STRUTTURE DI COPERTURA	**SC1** – TETTI IN LEGNO A FALDE SPIOVENTI **SC2** – COMIGNOLI **SC3** – ABBAINI E ALTANE **SC4** - TETTOIE E PENSILINE **SC5** – TERRAZZE E COPERTURE PIANE

SC1 – TETTI IN LEGNO A FALDE SPIOVENTI - sommario

Ax – tipo di copertura e disposizione delle falde

A1 – a capanna
A1.1- a uno spiovente
A1.2- a due spioventi raccordati al colmo
A1.3- a due spioventi sfalsati
A1.4- a due spioventi contrapposti
A1.5- con raccordo laterale a padiglione

A2 – a padiglione
A2.1- trilatero
A2.2- quadrilatero
A2.3- poligonale

A3 – modifiche recenti e soluzioni improprie
A3.1- alterazione delle pendenze originarie
A3.2- soprelevazioni o superfetazioni incongrue

Bx - sistemi costruttivi

B1 –orditura principale ad arcarecci su muri laterali

B2 – orditura principale ad arcarecci su travi inclinate
B2.1- puntoni ortogonali
B2.2- colmarecci diagonali

B3 – orditura principale ad arcarecci su capriate

B4 – orditura secondaria a correnti su travi inclinate

B5 – modifiche recenti e soluzioni improprie
B5.1 – sostituzione con struttura in latero-cemento

Cx -orditura secondaria e impalcato sottomanto

C1 – con travicelli e impalcato laterizio (*pianellato*)

C2 - con travicelli e impalcato ligneo (*tavolato*)

C3 - con correntini senza impalcato (a "*scollasorcio"*)

Dx – soluzioni di finitura estradossale

D1 - manto di copertura in laterizi
D1.1- in coppi su coppi fatti a mano
D1.2- in coppi su tegole piane, alla romana
D1.3- in tegole marsigliesi

D2 – modifiche recenti e soluzioni improprie
D2.1- manto in tegole di cemento o altro materiale di forma o colore improprio

Ex – soluzioni di gronda e di coronamento

E1 - gronda sporgente su coppi

E2 - gronda sporgente su aggetto in laterizi (mattoni o pianelle)

E3 - gronda sporgente su travicelli (*zampini* o *palombelli*)
E3.1- grezzi o smussati
E3.2- sagomati
E3.3- modanati
E3.4- con sottopalombelli

E4 - gronda sporgente su mensole
E4.1- con mensole orizzontali
E4.2- con mensole inclinate
E4.3- con mensole e saettoni

E5- gronda sporgente su cornicione
E51- coperta
E52- semicoperta

E6 - gronda interna al coronamento
E6.1- incorporata nel cornicione
E6.2- con parapetto ad attico
E6.3- con frontespizio a vela

E7 – modifiche recenti e soluzioni improprie
E7.1- sporto di gronda con intradosso piano in cemento o tavelloni
E7.2- modifiche della quota di gronda rispetto alle membrature di coronamento
E7.3- sporto di gronda in tavelle e zampini di cemento

Fx – soluzioni d'angolo e bordi laterali

F1 - bordo laterale a capanna
F1.1- con falda a raso
F1.2- con falda sporgente su pianelle
F1.3- con falda sporgente su arcarecci

F2 – angolo di gronda a padiglione
F2.1- con orditura semplice
F2.2- a ventaglio
F2.3- a tridente
F2.4- con cornicione angolare

F3 –modifiche recenti e soluzioni improprie
F3.1- bordo laterale sporgente su tavelle e zampini di cemento
F3.2- bordo laterale con scossalina
F3.3- bordo laterale sporgente su soletta

SC1 – Note

Il tetto con struttura in legno e falde spioventi verso il fronte principale è certamente la soluzione di copertura più diffusa nell'edilizia tradizionale, e incide fortemente sia sul sistema strutturale che sui caratteri tipologici e architettonici dell'edificio, anche se spesso la versione originale si presenta fortemente alterata da successive modifiche.

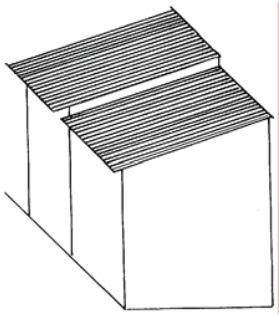
La varietà tipologica, che si è ritenuto in questo caso di identificare nella forma complessiva derivante dalla reciproca disposizione delle falde, rientra nella distinzione tra il tipo a capanna, proprio delle unità edilizie minori, e il tipo a padiglione che caratterizza invece spesso gli edifici di maggiori dimensioni, specie se prospicienti su più fronti stradali.

