portone carrabile.

**Varianti del tipo**
I tipi più recenti possono essere formati da elementi prefabbricati, anche in lamiera e possono presentare coperture piane o ad una sola falda.

**Fattori di trasformazione del tipo**
Normalmente il tipo edilizio, essendo di formazione recente, mantiene inalterati i propri caratteri originari, comunque anomali rispetto ai caratteri dell'insieme del nucleo storico.
Alcuni piccoli rustici di antica formazione sono trasformati in ricoveri autoveicoli, anche con l'impiego di manufatti di recupero.

**Elementi sensibili**
Gli interventi edilizi ammessi possono determinare la trasformazione o la conservazione del tipo, in assenza di sensibilità proprie degli elementi edilizi o tipologici costituenti il caso in esame.

**Elementi di perturbazione non ammessi**
Nei casi in cui il tipo edilizio risulti estraneo rispetto alle caratteristiche della corte o del nucleo, sono auspicabili solamente interventi atti a ricondurre le costruzioni anomale ad un'assonanza formale con i tipi edilizi accessori propri dei sistemi a corte.



**Alberto Mazzucchelli**
ingegnere
**Roberto Pozzi**
architetto
**Maurizio Mazzucchelli**
architetto

## E: EDIFICIO RESIDENZIALE DERIVATO DA ACCESSORIO DI SISTEMA A CORTE

### Definizione

Corpo edilizio la cui costruzione originaria è riconducibile all'epoca di impianto della corte, o comunque ad epoche non recenti, la cui funzione originariamente accessoria e pertinenziale all'attività agricola, è stata sostituita da quella residenziale mediante trasformazioni edilizie anche radicali.
Normalmente l'edificio è costituito da 2 piani fuori terra ed eventualmente da un sottotetto.
L'originario corpo edilizio di origine rurale, per effetto del processo di ristrutturazione, in alcuni casi, può aver perduto la maggior parte dei caratteri che ne connotano il tipo.

### Varianti del tipo

I casi di trasformazione ad uso residenziale di rustici agricoli sono spesso destinati, a piano terra, a ricovero per autoveicoli e locali accessori, con conseguente riduzione dell'altezza del primo interpiano

### Fattori di trasformazione del tipo

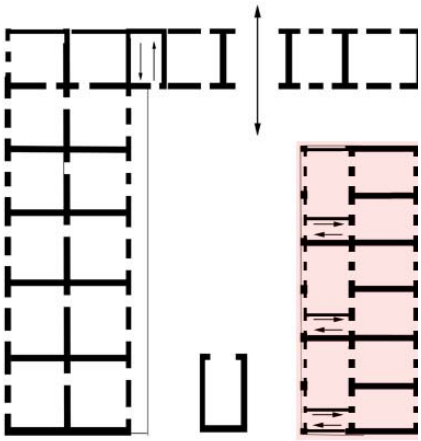
La trasformazione del tipo da rustico a residenza determina, nella quasi totalità dei casi, l'intasamento del portico e pertanto la perdita dell'elemento di maggior carattere. Spesso la chiusura del portico determina la perdita di leggibilità della maglia di pilastri, con conseguente interpretabilità solamente documentaria del tipo.

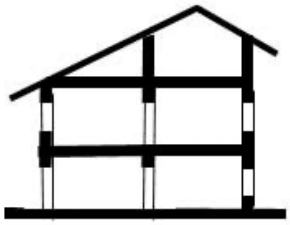
### Elementi sensibili

Il cambio di destinazione d'uso dell'edificio deve assolutamente determinare la conservazione della leggibilità del portico e del sistema di copertura, pertanto ogni trasformazione del fronte porticato deve consentire comunque la percezione del ritmo dei pilastri. Si consiglia l'impiego di pareti serramento per la chiusura delle luci libere dei portici.

### Elementi di perturbazione non ammessi

L'effettuazione della trasformazione edilizia non deve in alcun caso determinare la formazione di ritmi sostitutivi dell'originaria scansione di pilastri, pertanto ogni nuovo sistema di facciata deve mantenere leggibile la scansione dei pilastri. E' auspicabile inoltre il mantenimento della leggibilità dell'alternanza tra pieni e vuoti ricorrente nel tipo originario.





## F: EDIFICIO A BLOCCO ISOLATO RESIDENZIALE

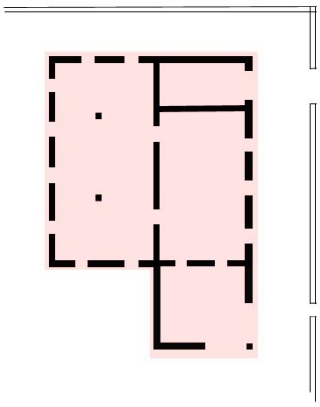
**Definizione**
Corpo edilizio di realizzazione recente, comunque successiva all'epoca di formazione e consolidamento del nucleo storico, normalmente estraneo e manifestamente difforme rispetto all'architettura tradizionale del nucleo centrale.
Trattasi normalmente di edifici di 1 – 2 piani fuori terra, eccezionalmente di 3 piani, riconducibili al tipo del villino isolato o della palazzina, formati da un corpo di semplice geometria, con corpo di fabbrica non riconducibile ai tipi canonici, costruiti su piccole porzioni di suolo di risulta degli spazi aperti di corte o su lotti marginali all'originario perimetro del centro, tuttavia strettamente integrati con esso.
Il sistema di accesso, normalmente, avviene dallo spazio di corte, tuttavia possono essere presenti casi in cui l'accesso ha luogo direttamente dalla strada pubblica.

**Varianti del tipo**
La difformità del tipo edilizio rispetto al nucleo centrale è tale da comprendere disparate varianti, purché l'edificio in esame non sia riconducibile al caso dell'edificio in linea o a schiera isolato, descritti in altra sede.

**Fattori di trasformazione del tipo**
Normalmente il tipo edilizio, essendo di formazione recente, mantiene inalterati i propri caratteri originari, comunque anomali rispetto ai caratteri dell'insieme del nucleo storico

**Elementi sensibili**
Gli interventi edilizi ammessi possono determinare la trasformazione o la conservazione del tipo, in assenza di sensibilità proprie degli elementi edilizi o tipologici costituenti il caso in esame.

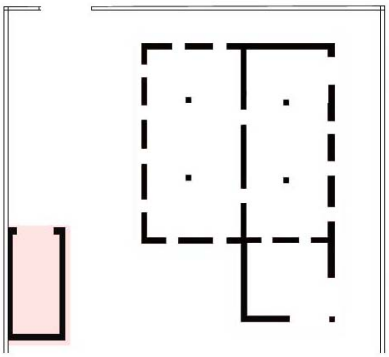
**Elementi di perturbazione non ammessi**
Nei casi in cui il tipo edilizio risulti estraneo rispetto alle caratteristiche della corte o del nucleo, non sono ammessi interventi atti a ricondurre forzosamente il tipo ad un altro proprio della tradizione, al fine di evitare improprie emulazioni. Quanto ai tipi riconducibili ad altri comunque appartenenti alla tradizione, si rimanda all'elencazione degli elementi di perturbazione relativi a questi ultimi, secondo un criterio di comparazione analogica.



**Alberto Mazzucchelli**
ingegnere
**Roberto Pozzi**
architetto
**Maurizio Mazzucchelli**
architetto

**Alberto Mazzucchelli**
ingegnere
**Roberto Pozzi**
architetto
**Maurizio Mazzucchelli**
architetto

## G: ACCESSORIO AGGREGATO A EDIFICIO A BLOCCO ISOLATO RESIDENZIALE



### Definizione

Corpo edilizio normalmente di realizzazione recente, manifestamente difforme dalla tradizionale conformazione del nucleo storico, destinato a funzioni accessorie, frequentemente a ricovero autoveicoli

Trattasi normalmente di edifici di 1 piano fuori terra di altezza modesta e di superficie in pianta tale da non essere comparabile con quella degli edifici con funzione principale, spesso realizzati a confine o in aderenza con la costruzione principale o con altre.

Usualmente si tratta di edifici di scarso valore edilizio, non congruenti con i caratteri edilizi della corte.

Il sistema di accesso, normalmente, avviene dallo spazio di pertinenza alla residenza, mediante un portone carrabile.

### Varianti del tipo

I tipi più recenti possono essere formati da elementi prefabbricati, anche in lamiera e possono presentare coperture piane o ad una sola falda. A volte, nei casi migliori, presentano caratteri coordinati con quelli dell'edificio principale.

### Fattori di trasformazione del tipo

Normalmente il tipo edilizio, essendo di formazione recente, mantiene inalterati i propri caratteri originari, comunque anomali rispetto ai caratteri dell'insieme del nucleo storico.

### Elementi sensibili

Gli interventi edilizi ammessi possono determinare la trasformazione o la conservazione del tipo, in assenza di sensibilità proprie degli elementi edilizi o tipologici costituenti il caso in esame.

### Elementi di perturbazione non ammessi

Nei casi in cui il tipo edilizio risulti estraneo rispetto alle caratteristiche del nucleo, sono auspicabili solamente interventi atti a ricondurre le costruzioni anomale ad un'assonanza formale con l'edificio principale cui afferiscono.

## H: EDIFICIO IN LINEA ISOLATO RESIDENZIALE

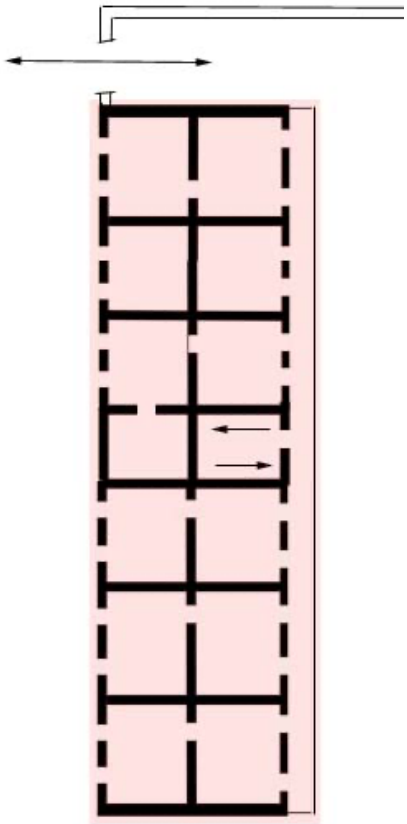
**Definizione**
Corpo edilizio di realizzazione successiva all'epoca di formazione e consolidamento del nucleo storico, tipologicamente e morfologicamente integrato con le caratteristiche proprie del nucleo.
Trattasi normalmente di edifici di 2 – 3 piani fuori terra, dotati di uno o due corpi scala interni al corpo di fabbrica, disposti in modo tale da distribuire baricentricamente le unità abitative. La distribuzione delle unità abitative può avvenire mediante ballatoio, mediante pianerottolo di distribuzione di due unità o mediante sistema a logge, sempre pertinenziali a 2 – 3 unità.
Il sistema di accesso, normalmente, avviene da uno spazio pertinenziale scoperto, a sua volta direttamente disimpegnato dalla strada pubblica.
L'edificio, a volte, può avere uno dei fronti principali disposto direttamente lungo strada.

**Varianti del tipo**
La variabilità del tipo dipende principalmente dal sistema di distribuzione orizzontale e dalla evidenziazione o meno in facciata del sistema di scale.