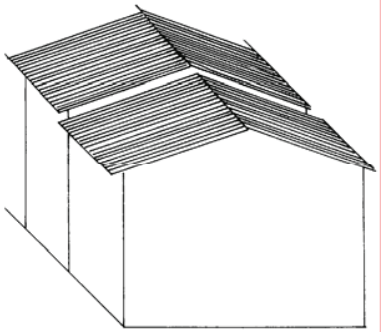
Per quanto riguarda gli aspetti costruttivi, la struttura portante si basa sul sistema ad arcarecci che, poggiati direttamente sui muri laterali oppure su travi ausiliarie inclinate o su capriate, portano a loro volta la piccola orditura, l'impalcato e il manto di coperta.

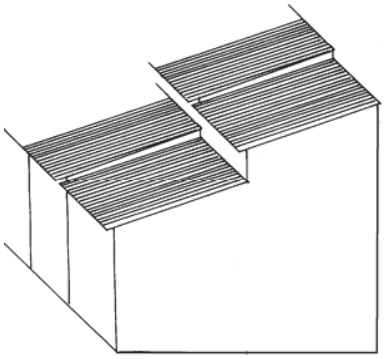
Rispetto alle soluzioni di finitura ed agli elementi decorativi, è ovvio che diversamente dai solai l'orditura lignea fosse di solito formata da travi semplicemente stondate e lasciate al grezzo, perché esteticamente ininfluente, mentre sotto questo profilo hanno ben maggiore importanza il manto di copertura e le numerose soluzioni particolari di margine (sporti di gronda, angoli, e bordi laterali), nonché le parti della piccola orditura ("zampini" o "palombelli") e dell'impalcato visibili all'esterno perché appunto sporgenti dal perimetro dell'edificio; la dove lo sporto di gronda non è completamente coperto da un cornicione, è proprio la sporgenza della struttura lignea con le sue estremità più o meno riccamente modanate a costituire l'elemento decorativo di coronamento.

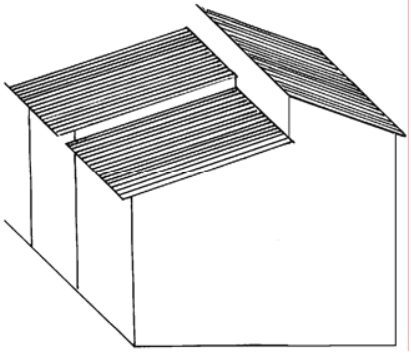
Ax – tipo di copertura e disposizione delle falde

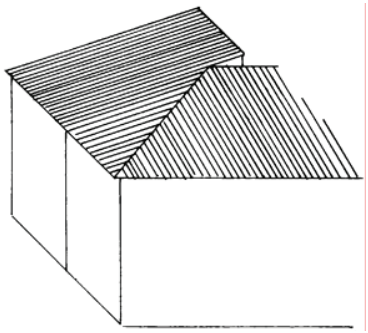
A1 – a capanna
A1.1- a uno spiovente
A1.2- a due spioventi raccordati al colmo
A1.3- a due spioventi sfalsati
A1.4- a due spioventi contrapposti
A1.5- con raccordo laterale a padiglione


A1.1

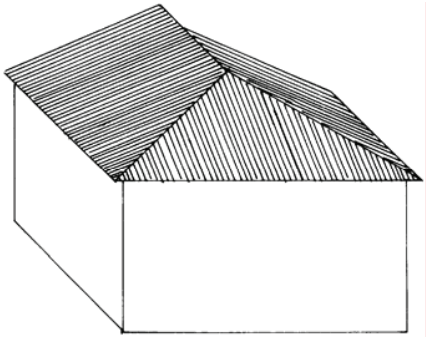

A1.2

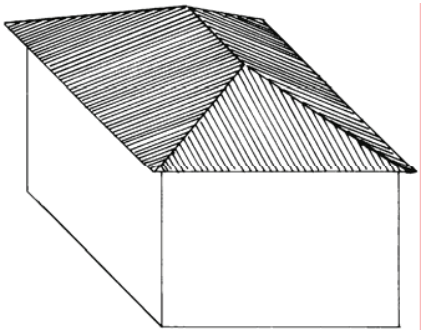

A1.3


A1.4


A1.5

A2 – a padiglione
A2.1- trilatero
A2.2- quadrilatero
A2.3- poligonale

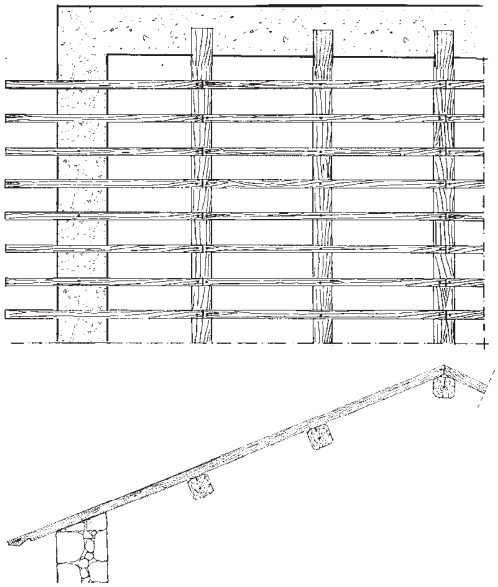

A2.1


A2.2

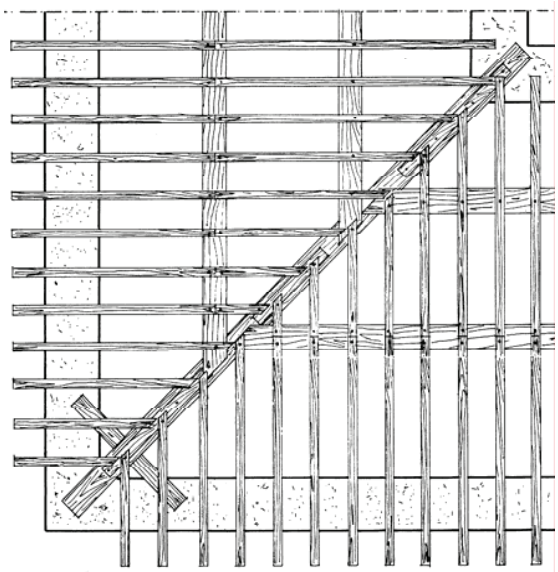
A3 – modifiche recenti e soluzioni improprie
A3.1- alterazione delle pendenze originarie
A3.2- soprelevazioni o superfetazioni incongrue

Bx – sistemi costruttivi

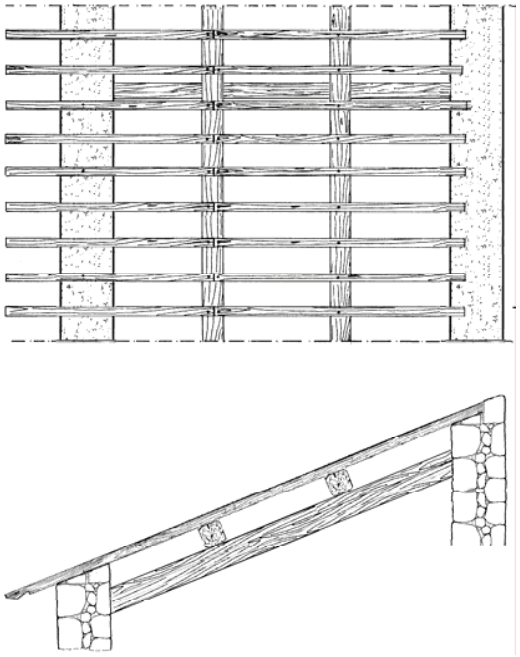
B1 – orditura principale ad arcarecci
su muri laterali



B2 – orditura principale ad arcarecci
su travi inclinate
B2.1 - puntoni ortogonali
B2.2 - colmarecci diagonali