**Fattori di trasformazione del tipo**
Il tipo edilizio presenta forte stabilità rispetto alle trasformazioni successive alla sua realizzazione. La trasformazione principalmente ricorrente, per i tipi a due piani, consiste nel frazionamento del ballatoio e nella formazione di scale interne a ciascuna unità abitativa che quindi viene distribuita su due livelli con accesso diretto dall'area esterna.

**Elementi sensibili**
Gli elementi costituenti il tipo maggiormente sensibili sono il sistema di distribuzione verticale e orizzontale; secondariamente risultano sensibili il corpo di fabbrica, i ritmi delle partizioni di facciata e la copertura, usualmente a due falde.

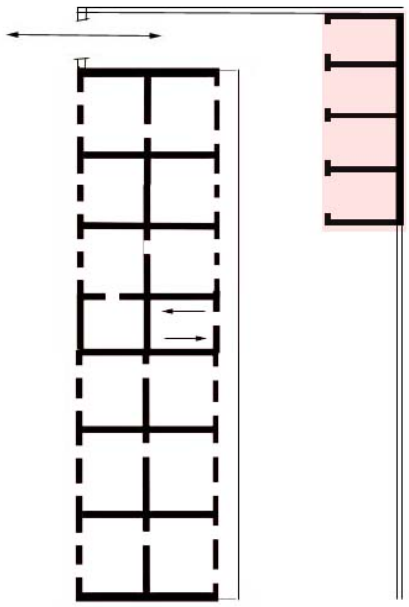
**Elementi di perturbazione non ammessi**
Nei casi di trasformazione edilizia non è ammessa la soppressione dei sistemi distributivi, orizzontali e verticali che risultano visibili dall'esterno. Ogni trasformazione delle partizioni di facciata deve condurre comunque alla formazione di ritmi uniformi (es. 1-1-1-1....; 1-1-2-1-1-2-1-1...., etc.).



**Alberto Mazzucchelli**
ingegnere
**Roberto Pozzi**
architetto
**Maurizio Mazzucchelli**
architetto

**Alberto Mazzucchelli**
ingegnere
**Roberto Pozzi**
architetto
**Maurizio Mazzucchelli**
architetto

## K: ACCESSORIO AGGREGATO A EDIFICIO IN LINEA ISOLATO RESIDENZIALE



### Definizione

Corpo edilizio normalmente di realizzazione recente, manifestamente difforme dalla tradizionale conformazione del nucleo storico, destinato a funzioni accessorie, frequentemente a ricovero autoveicoli

Trattasi normalmente di edifici di 1 piano fuori terra di altezza modesta e di superficie in pianta tale da non essere comparabile con quella degli edifici con funzione principale; tali costruzioni sono spesso realizzate a confine o in aderenza con la costruzione principale o con altre.

Usualmente si tratta di edifici di scarso valore edilizio, non congruenti con i caratteri edilizi della corte.

Il sistema di accesso, normalmente, avviene dallo spazio di pertinenza alla residenza, mediante un portone carrabile.

### Varianti del tipo

I tipi più recenti possono essere formati da elementi prefabbricati, anche in lamiera e possono presentare coperture piane o ad una sola falda. A volte, nei casi migliori, presentano caratteri coordinati con quelli dell'edificio principale.

### Fattori di trasformazione del tipo

Normalmente il tipo edilizio, essendo di formazione recente, mantiene inalterati i propri caratteri originari, comunque anomali rispetto ai caratteri dell'insieme del nucleo storico.

### Elementi sensibili

Gli interventi edilizi ammessi possono determinare la trasformazione o la conservazione del tipo, in assenza di sensibilità proprie degli elementi edilizi o tipologici costituenti il caso in esame.

### Elementi di perturbazione non ammessi

Nei casi in cui il tipo edilizio risulti estraneo rispetto alle caratteristiche del nucleo, sono auspicabili solamente interventi atti a ricondurre le costruzioni anomale ad un'assonanza formale con l'edificio principale cui afferiscono.

**Alberto Mazzucchelli**
ingegnere
**Roberto Pozzi**
architetto
**Maurizio Mazzucchelli**
architetto

## J: EDIFICIO A SCHIERA ISOLATO RESIDENZIALE

### Definizione

Corpo edilizio di realizzazione successiva all'epoca di formazione e consolidamento del nucleo storico, tipologicamente e morfologicamente integrato con le caratteristiche proprie del nucleo.
Trattasi normalmente di edifici di 2 – 3 piani fuori terra, dotati di corpi scala in numero pari alle unità abitative, interni al corpo di fabbrica, disposti in modo tale da distribuire le unità abitative su due o più livelli. L'edificio può presentare un elemento di facciata formalmente simile ad un ballatoio, tuttavia frazionato nella sua lunghezza in funzione delle diverse unità abitative.
Il sistema di accesso, normalmente, avviene da uno spazio pertinenziale scoperto indipendentemente per ciascuna unità abitativa, anche se sono frequenti i casi di accesso da spazi aperti comuni.
L'edificio, a volte, può avere uno dei fronti principali disposto direttamente lungo strada.

### Varianti del tipo

La variabilità del tipo dipende principalmente dalla presenza o meno di balconi o ballatoi, mentre altri elementi tipologici, vista la particolarità del tipo, si manifestano con frequenze pressoché assolute.

### Fattori di trasformazione del tipo

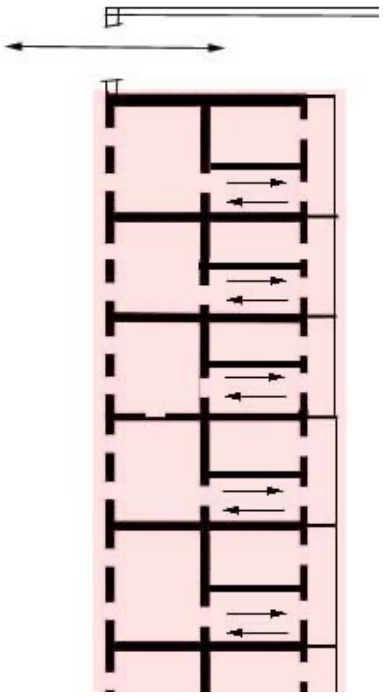
Il tipo edilizio presenta forte stabilità rispetto alle trasformazioni successive alla sua realizzazione. La trasformazione principalmente ricorrente consiste nella variazione delle quote di solaio e di gronda per effetto di successivi interventi di ristrutturazione non coordinati sulle singole unità abitative.

### Elementi sensibili

Gli elementi costituenti il tipo maggiormente sensibili sono i sistemi di distribuzione verticale; secondariamente risultano sensibili il corpo di fabbrica, i ritmi delle partizioni di facciata e la copertura, usualmente a due falde.

### Elementi di perturbazione non ammessi

Nei casi di trasformazione edilizia non è ammessa la soppressione dei sistemi distributivi verticali che risultano visibili dall'esterno. Ogni trasformazione delle partizioni di facciata deve condurre comunque alla formazione di ritmi uniformi (es. 1-1-1-1….; 1-1-2-1-1-2-1-1…., etc.).



**Alberto Mazzucchelli**
ingegnere
**Roberto Pozzi**
architetto
**Maurizio Mazzucchelli**
architetto

## L: ACCESSORIO AGGREGATO A EDIFICIO A SCHIERA ISOLATO RESIDENZIALE

### Definizione

Corpo edilizio normalmente di realizzazione recente, manifestamente difforme dalla tradizionale conformazione del nucleo storico, destinato a funzioni accessorie, frequentemente a ricovero autoveicoli.
Trattasi normalmente di edifici di 1 piano fuori terra di altezza modesta e di superficie in pianta tale da non essere comparabile con quella degli edifici con funzione principale, spesso realizzati a confine o in aderenza con la costruzione principale o con altre.
Usualmente si tratta di edifici di scarso valore edilizio, non congruenti con i caratteri edilizi della corte.
Il sistema di accesso, normalmente, avviene dallo spazio di pertinenza alla residenza, mediante un portone carrabile.

### Varianti del tipo

I tipi più recenti possono essere formati da elementi prefabbricati, anche in lamiera e possono presentare coperture piane o ad una sola falda. A volte, nei casi migliori, presentano caratteri coordinati con quelli dell'edificio principale.

### Fattori di trasformazione del tipo

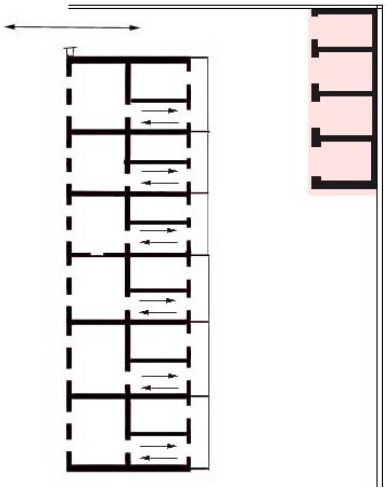
Normalmente il tipo edilizio, essendo di formazione recente, mantiene inalterati i propri caratteri originari, comunque anomali rispetto ai caratteri dell'insieme del nucleo storico.

### Elementi sensibili

Gli interventi edilizi ammessi possono determinare la trasformazione o la conservazione del tipo, in assenza di sensibilità proprie degli elementi edilizi o tipologici costituenti il caso in esame.

### Elementi di perturbazione non ammessi

Nei casi in cui il tipo edilizio risulti estraneo rispetto alle caratteristiche del nucleo, sono auspicabili solamente interventi atti a ricondurre le costruzioni anomale ad un'assonanza formale con l'edificio principale cui afferiscono.



**Alberto Mazzucchelli**
ingegnere
**Roberto Pozzi**
architetto
**Maurizio Mazzucchelli**
architetto

## M: TIPOLOGIA EDILIZIA SPECIALE, TIPOLOGIA EDILIZIA ESTRANEA

**Definizione**
Edifici non classificabili in base alle schede precedenti per effetto della specifica particolarità, o in quanto inessenziali per la definizione delle caratteristiche generali del nucleo.

**Varianti del tipo**
Trattandosi di casi unici, non esiste luogo ad elencare le possibili varianti del tipo.

**Fattori di trasformazione del tipo**
Trattandosi di casi unici, non esiste luogo ad elencare i fattori di trasformazione del tipo.

**Elementi sensibili**
Gli elementi costituenti il tipo maggiormente sensibili variano di caso in caso e, quando significativi, sono specificamente indicati dalla normativa.

**Elementi di perturbazione non ammessi**
Gli elementi di perturbazione non ammessi variano di caso in caso e, quando significativi, sono specificamente indicati dalla normativa.

**Alberto Mazzucchelli**
ingegnere
**Roberto Pozzi**
architetto
**Maurizio Mazzucchelli**
architetto

# PARTE IV

# ELEMENTI TIPOLOGICI dei nuclei storici

**Alberto Mazzucchelli**
ingegnere
**Roberto Pozzi**
architetto
**Maurizio Mazzucchelli**
architetto

## ELEMENTI TIPOLOGICI

Il documento "Repertori applicativi" tratta esclusivamente gli elementi tipologici sotto elencati ed in seguito descritti. Per ciascun tipo edilizio si stabiliscono i seguenti punti di attenzione:

- *Definizione*: fissazione dei capisaldi atti al riconoscimento degli elementi tipologici che costituiscono l'essenza del tipo edilizio, e alla valutazione degli esiti del progetto dal punto di vista dell'analisi tipologica;
- *Varianti del tipo*: limiti di variabilità normalmente riscontrabili negli elementi tipologici, ferma restando la definizione di elemento tipologico adottata dalle Norme Tecniche di Attuazione;
- *Fattori di trasformazione del tipo*: descrizione, in linea di principio, dei fattori trasformativi normalmente ricorrenti negli elementi tipologici considerati, ai fini di una più semplice riconoscibilità e ai fini della determinazione della banda di variabilità della soluzione progettuale rispetto ai criteri normativi;
- *Elementi sensibili*: individuazione delle componenti che più di altre determinano i caratteri essenziali dell'elemento tipologico, la cui permanenza costituisce uno dei fini principali del piano;
- *Elementi di trasformazione non ammessi*: individuazione delle componenti fortemente devianti rispetto all'elemento tipologico di base assunto quale riferimento, che pertanto devono essere escluse dalle scelte progettuali qualora finalizzate alla conservazione del tipo.

Il documento "Repertori applicativi" limita la propria azione ai seguenti elementi tipologici:
A: Corpo di fabbrica
B: Sistema di distribuzione orizzontale
C: Sistema di distribuzione verticale
D: Sistema di copertura
E: Ritmi delle partizioni di facciata

**Alberto Mazzucchelli**
ingegnere
**Roberto Pozzi**
architetto
**Maurizio Mazzucchelli**
architetto

## A: CORPO DI FABBRICA

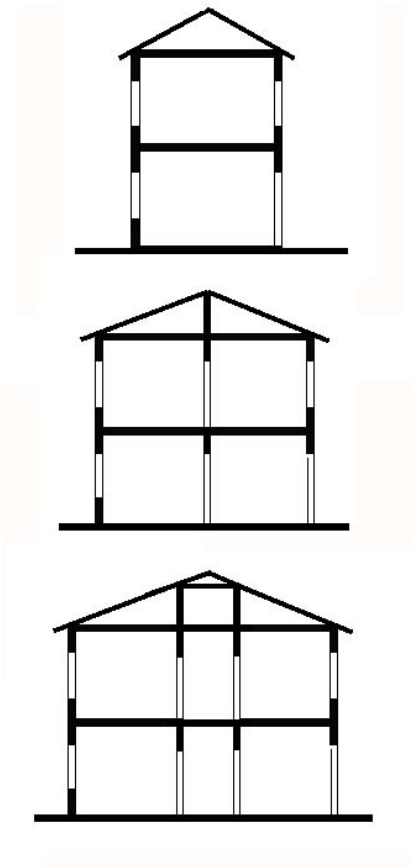
**Definizione**
Corrisponde all'involucro murario dell'edificio, al netto di sporti di varia natura e di volumi aggiunti aventi funzioni strettamente dipendenti dal volume principale (balconi, scale, etc.). Rientrano nelle casistiche valutate ai fini del piano solamente i corpi di fabbrica canonicamente definiti secondo le varianti del tipo elencate e descritte nel successivo paragrafo.

**Varianti del tipo**
I corpi di fabbrica canonici oggetto di particolare attenzione da parte del piano sono i seguenti:
corpo di fabbrica semplice, costituito da un solido compreso tra due elementi di chiusura verticale (paramenti esterni), dunque privo di muratura o pilastrata di spina;
corpo di fabbrica doppio, costituito da un solido compreso tra due paramenti esterni e dotato di muro o pilastrata di spina atta a separare la sezione trasversale in due parti tra loro distinte ed univocamente leggibili;
corpo di fabbrica triplo, costituito da un solido compreso tra due paramenti esterni e dotato di doppia muratura o pilastrata di spina che a sua volta definisce un corpo di ampiezza minore rispetto a quelli laterali.

**Fattori di trasformazione del tipo**
I corpi di fabbrica canonici sopra descritti, di norma, presentano un sedime d'impianto rettangolare; possono essere riscontrati anche corpi di fabbrica con sviluppo ad "L". La trasformazione corretta e corrente dei corpi di fabbrica consiste nel passaggio da corpi semplici a doppi; sovente si assiste all'aggiunta di volumi lungo uno dei paramenti esterni con estensione minore rispetto al corpo di fabbrica originario.

**Elementi sensibili**
La sensibilità dell'elemento tipologico deve essere ricercata nella linearità dello sviluppo e nell'integrità dei paramenti intesi quali superfici continue. Assumono rilevanza anche le testate, normalmente cieche per i corpi di fabbrica semplici o doppi (eventualmente con un oculo sommitale) e con una fila di finestre per i corpi di fabbrica tripli.

**Elementi di perturbazione non ammessi**
Non è in nessun caso ammissibile la giustapposizione di volumi di sagoma differente lungo i lati maggiori del corpo di fabbrica; non è ammessa la formazione di finestre sulle testate.



## B: SISTEMA DI DISTRIBUZIONE ORIZZONTALE

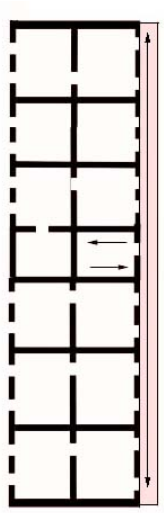
**Definizione**
Corrisponde al sistema di accesso lungo il piano orizzontale alle diverse unità abitative, a ciascuno dei piani dell'edificio con esclusione del piano terra, dotato di accesso diretto dallo spazio esterno.

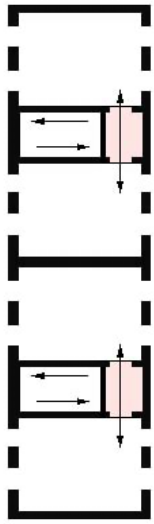
**Varianti del tipo**
I sistemi di distribuzione orizzontali canonici oggetto di particolare attenzione da parte del piano sono i seguenti:
sistema distributivo a ballatoio, costituito da un camminamento esterno, alla medesima quota delle unità abitative, sul quale si aprono direttamente gli accessi alle unità stesse;
sistema distributivo in linea, costituito da uno o più pianerottoli di vani scala, interni al corpo di fabbrica, che disimpegnano 2 o 3 unità abitative.

**Fattori di trasformazione del tipo**
Mentre il sistema distributivo in linea, di norma, non è soggetto a trasformazioni sostanziali che ne determinano la distruzione, il sistema a ballatoio può essere soggetto alla cessazione di funzionalità per effetto del frazionamento del corpo di fabbrica in più unità distribuite su due piani, ciascuna con proprio sistema distributivo interno.

**Elementi sensibili**
I sistemi di distribuzione orizzontali sono tanto più sensibili quanto più elevata è la loro leggibilità dall'esterno, pertanto il ballatoio può essere oggetto di frazionamenti funzionali ma non fisici.

**Elementi di perturbazione non ammessi**
Non è ammessa la soppressione fisica di ballatoi o corpi scala leggibili in facciata; è tuttavia consentita la loro modifica funzionale, pur garantendone l'integrità fisica.





**Alberto Mazzucchelli**
ingegnere
**Roberto Pozzi**
architetto
**Maurizio Mazzucchelli**
architetto

## C: SISTEMA DI DISTRIBUZIONE VERTICALE

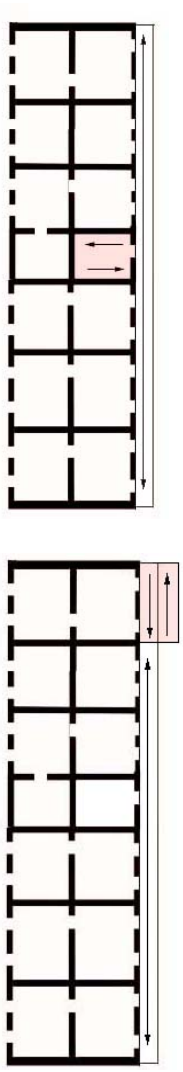
**Definizione**
Corrisponde al sistema di accesso ai piani superiori a partire dal livello di accesso dalla corte o dallo spazio pubblico.

**Varianti del tipo**
I sistemi di distribuzione verticali canonici oggetto di particolare attenzione da parte del piano sono i seguenti:
sistema distributivo con scala interna, che si verifica quando la scala risulta completamente, o in gran parte, compresa all'interno del corpo di fabbrica;
sistema distributivo con scala esterna, che si verifica quando la scala risulta completamente, o in gran parte, all'esterno del corpo di fabbrica.

**Fattori di trasformazione del tipo**
Il sistema distributivo con scala interna può essere trasformato in scala pertinenzte ad un'unica unità abitativa, quando le analoghe unità limitrofe vengono dotate di analoghi sistemi di collegamento verticale di uso privato.
In corrispondenza di frazionamenti verticali del corpo di fabbrica in unità abitative si può assistere alla totale soppressione delle scale esterne.

**Elementi sensibili**
I sistemi di distribuzione verticali sono tanto più sensibili quanto più elevata è la loro leggibilità dall'esterno, pertanto le scale possono essere oggetto di modifiche funzionali ma non fisiche.

**Elementi di perturbazione non ammessi**
Non è ammessa la soppressione fisica dei corpi scala leggibili in facciata; è tuttavia consentita la loro modifica funzionale, pur garantendone l'integrità fisica. E' ammessa la chiusura delle scale esterne con elementi di facciata riconoscibili e distinti dall'architettura dell'edificio esistente.



**Alberto Mazzucchelli**
ingegnere
**Roberto Pozzi**
architetto
**Maurizio Mazzucchelli**
architetto

## D: SISTEMA DI COPERTURA

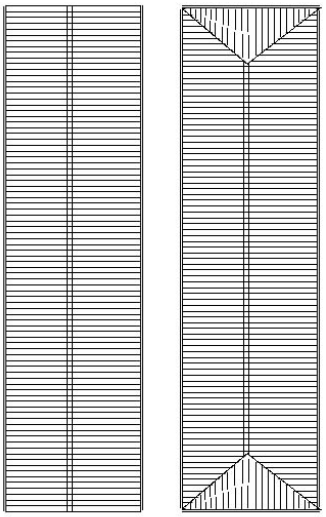
**Definizione**
Corrisponde al tetto dell'edificio, costituito da orditura e manto di copertura.

**Varianti del tipo**
I sistemi di copertura canonici oggetto di particolare attenzione da parte del piano sono i seguenti:
copertura a capanna, formata da due sole falde, con gronda disposto lungo la direzione di massimo sviluppo in pianta;
copertura a padiglione, formata da quattro falde, con gronde disposte lungo tutti i lati della pianta.

**Fattori di trasformazione del tipo**
Frequenti sono i casi di trasformazione delle coperture dall'uno all'altro tipo canonico a seguito di rifacimenti o ristrutturazioni. Si registrano inoltre numerosi casi in cui alle originarie due o quattro falde si aggiungono falde minori per la copertura di volumi giustapposti o abbaini.

**Elementi sensibili**
L'elemento sensibile per eccellenza è costituito dalla semplicità geometrica, ovverosia dal numero minimo possibile di falde di copertura (due).

**Elementi di perturbazione non ammessi**
Non è ammessa la modifica delle coperture in modo tale da ottenere geometrie significativamente più complesse.