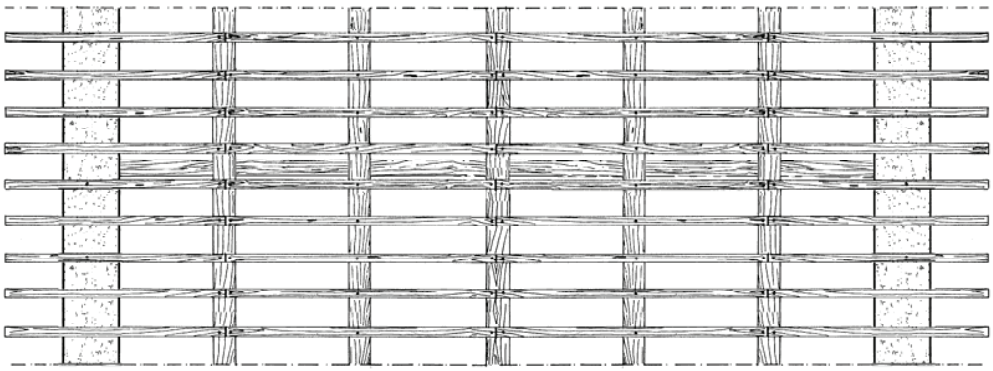


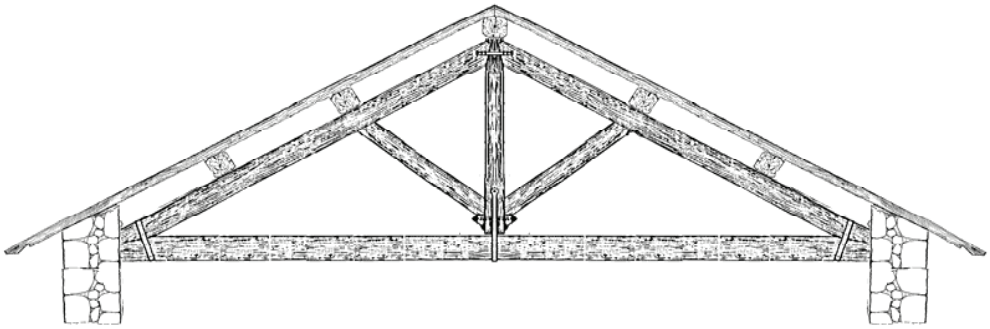
B2.2



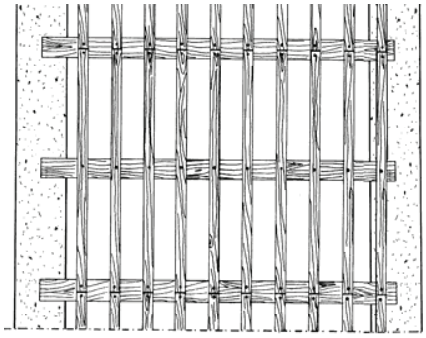
B2.1

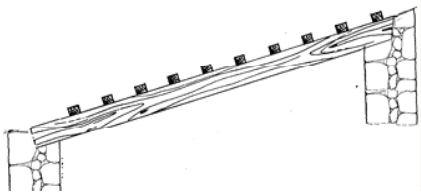
B3 – orditura principale ad arcarecci su capriate