**Alberto Mazzucchelli**
ingegnere
**Roberto Pozzi**
architetto
**Maurizio Mazzucchelli**
architetto

**Alberto Mazzucchelli**
ingegnere
**Roberto Pozzi**
architetto
**Maurizio Mazzucchelli**
architetto

## E: RITMO DELLE PARTIZIONI DI FACCIATA

**Definizione**
Alternanza cadenzata tra pieni e vuoti, costante tra i diversi piani dell'edificio.

**Varianti del tipo**
I ritmi delle partizioni di facciata canonici oggetto di particolare attenzione da parte del piano sono i seguenti:
ritmo semplice, caratterizzato dall'alternanza costante tra pieni e vuoti del tipo 1-2-1-2-1-2-1-2...., con dimensione del maschio murario maggiore rispetto alla larghezza delle aperture, tra loro identiche;
ritmo doppio, caratterizzato dalla successione alternata tra vuoti e pieni di dimensione variabile, del tipo 1-2-1-3-1-2-1-3...., con dimensione del maschio murario ora maggiore rispetto alla larghezza delle aperture, tra loro identiche, ora di dimensione assimilabile a quella delle aperture stesse.

**Fattori di trasformazione del tipo**
Frequenti sono i casi di ritmo debolmente irregolare, comunque riconducibile a quelli canonici, o di ritmi incompleti per via della mancanza di una o più aperture, anche a un solo piano.
Sono poi numerosi i casi in cui il ritmo risulta spezzato dalla presenza di un'apertura di dimensioni anomale, pur nella leggibilità complessiva del ritmo stesso.

**Elementi sensibili**
L'elemento è tanto più sensibile quanto più è costante il ritmo e minori sono le anomalie.

**Elementi di perturbazione non ammessi**
Non è ammessa l'alterazione di ritmi costanti, anche se incompleti; non è ammessa la formazione di nuovi ritmi cadenzati in modo fortemente dissonante con quelli canonici.

**Alberto Mazzucchelli**
ingegnere
**Roberto Pozzi**
architetto
**Maurizio Mazzucchelli**
architetto

# PARTE V

# ELEMENTI EDILIZI PRINCIPALI
# dei nuclei storici

**Alberto Mazzucchelli**
ingegnere
**Roberto Pozzi**
architetto
**Maurizio Mazzucchelli**
architetto

## ELEMENTI EDILIZI PRINCIPALI

Il documento "Repertori applicativi" tratta esclusivamente gli elementi edilizi sotto elencati ed in seguito descritti, ritenuti maggiormente sensibili e meritevoli di puntualizzazione. Per ciascun elemento edilizio si stabiliscono i seguenti punti di attenzione:

- *Varianti del tipo ammesse senza eccezioni*: casistica ricorrente nel centro storico di varianti al tipo edilizio di base, normalmente ammesse senza alcuna riserva;
- *Criteri di scelta*: individuazione delle modalità per determinare l'adozione, in sede di progetto, degli elementi edilizi proposti, in funzione delle caratteristiche dell'edificio oggetto di intervento e del più ampio contesto;
- *Elementi di variabilità*: individuazione delle componenti significativamente devianti rispetto all'elemento edilizio considerato, che comunque possono essere considerate nelle scelte progettuali qualora conducessero comunque al pieno conseguimento dei requisiti richiesti.

Il documento "Repertori applicativi" limita la propria azione ai seguenti elementi edilizi:
A: Manti di copertura
B: Superfici di facciata
C: Vani delle aperture
D: Serramenti
E: Portoni carrabili e pedonali
F: Sistemi di oscuramento
G: Soglie e davanzali
H: Spalle, cappelli, cornici e marcapiani
K: Inferriate, ringhiere e balaustre
J: Zoccolature
I: Scale esterne
L: Balconi e ballatoi
M: Sporti di gronda
N: Archi e/o architravi

**Alberto Mazzucchelli**
ingegnere
**Roberto Pozzi**
architetto
**Maurizio Mazzucchelli**
architetto

## A: MANTI DI COPERTURA

Varianti del tipo ammesse senza eccezioni
a) Coperture in coppi.
b) Coperture in tegole portoghesi.
c) Coperture in tegole marsigliesi.

Criteri di scelta
La scelta del tipo di copertura dipende essenzialmente dalla frequenza con cui uno dei tipi previsti senza eccezione si manifesta nell'intorno dell'edificio oggetto di intervento (comparto o porzione di comparto; in casi di estrema variabilità è opportuno fare riferimento ad un intorno più vasto).
In caso di totale disomogeneità dei tipi di copertura, la scelta deve essere limitata ai tipi a) e b).

Elementi di variabilità
In caso di scelte difformi da quanto disposto dalla presente "guida", si raccomanda l'integrazione cromatica della copertura, oppure, in caso di significativa difformità tipologica, un significativo stacco cromatico tale da rendere leggibile l'originalità dell'intervento.
E' di norma escluso l'impiego di manti di copertura in cemento, in fibrocemento, in tegole "canadesi", con guaine bituminose a vista.
La scelta di soluzioni difformi deve essere limitata a casi eccezionali, la cui frequenza è stabilita dalla Commissione Paesaggio.

**Alberto Mazzucchelli**
ingegnere
**Roberto Pozzi**
architetto
**Maurizio Mazzucchelli**
architetto

## B: SUPERFICI DI FACCIATA

**Varianti del tipo ammesse senza eccezioni**

Superficie di facciata in intonaco civile colorato in pasta.
Superficie di facciata in intonaco civile con pitturazione non acrilica.
Intonaco rustico in malta di calce aerea o idraulica (assolutamente privo di cemento) di colore naturale.
Intonaco rustico con pitturazione non acrilica.
Tutte le superfici di facciata potranno essere colorate nelle tinte della scala del giallo, dell'ocra, del rosa.

**Criteri di scelta**

Per quanto attiene a tipi edilizi di origine residenziale si dovranno prediligere le soluzioni di facciata in intonaco civile; per edifici rustici, oppure per rustici trasformati in residenza, o per accessori anche di recente realizzazione, potranno essere adottate anche soluzioni in intonaco rustico.

**Elementi di variabilita'**

Ciascun tipo edilizio può essere caratterizzato con presenza di finiture di lieve entità in pietra a vista o in laterizio (pilastri, lesene, marcapiani, grigliati, parti di superficie di facciata di dimensione non dominante rispetto all'intera facciata, e similari)
Le facciate potranno caratterizzarsi anche per i medesimi elementi di cui al paragrafo precedente, ma eseguite in intonaco o cemento decorativo.
La scelta di soluzioni difformi deve essere limitata a casi eccezionali, la cui frequenza è stabilita dalla Commissione Paesaggio.
In ogni caso è vietata l'esecuzione di facciate, o di parti di facciata in ceramica o laterizi paramano.

**Alberto Mazzucchelli**
ingegnere
**Roberto Pozzi**
architetto
**Maurizio Mazzucchelli**
architetto

## C: VANI DELLE APERTURE

**Varianti del tipo ammesse senza eccezioni**

a) Vano per finestra con rapporto altezza / larghezza tendente a 3/2 (variabilità del rapporto ± 10%)
b) Vano per finestra con rapporto altezza / larghezza tendente a 2/1 (variabilità del rapporto ± 10%)
c) Vano per portafinestra o portone pedonale con rapporto altezza / larghezza tendente a 5/2 (variabilità del rapporto ± 10%)
d) Vano per portafinestra o portone pedonale con rapporto altezza / larghezza tendente a 3/1 (variabilità del rapporto ± 10%)
e) Vano per portone carrabile o commerciale con rapporto altezza / larghezza tendente a 5/4 (variabilità del rapporto ± 10%)

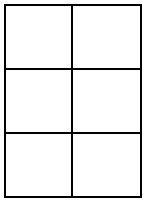
**Criteri di scelta**

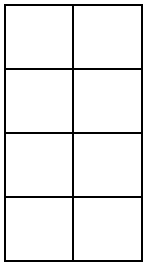
La scelta del rapporto proporzionale tra le aperture deve essere condotta nel pieno rispetto degli elementi edilizi già esistenti nell'edificio oggetto di intervento, oppure, in mancanza di tali elementi, con riferimento a situazioni analoghe riscontrabili nell'intorno (comparto o comparti limitrofi)

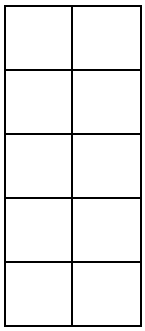
**Elementi di variabilita'**

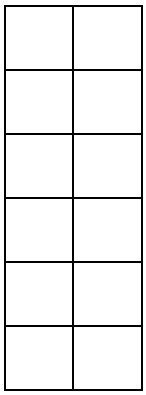
Le proporzioni di ciascun tipo di vano sono determinate in via generale pertanto, qualora nell'edificio oggetto di intervento esistessero aperture ripetute con proporzioni differenti, è ammesso adottare tali rapporti dimensionali.
In via eccezionale, e a giudizio della Commissione Edilizia, è consentita la realizzazione di vani con proporzione differente, purché la larghezza non prevalga mai sull'altezza.

Per i vani del tipo e) è ammessa la formazione di un architrave con modesta curvatura.
Le aperture ad arco potranno essere benevolmente considerate solamente in presenza di analoghi casi nel medesimo edificio o nell'intorno; tale indicazione è derogabile in ragione di particolari e dimostrate fattispecie.


a


b


c


d

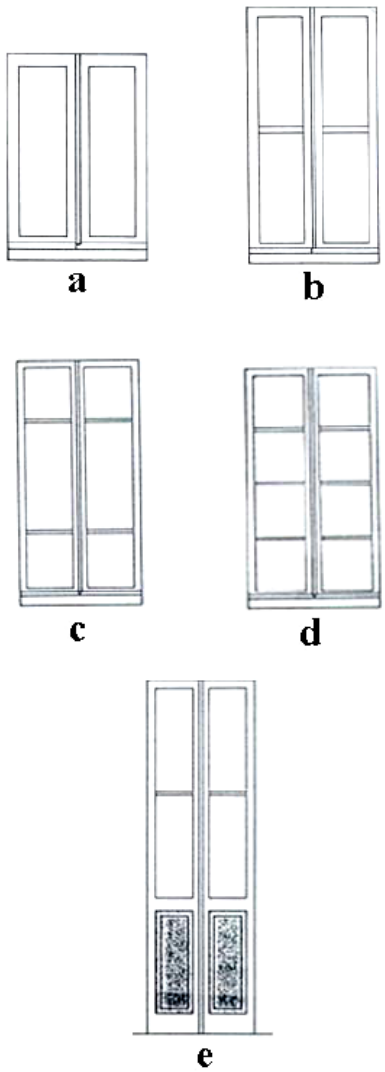
**Alberto Mazzucchelli**
ingegnere
**Roberto Pozzi**
architetto
**Maurizio Mazzucchelli**
architetto

**D: SERRAMENTI**

**Varianti del tipo ammesse senza eccezioni**
Finestra a doppio battente semplice;
Finestra a doppio battente con due specchiature per anta;
Finestra a doppio battente con specchiature superiore e inferiore quadrate;
Finestra a doppio battente con ante divise in specchiature quadrate;
Porta finestra con traverso principale ad altezza di cm 90÷100; ripartizione delle specchiature come per i casi a), b), c), d);
Tutti i serramenti dovranno essere in legno del colore naturale, mordenzati con tonalità scure o verniciate nei colori grigio medio, verde scuro, rosso scuro (sangue di bue). È altresì ammesso l'impiego di altri materiali con finitura effetto legno.

**Criteri di scelta**
La scelta tra gli elementi edilizi di cui al punto precedente non è soggetta a particolari limitazioni ad eccezione del divieto di localizzare porte finestre del tipo e) a piano terra aperti su spazi pubblici e su spazi di corte (sono ammesse le portefinestre a piano terra solamente se aperte su spazi aperti di esclusivo uso privato).
La scelta dei tipi da a) a d) deve essere fatta in sintonia con il grado di sobrietà dell'edificio nel suo complesso, pertanto l'impiego dei serramenti con molteplici specchiature, in linea di principio, si addice ad edifici con caratteri compositivi maggiormente ricercati..

**Elementi di variabilita'**
In linea di principio possono essere esaminati e benevolmente considerati anche serramenti di tipo differente, in particolare piccoli serramenti di foggia quadrata per bagni o accessori, vetrate di grande dimensione, verande.
Tutti i tipi di serramento differenti rispetto a quelli sopra elencati potranno essere realizzati anche in ferro verniciato, eccezionalmente in alluminio verniciato.




**E: PORTONI CARRABILI E PEDONALI**

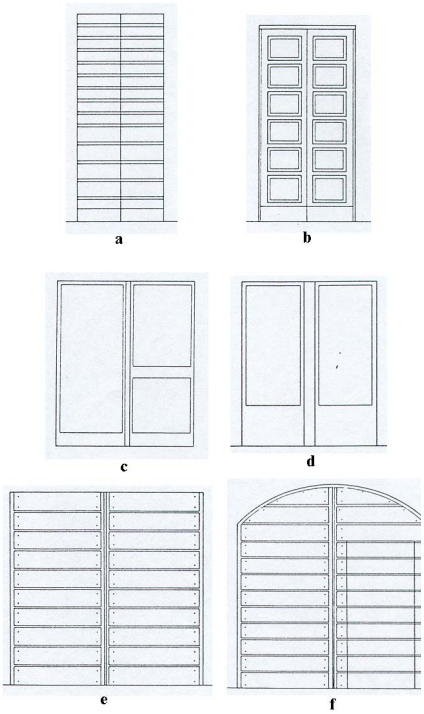
**Varianti del tipo ammesse senza eccezioni**
a) Portone pedonale ordinario a doghe orizzontali;
b) Portone pedonale ordinario con riquadri incorniciati;
c) Portone pedonale semplice per uso commerciale con specchiature vetrate;

d) Portone pedonale binato per uso commerciale con specchiature vetrate;
e) Portone carrabile con architrave curvilineo;
f) Portone carrabile con architrave rettilineo.

Tutti i portoni dovranno essere in legno del colore naturale, mordenzati con tonalità scure o verniciate con colori coordinati con quelli dei serramenti ordinari.
E' consentita in via generale la posa di portoni in legno con telaio in ferro a vista.

**Criteri di scelta**
La scelta tra gli elementi edilizi di cui al punto precedente non è soggetta a particolari limitazioni ad eccezione dell'obbligo di localizzare portoni carrabili e portoni ad uso commerciale in posizione coordinata e compatibile con quella delle altre aperture.
La scelta dei tipi deve essere fatta in sintonia con il grado di sobrietà dell'edificio nel suo complesso; l'impiego di portoni in vani con architrave curvilineo deve essere valutato in conformità con i più generali caratteri tipologici e architettonici dell'edificio.

**Elementi di variabilita'**
In linea di principio possono essere esaminati e benevolmente considerati anche portoni di tipo differente, purché, se carrabili o pedonali, prevalentemente in legno.
In linea generale non è consentita la formazione di specchiature trasparenti; eccezionalmente ne è ammessa la presenza solo se limitata a minime dimensioni.
I serramenti ad uso commerciale potranno essere realizzati anche in ferro verniciato o in alluminio verniciato.
Sono sempre ammessi i sopraluce dei portoni pedonali ordinari, sia nel medesimo vano del portone, sia in apposito vano soprastante.




**Alberto Mazzucchelli**
ingegnere
**Roberto Pozzi**
architetto
**Maurizio Mazzucchelli**
architetto

**Alberto Mazzucchelli**
ingegnere
**Roberto Pozzi**
architetto
**Maurizio Mazzucchelli**
architetto

## F: SISTEMI DI OSCURAMENTO

**Varianti del tipo ammesse senza eccezioni**

a) Persiana ordinaria con partizione mediana;
b) Persiana ordinaria con doppia partizione mediana;;
c) Ante oscuranti piegabili a libro.

Tutte le ante oscuranti dovranno essere in legno del colore naturale, mordenzate con tonalità scure o verniciate con colori coordinati con quelli dei serramenti ordinari (verde scuro, grigio medio, rosso scuro (sangue di bue).

**Criteri di scelta**

La scelta tra gli elementi edilizi di cui alle lettere a) e b) del punto precedente è limitata ai tipi edilizi residenziali appartenenti a sistemi a corte e ai tipi edilizi di origine rurale che risultano già radicalmente trasformati. Nel caso di ristrutturazione di edifici di origine rurale con conseguente modifica degli elementi edilizi, è fatto divieto di impiego dei tipi di cui alle lettere a) e b); in questi casi è ammesso l'impiego del tipo c) o l'assenza completa di sistemi oscuranti esterni.

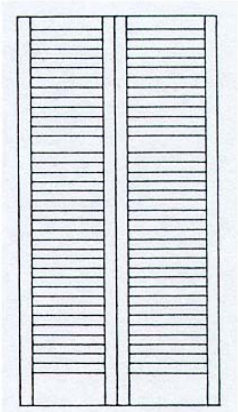
E' assolutamente vietato l'impiego di avvolgibili, a meno dei casi in cui tali elementi risultano già esistenti, ed i tipi edilizi manifestamente estranei alla tradizione del luogo.

**Elementi di variabilita'**

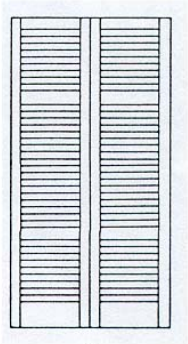
In linea di principio, in alternativa ai tipi sopra elencati, è consentito il mantenimento delle aperture prive di sistemi oscuranti esterni.

E' consentito l'impiego di sistemi oscuranti scorrevoli solo a piano terra e in affaccio su spazi pubblici; in questo caso la dimensione della riloga dovrà essere la minima possibile (è auspicabile l'impiego di ante scorrevoli prive di riloga).

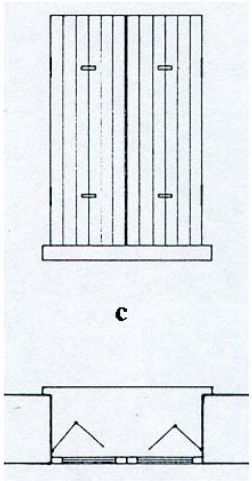
L'impiego di antoni in legno ciechi è ammesso ove già esistenti o in edifici contigui ad altre costruzioni ove tali elementi risultano impiegati.



a



b



c

**Alberto Mazzucchelli**
ingegnere
**Roberto Pozzi**
architetto
**Maurizio Mazzucchelli**
architetto

## G: SOGLIE E DAVANZALI

**Varianti del tipo ammesse senza eccezioni**

a) Soglia o davanzale in pietra di spessore compreso tra 5 e 8 cm a coste piane;
b) Soglia o davanzale in pietra di spessore compreso tra 5 e 8 cm a coste toroidali;
c) Davanzali in lamiera di rame o verniciata.

Le soglie o i davanzali del tipo a) e b) dovranno essere in pietra grigia (serizzo, beola, etc.) non levigata, bensì finita a piano sega.
I davanzali del tipo c) potranno essere del colore del rame naturale o in lamiera verniciata nei colori dei serramenti o delle ante oscuranti.

**Criteri di scelta**

La scelta tra gli elementi edilizi di cui alle lettere a) e b) è sempre consentita, indipendentemente dal tipo edilizio. L'impiego del tipo c) è ammesso solo nei casi di ristrutturazione con cambio di destinazione d'uso di edifici rustici e nel caso di nuove edificazioni; in questi casi si prescrive che l'elemento edilizio risulti minimamente visibile sul prospetto.

**Elementi di variabilita'**

L'impiego di soglie e davanzali di spessore o materiale diversi rispetto a quanto indicato è consentito al fine di uniformare nuove soglie o davanzali ad elementi simili esistenti nel medesimo edificio.
E' consentita la formazione di soglie o davanzali di spessore minore purché, grazie ad elementi toroidali applicati, risultino alla vista di spessore paragonabile a quello descritto.

**Alberto Mazzucchelli**
ingegnere
**Roberto Pozzi**
architetto
**Maurizio Mazzucchelli**
architetto

## H: SPALLE, CAPPELLI, CORNICI E MARCAPIANI

**Varianti del tipo ammesse senza eccezioni**

a) Cornice e cappello decorativi in intonaco;
b) Cornice e cappello decorativi in pietra liscia;
c) Cornici e cappello decorativi in pietra lavorata;
d) Cornici e cappello decorativi in laterizio;
e) Marcapiano decorativo in intonaco;
f) Marcapiano decorativo in pietra liscia;
g) Marcapiano decorativo in pietra lavorata;
h) Marcapiano decorativo in laterizio.

Gli elementi edilizi sopraelencati potranno essere realizzati nel colore naturale della pietra o dell'intonaco, oppure colorati con tinte simili a quelle generali della facciata ma di tonalità diversa, oppure con tinta grigia.

**Criteri di scelta**

La scelta tra gli elementi edilizi deve essere eseguita in conformità con gli elementi analoghi già presenti, pertanto ove tali elementi non esistessero, non ne è ammessa la formazione.
Eccezionalmente, per gli edifici di nuova realizzazione, è ammesso l'impiego degli elementi di cui alle lettere a), b), e), f).

**Elementi di variabilita'**

Non sono ammessi elementi diversi da quelli indicati, salvo che per comprovate situazioni nelle quali il rispetto letterale di quanto qui previsto può dar luogo ad accentuazioni delle disomogeneità o delle incongruità dei caratteri dell'edificio rispetto al nucleo.

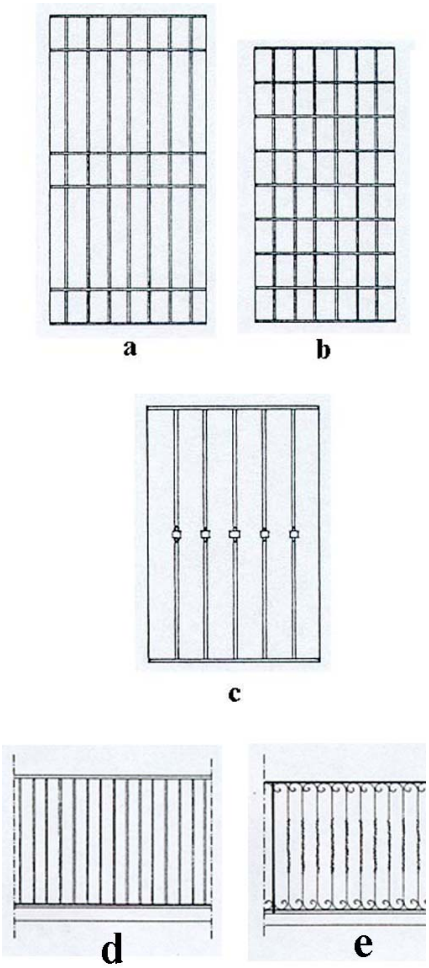
**Alberto Mazzucchelli**
ingegnere
**Roberto Pozzi**
architetto
**Maurizio Mazzucchelli**
architetto

## K: INFERRIATE, RINGHIERE E BALAUSTRE

**Varianti del tipo ammesse senza eccezioni**
Inferriata semplice con traversi;
Inferriata a maglia rettangolare;
Inferriata priva di traversi, anche sobriamente decorata;
ringhiera liscia;
ringhiera decorata
Gli elementi edilizi sopraelencati dovranno essere realizzati in ferro verniciato grigio scuro (antracite), verde scuro, rosso scuro (sangue di bue). La sezione degli elementi impiegati deve essere quadra o tonda.
Le decorazioni, ove ammesse, dovranno essere realizzate con semplici lavorazioni dei medesimi elementi costituenti la ringhiera o l'inferriata.