B4 – orditura secondaria
a correnti su travi inclinate

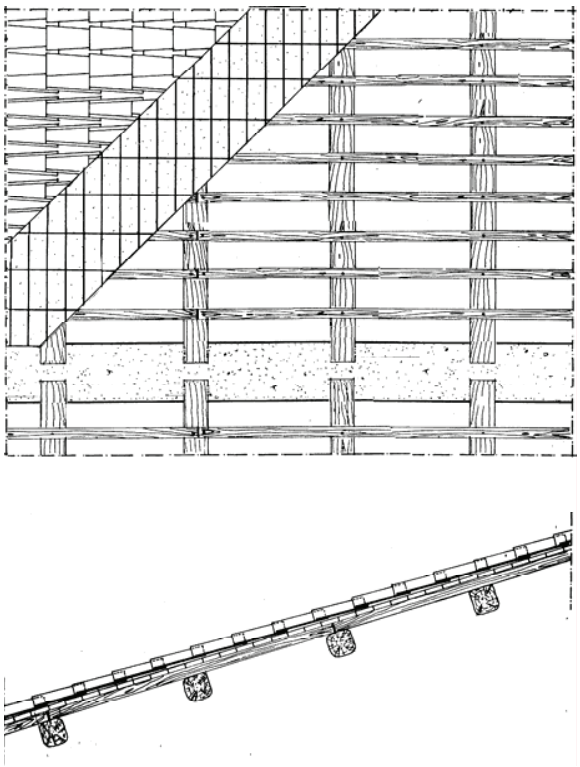




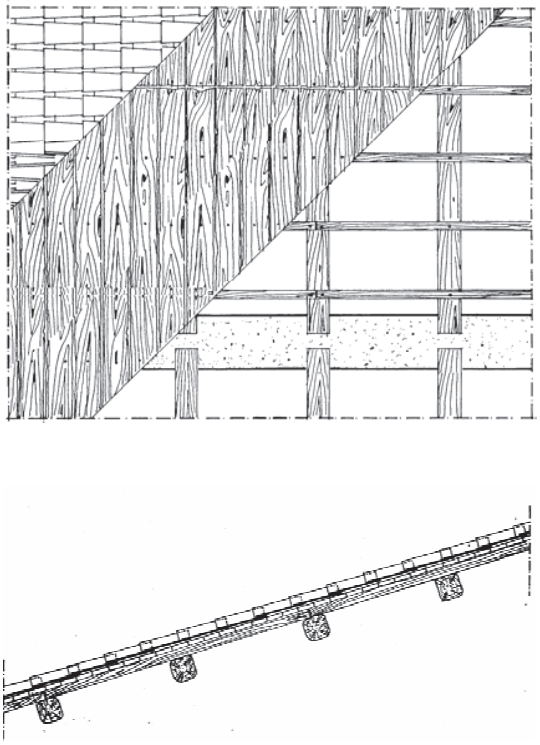
B5 – modifiche recenti e soluzioni improprie
B5.1 – sostituzione con struttura in latero-cemento

Cx – orditura secondaria e impalcato sottomanto

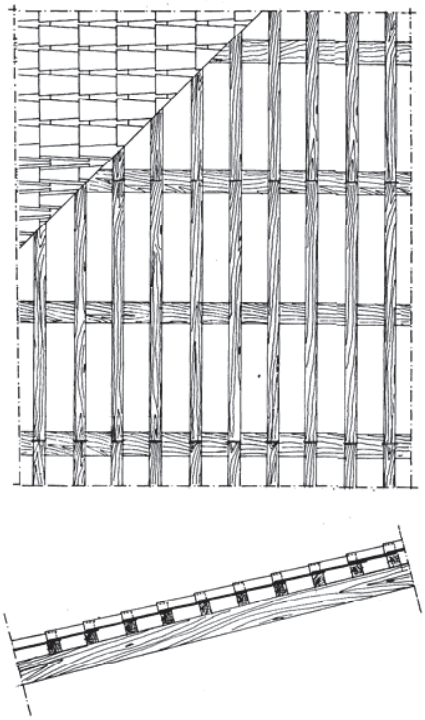
C1 – con travicelli e impalcato laterizio (*pianellato*)



C2 – con travicelli e impalcato ligneo (*tavolato*)

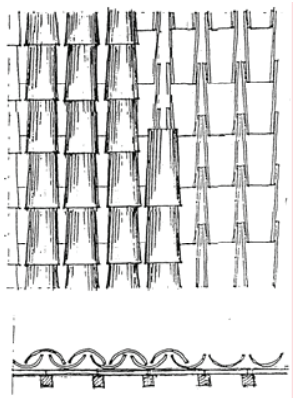


C3 – con correntini senza impalcato
(a"*scollasorcio*")

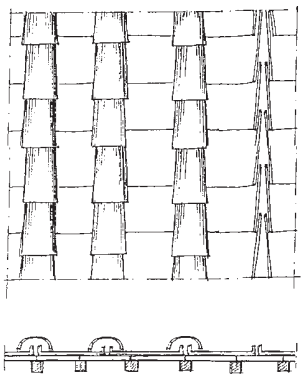


Dx – soluzioni di finitura estradossale

D1 – manto di copertura in laterizi
D1.1- in coppi su coppi fatti a mano
D1.2- in coppi su tegole piane, alla romana
D1.3- in tegole marsigliesi



D1.1

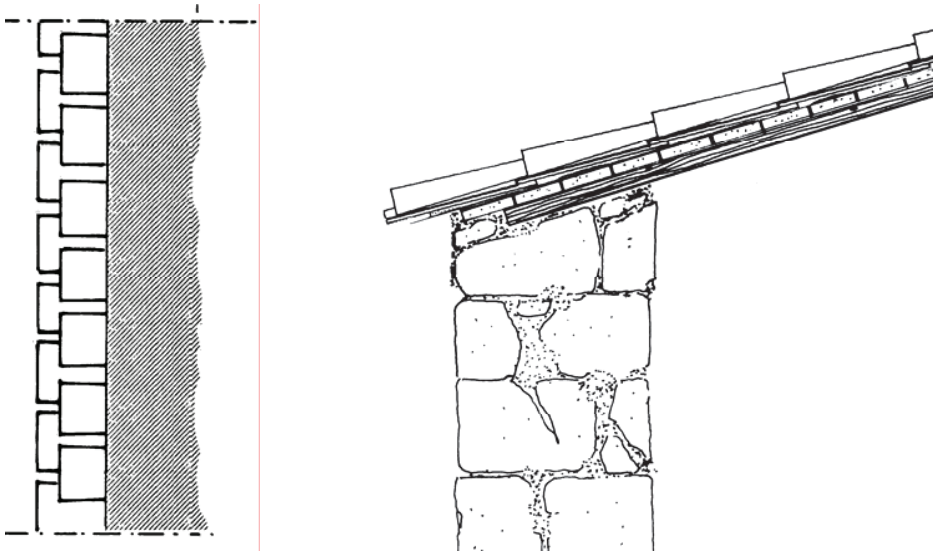


D1.2

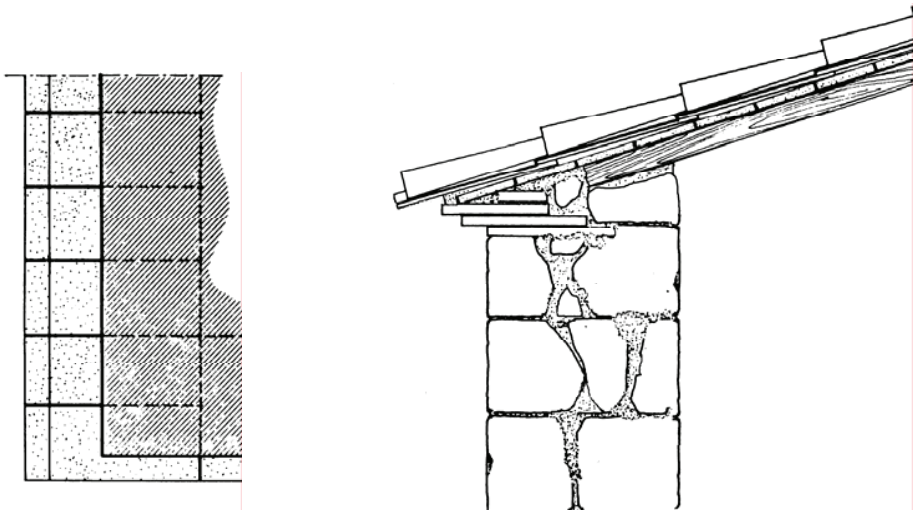
D2 – modifiche recenti e soluzioni improprie
D2.1- manto in tegole di cemento o altro materiale di forma o colore improprio

Ex – soluzioni di gronda e di coronamento

E1 – gronda a coppi sporgenti

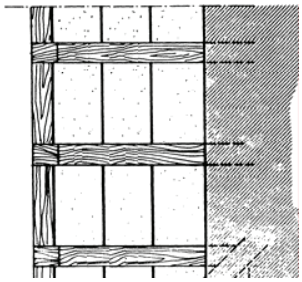


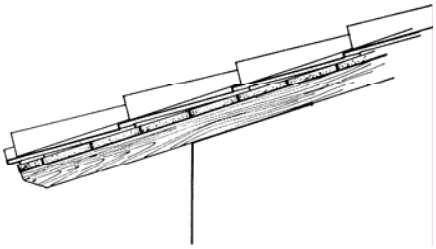
E2 – gronda sporgente su aggetto in laterizi (mattoni o pianelle)



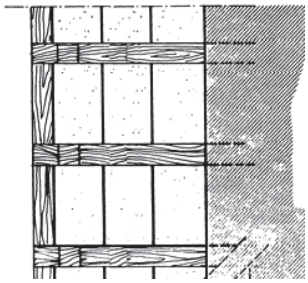
E3 – <u>gronda sporgente su travicelli</u> (*zampini o palombelli*)
E3.1- grezzi smussati
E3.2- sagomati
E3.3- modanati
E3.4- con sottopalombelli