**Criteri di scelta**
La scelta tra gli elementi edilizi deve essere eseguita in conformità con gli elementi analoghi già presenti; qualora non fossero presenti elementi analoghi, è consentita la libera scelta tra gli elementi proposti.

**Elementi di variabilita'**
La variabilità ammissibile dipende dal tipo di profilato adottato, quadro o tondo (piatto per i traversi), dal tipo di giunzione (saldata o passante) e dalla presenza o meno di decorazioni. A meno di inferriate o ringhiere integrative di altre esistenti, obbligatoriamente conformi con queste ultime, i nuovi elementi dovranno essere privi di decorazioni o sobriamente decorati, con divieto di impiego di elementi floreali di elevato peso visivo.
Per le ringhiere di ballatoi è ammessa la realizzazione di montanti alti a passo d'uomo, con collegamento superiore (circa cm 200 dal piano del ballatoio) alla facciata dell'edificio.



**Alberto Mazzucchelli**
ingegnere
**Roberto Pozzi**
architetto
**Maurizio Mazzucchelli**
architetto

## J: ZOCCOLATURE

**Varianti del tipo ammesse senza eccezioni**

a) Zoccolatura in intonaco strollato;
b) Zoccolatura in lastre in pietra piano sega;
c) Zoccolatura in intonaco lisciato in spessore;
d) Cordolatura bassa in pietra piano sega.

Le zoccolature di tipo a), b), c) potranno avere altezza compresa tra 40 cm e 60 cm; nel caso di facciate fronteggianti spazi aperti in pendenza, le zoccolature dovranno essere opportunamente scalettate nel rispetto delle altezze di riferimento stabilite.
La cordolatura bassa del tipo d), di norma, dovrà avere altezza di cm 10-15 e sarà disposta parallelamente alla linea di terra dell'edificio.

**Criteri di scelta**

La zoccolatura in intonaco dei tipi a) e c), preferibilmente, dovrà essere adottata nel caso di edifici con caratteri architettonici semplici, privi di cornici, marcapiani o altri elementi decorativi.
Le zoccolature in pietra del tipo b) dovranno essere realizzate in lastre in pietra piano sega di altezza pari a quella della zoccolatura e larghezza inferiore sensibilmente all'altezza.
La cordolatura bassa del tipo d), di norma, dovrà essere applicata ad edifici semplici, preferibilmente di origine rurale.
Per i casi di tipi edilizi derivati da edifici ex rurali, dovrà essere impiegato il tipo a).

**Elementi di variabilita'**

Non sono ammessi elementi diversi da quelli indicati, salvo che per comprovate situazioni nelle quali il rispetto letterale di quanto qui previsto può dar luogo ad accentuazioni delle disomogeneità o delle incongruità dei caratteri dell'edificio rispetto al nucleo.
Negli interventi di ristrutturazione integrale si dovrà procedere alla sostituzione integrale delle zoccolature di tipo differente da quelli indicati.

**Alberto Mazzucchelli**
ingegnere
**Roberto Pozzi**
architetto
**Maurizio Mazzucchelli**
architetto

## I: SCALE ESTERNE

**Varianti del tipo ammesse senza eccezioni**

a) Scala con pedate in pietra e sottoscala chiuso in muratura;
b) Scala con pedate in pietra e sottoscala aperto;
c) Scala con pedate e alzate in pietra a sbalzo, incastrate nella facciata.

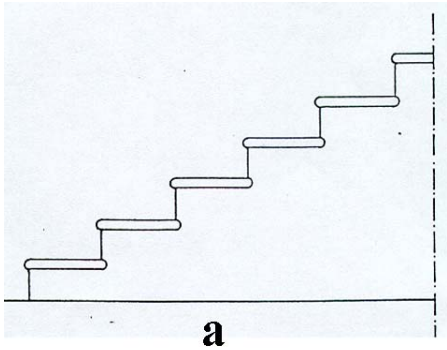
Le pedate e le alzate dovranno essere rigorosamente in pietra non levigata; è ammessa la formazione di alzate semplicemente intonacate; la costa dell'alzata dovrà essere opportunamente arrotondata.

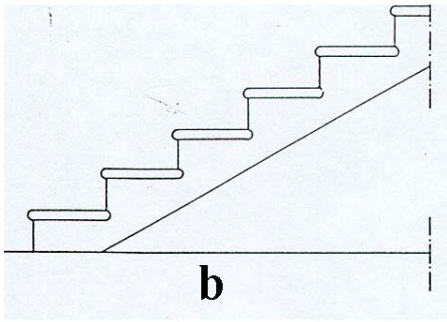
**Criteri di scelta**

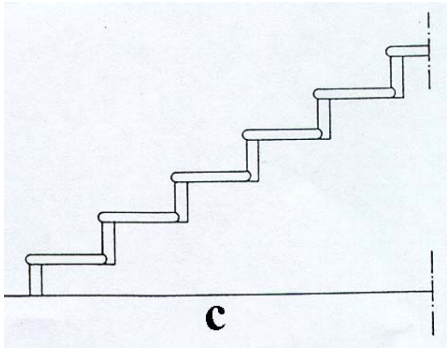
La scelta tra gli elementi edilizi deve essere eseguita in conformità con gli elementi analoghi già presenti, pertanto ove tali elementi non esistessero, non ne è ammessa la formazione.
Nel caso di sostituzione o modifica delle scale esterne esistenti, unico tipo di intervento ammesso, si dovrà propendere per le scale di tipo a) e c), rimandando il tipo b) solamente per i casi ove tale tipo risultasse l'unico impiegabile.

**Elementi di variabilita'**

Non sono ammessi elementi diversi da quelli indicati, salvo che per comprovate situazioni nelle quali il rispetto letterale di quanto qui previsto può dar luogo ad accentuazioni delle disomogeneità o delle incongruità dei caratteri dell'edificio rispetto al nucleo.
Non è ammessa, salvo obblighi derivanti da altri atti normativi, la copertura delle scale ove questa non risultasse esistente.



**Alberto Mazzucchelli**
ingegnere
**Roberto Pozzi**
architetto
**Maurizio Mazzucchelli**
architetto

## L: BALCONI E BALLATOI

**Varianti del tipo ammesse senza eccezioni**

a) Balcone o ballatoio con soletta in pietra o calcestruzzo con mensole.
b) Balcone o ballatoio con soletta in calcestruzzo.
c) Le mensole, di norma, dovranno essere costituite da elementi in pietra sagomata.

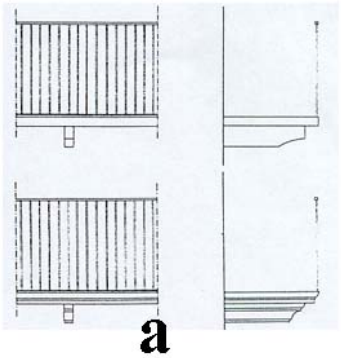
Lo spessore della soletta, sia in pietra che in calcestruzzo, ove fossero previste le mensole, dovrà avere uno spessore di circa cm 8.
Nel caso di balconi privi di mensola, lo spessore della soletta, indicativamente, dovrà essere minore di cm 15.

**Criteri di scelta**

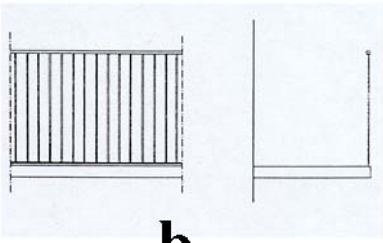
In linea di principio la scelta per la realizzazione di nuovi balconi o ballatoi, o per la modifica di quelli esistenti, dovrà essere limitata al tipo a).
Il tipo b) potrà essere impiegato solamente laddove esistono elementi simili e limitatamente a balconi isolati di lunghezza minore di m 2,00.
Per la realizzazione di ballatoi o per la modifica di quelli esistenti, si rende necessaria sempre e comunque la posa di mensole.

**Elementi di variabilita'**

Non è ammessa la realizzazione di balconi nel caso di interventi trasformativi di tipi edilizi rurali in tipi residenziali, ove questi non fossero esistenti.
Nel caso di nuove realizzazioni è ammesso l'impiego di mensole in acciaio; le solette in calcestruzzo potranno essere lasciate a vista.



a



b

**Alberto Mazzucchelli**
ingegnere
**Roberto Pozzi**
architetto
**Maurizio Mazzucchelli**
architetto

## M: SPORTI DI GRONDA

**Varianti del tipo ammesse senza eccezioni**

a) Gronda in legno con travetti e assito a vista;
b) Gronda piana con intradosso intonacato o perlinato;
c) Gronda-cornice in muratura scalettata o modanata di modesta sporgenza;
d) Gronda piana metallica con mensole.

Di norma gli elementi edilizi ammessi dovranno essere realizzati in legno, con travetti mordenzati scuri.
Per quanto attiene al tipo b), l'intradosso della gronda potrà essere realizzato in intonaco, piuttosto che in calcestruzzo a vista, solamente in casi eccezionali.
Le gronde di tipo c) potranno essere realizzate in muratura, in elementi lapidei, in laterizi a vista, in calcestruzzo conformato in appositi casseri.

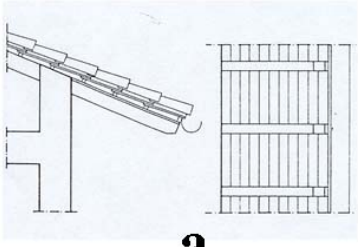
**Criteri di scelta**

Le gronde del tipo a) sono ammesse sempre e comunque; le gronde di tipo b) possono essere realizzate solamente nel caso in cui risultassero già presenti a condizione che non si determinino contrasti con analoghi elementi propri di costruzioni esistenti a confine.
L'impiego di gronde del tipo c) e d) è ammesso esclusivamente per edifici di nuova costruzione e per piccoli edifici accessori, anche oggetto di ristrutturazione.