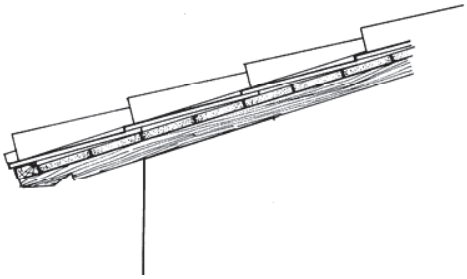
E3.1



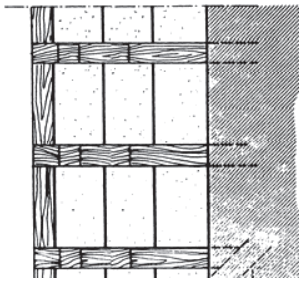


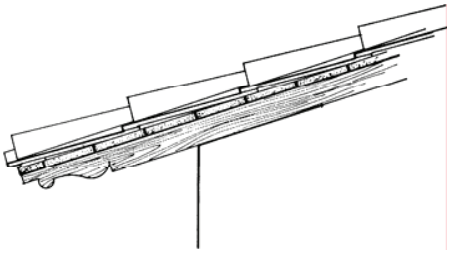
E3.2

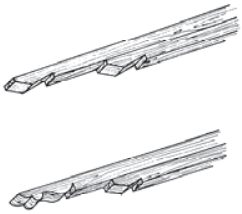




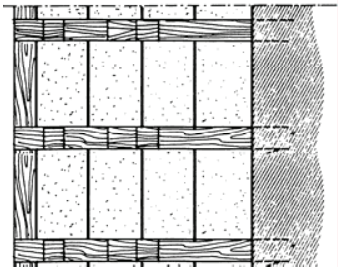
E3.3

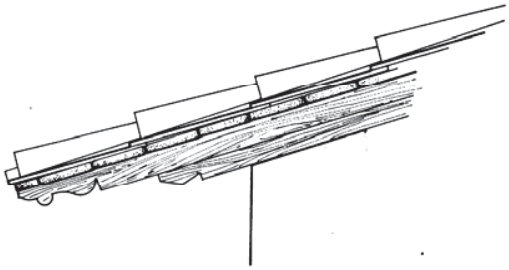




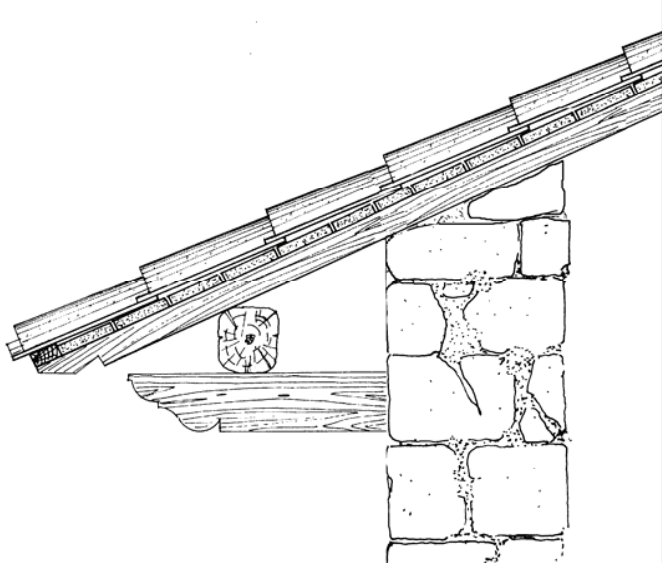


E3.4



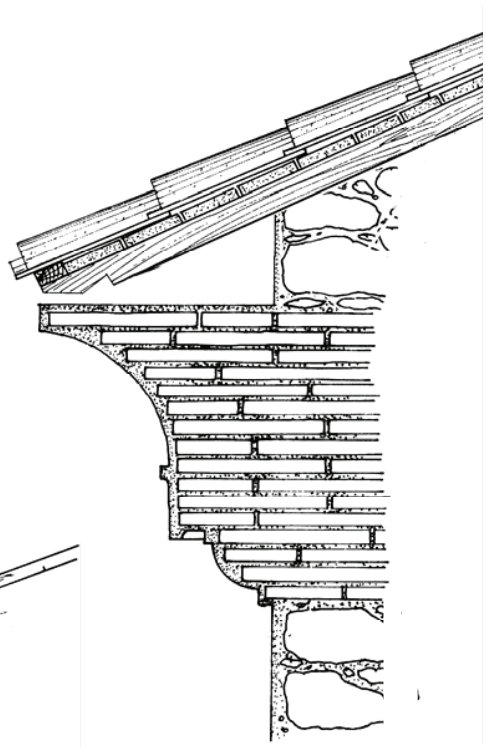


E4 – <u>gronda sporgente su mensole</u>
E4.1- con mensole orizzontali
E4.2- con mensole inclinate
E4.3- con mensole e saettoni