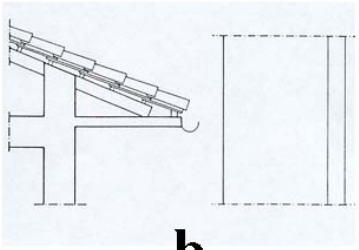
**Elementi di variabilita'**

Sono sempre ammesse variazioni del tipo atte a ricondurre l'elemento edilizio ad una più sostanziale aderenza con manufatti esistenti di particolare interesse.
La dimensione degli sporti di gronda dovrà essere determinata in ragione delle caratteristiche dell'edificio; in linea di principio si stabilisce che le gronde del tipo a) e b) potranno determinare uno sporto massimo di m 1,00 e che eventuali maggiori misure dovute alla specificità dei singoli casi potranno essere dotate anche di mensole conformi con i tipi tradizionalmente impiegati.

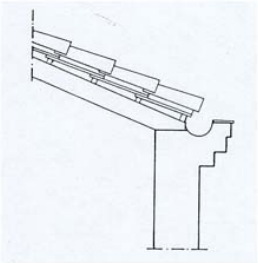
La sporgenza delle gronde di tipo c) e d) dovrà essere la minima possibile; non sono poste limitazioni circa il tipo di modanatura delle cornici.



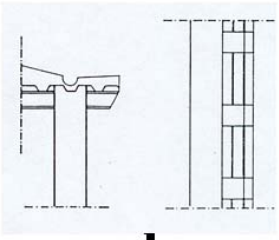
a



b



c



d

**Alberto Mazzucchelli**
ingegnere
**Roberto Pozzi**
architetto
**Maurizio Mazzucchelli**
architetto

## N: ARCHI E/O ARCHITRAVI

**Varianti del tipo ammesse senza eccezioni**

a) Arco a tutto sesto;
b) Arco ribassato;
c) Architrave rettilineo;
d) Architrave con modesta curvatura.

Di norma gli elementi edilizi ammessi dovranno essere realizzati in muratura, intonacata o a vista.
Gli archi di tipo a) o b) potranno essere isolati o in sequenza su pilastri o colonne a formare portici o logge.

**Criteri di scelta**

Gli archi di tipo a) e b) potranno essere inpiegati solamente in edifici ove già presenti.
In linea di principio, in condizioni ordinarie dovrà essere preferito l'impiego di architravi del tipo c), salvo che nei casi in cui la la presenza di spalle e cappelli rendesse opportuna la debole curvatura dell'architrave.

**Elementi di variabilita'**

Sono sempre ammesse variazioni del tipo atte a ricondurre l'elemento edilizio ad una più sostanziale aderenza con manufatti esistenti di particolare interesse.

# PARTE VI

# ESEMPLIFICAZIONI GRAFICHE PER L'APPLICAZIONE DELLE NORME

Alberto Mazzucchelli
ingegnere

Roberto Pozzi
architetto

Maurizio Mazzucchelli
architetto

STUDIO ASSOCIATO
ingegneria
urbanistica
architettura

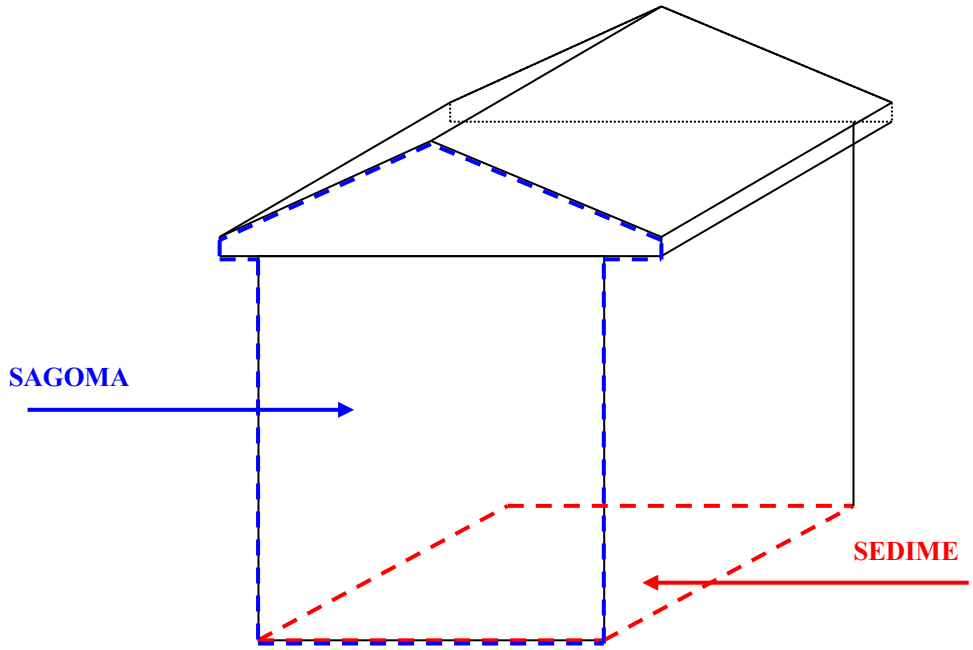
I - 21040 Morazzone (VA)
Via Europa 54

I - 20123 Milano
Passaggio Duomo 2

T +39 0332 870.777
F +39 0332 870.888

C.F. e P. IVA 01884550128

info@mpma.it
www.mpma.it




Alberto Mazzucchelli
ingegnere

Roberto Pozzi
architetto

Maurizio Mazzucchelli
architetto

STUDIO ASSOCIATO
ingegneria
urbanistica
architettura

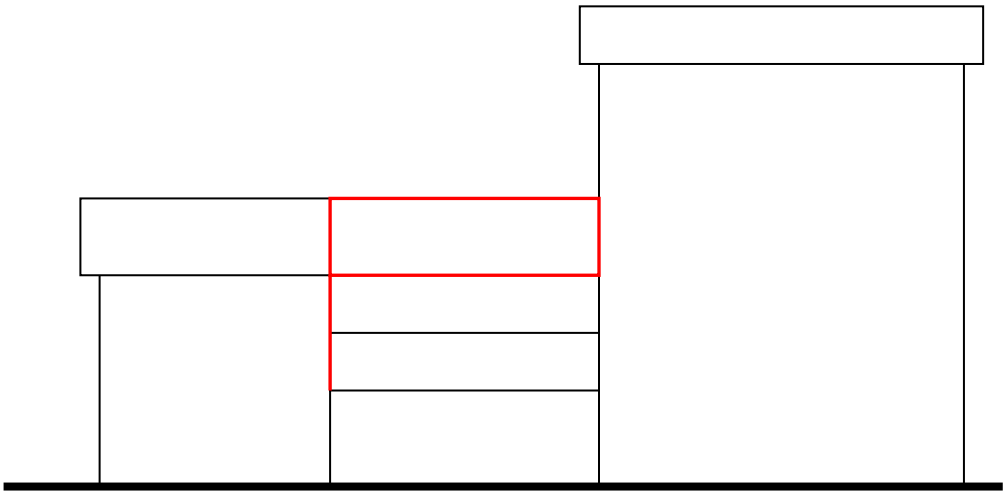
I - 21040 Morazzone (VA)
Via Europa 54

I - 20123 Milano
Passaggio Duomo 2

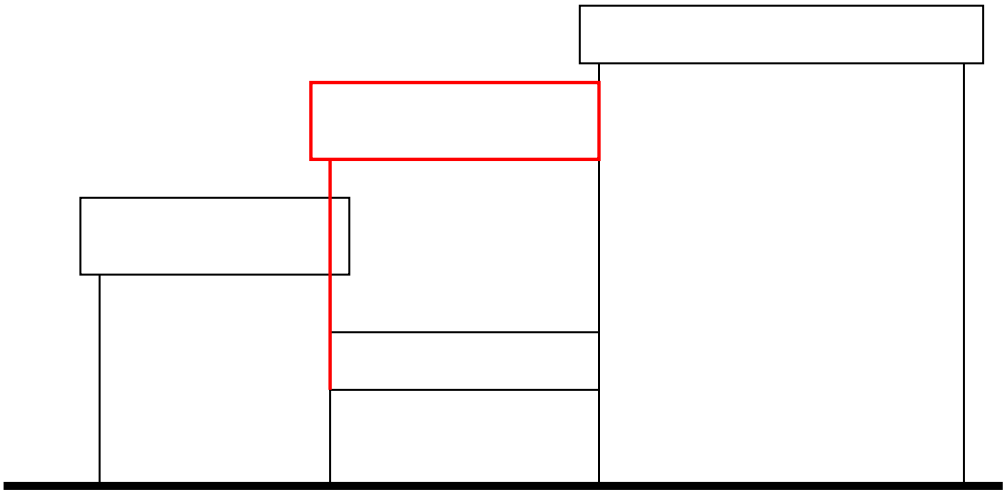
T +39 0332 870.777
F +39 0332 870.888

C.F. e P. IVA 01884550128

info@mpma.it
www.mpma.it



Condizioni di ammissibilità per la modifica delle quote di colmo e di gronda di edifici con altezza inferiore a quella degli edifici contermini. Si applica sia per edifici compresi tra altri facenti parte di un unico fronte continuo, sia per edifici alla testa di un fronte continuo



Condizioni di ammissibilità per la modifica delle quote di colmo e di gronda di edifici con altezza inferiore a quella degli edifici contermini. Si applica sia per edifici compresi tra altri facenti parte di un unico fronte continuo, sia per edifici alla testa di un fronte continuo

Alberto Mazzucchelli
ingegnere

Roberto Pozzi
architetto

Maurizio Mazzucchelli
architetto

STUDIO ASSOCIATO
ingegneria
urbanistica
architettura

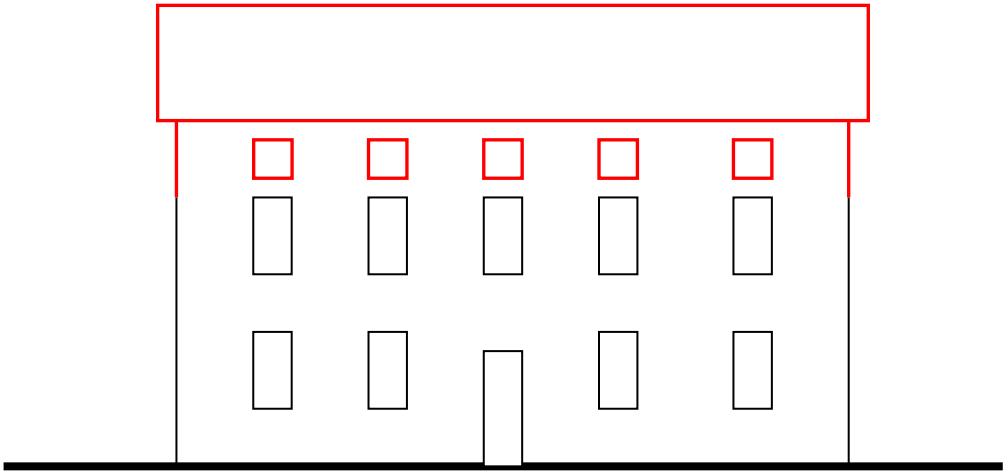
I - 21040 Morazzone (VA)
Via Europa 54

I - 20123 Milano
Passaggio Duomo 2

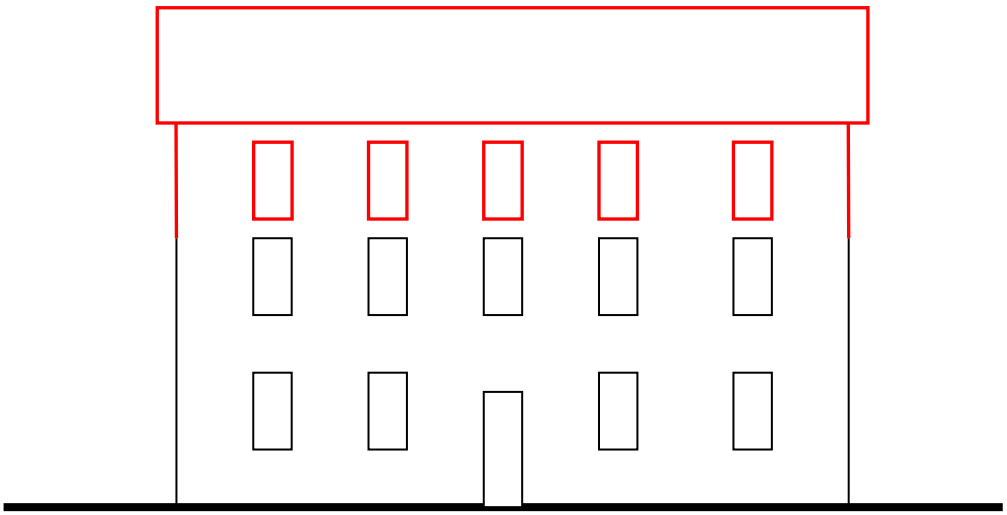
T +39 0332 870.777
F +39 0332 870.888

C.F. e P. IVA 01884550128

info@mpma.it
www.mpma.it



Condizioni di ammissibilità per la modifica delle quote di colmo e di gronda di edifici: le nuove aperture realizzate sottogronda non configurano un nuovo piano, data la differente foggia.



Condizioni di non ammissibilità per la modifica delle quote di colmo e di gronda di edifici: le nuove aperture realizzate sottogronda configurano un nuovo piano, data la foggia simile a quella delle aperture esistenti.

Alberto Mazzucchelli
ingegnere

Roberto Pozzi
architetto

Maurizio Mazzucchelli
architetto

STUDIO ASSOCIATO
ingegneria
urbanistica
architettura

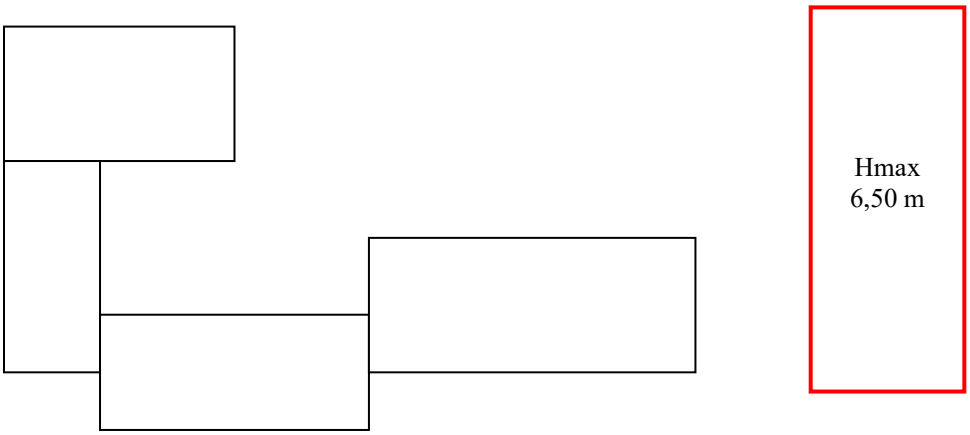
I - 21040 Morazzone (VA)
Via Europa 54

I - 20123 Milano
Passaggio Duomo 2

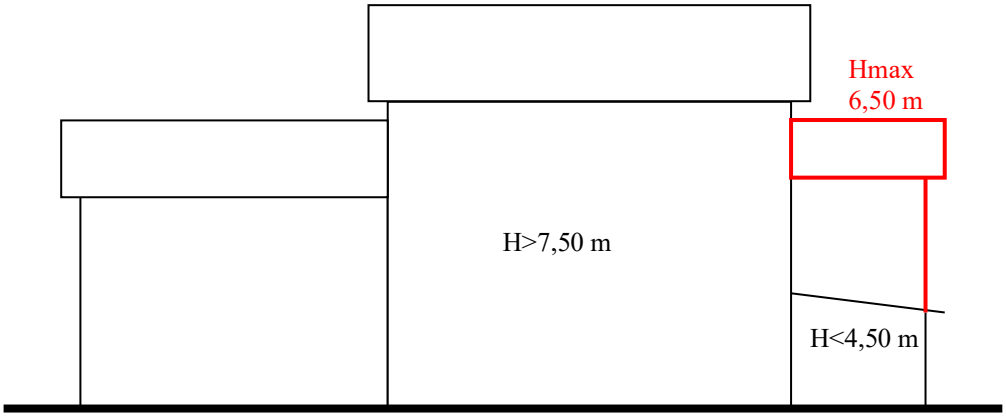
T +39 0332 870.777
F +39 0332 870.888

C.F. e P. IVA 01884550128

info@mpma.it
www.mpma.it




Condizioni di ammissibilità per l'innalzamento della quota di gronda fino a m 6,50: completo isolamento dell'edificio rispetto all'intorno




Condizioni di ammissibilità per l'innalzamento della quota di gronda fino a m 6,50: edificio di testata di cortina esistente, con altezza inferiore a m 4,50, contermine ad altro edificio con altezza superiore a m 7,50

Alberto Mazzucchelli
ingegnere

Roberto Pozzi
architetto

Maurizio Mazzucchelli
architetto

STUDIO ASSOCIATO
ingegneria
urbanistica
architettura

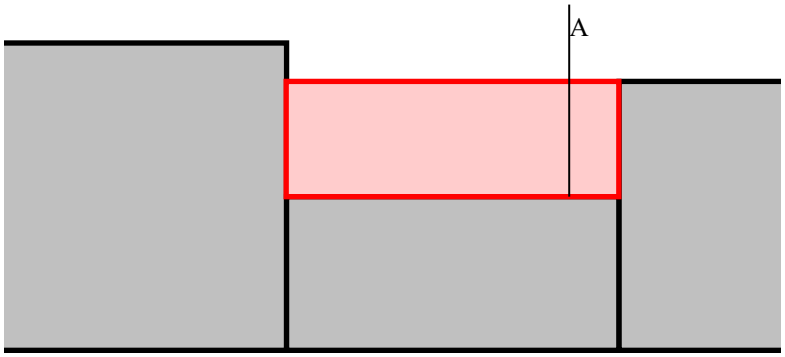
I - 21040 Morazzone (VA)
Via Europa 54

I - 20123 Milano
Passaggio Duomo 2

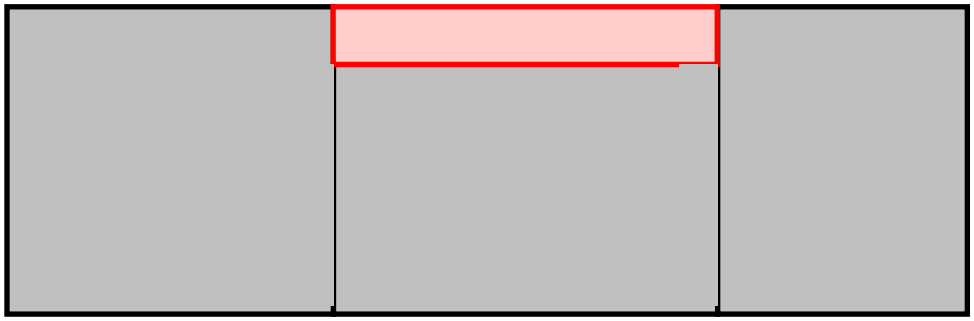
T +39 0332 870.777
F +39 0332 870.888

C.F. e P. IVA 01884550128

info@mpma.it
www.mpma.it




Condizioni di ammissibilità per la modifica del sedime di edifici: appartenenza ad unica cortina, arretramento del fronte dell'unità considerata di almeno m 1,00 rispetto all'allineamento



Condizioni di ammissibilità per la modifica del sedime di edifici: nicchia in unica unità edilizia colmabile con altra volumetria, indipendentemente dalla dimensione della nicchia stessa

Alberto Mazzucchelli
ingegnere

Roberto Pozzi
architetto

Maurizio Mazzucchelli
architetto

STUDIO ASSOCIATO
ingegneria
urbanistica
architettura

I - 21040 Morazzone (VA)
Via Europa 54

I - 20123 Milano
Passaggio Duomo 2

T +39 0332 870.777
F +39 0332 870.888

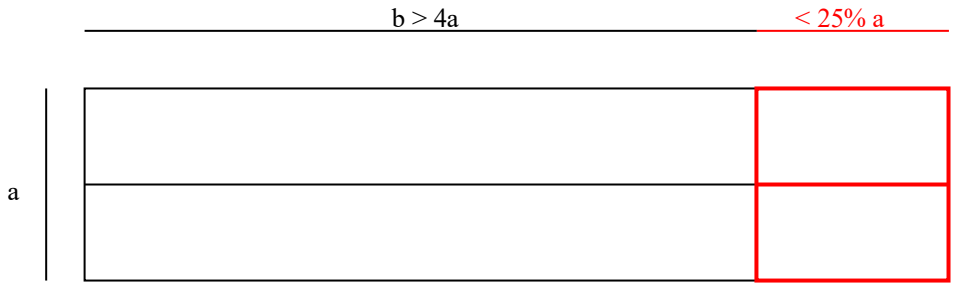
C.F. e P. IVA 01884550128

info@mpma.it
www.mpma.it

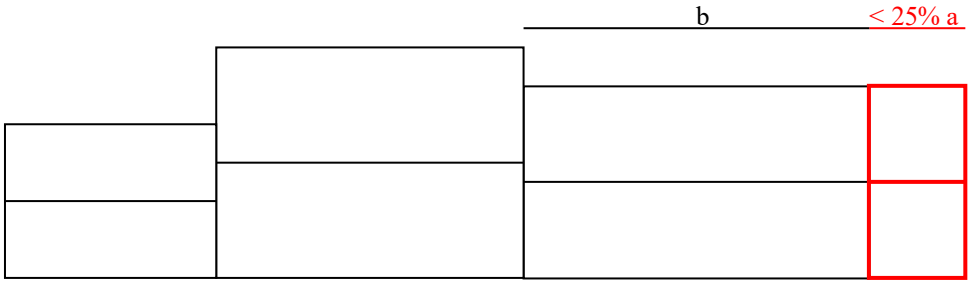
Alberto Mazzucchelli
ingegnere

Roberto Pozzi
architetto

Maurizio Mazzucchelli
architetto




Condizioni di ammissibilità per la modifica del sedime di edifici: estensione dell'asse maggiore in misura non superiore al 25% di quello esistente, a condizione che i lati del corpo di fabbrica siano in rapporto 1 a 4




Condizioni di ammissibilità per la modifica del sedime di edifici: estensione dell'asse maggiore in misura non superiore al 25% di quello esistente, nel caso di edifici con qualsiasi geometria di sedime posti al termine di cortine edificate (fronti continui)

STUDIO ASSOCIATO
ingegneria
urbanistica
architettura

I - 21040 Morazzone (VA)
Via Europa 54

I - 20123 Milano
Passaggio Duomo 2

T +39 0332 870.777
F +39 0332 870.888

C.F. e P. IVA 01884550128

info@mpma.it
www.mpma.it