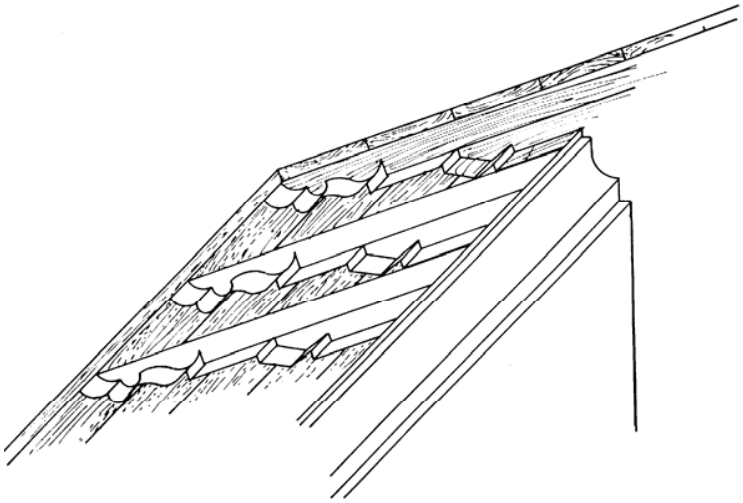


E4.1

E5 – <u>gronda sporgente su cornicione</u>
E5.1- coperta
E5.2- semicoperta

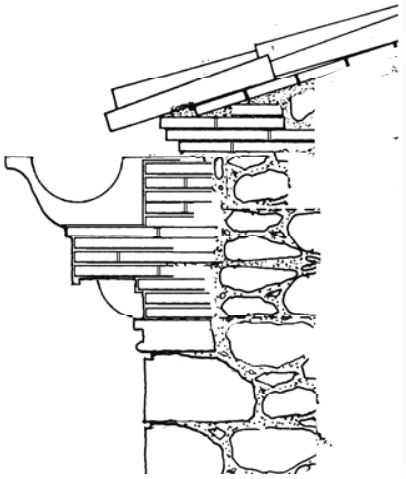


E5.1

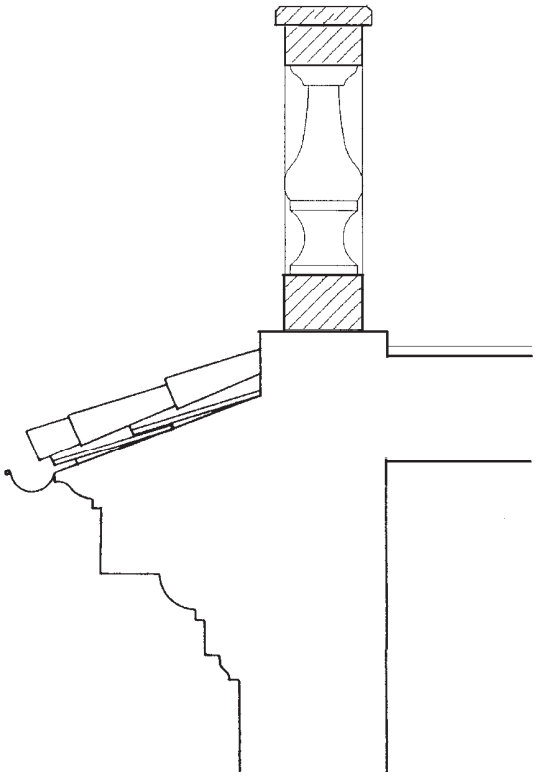


E5.2

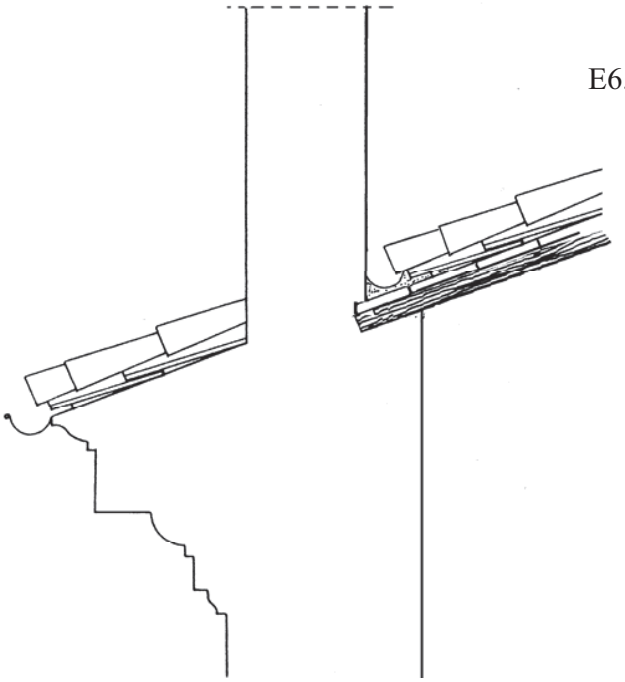
E6 – gronda interna al coronamento
E6.1- incorporata nel cornicione
E6.2- con parapetto ad attico
E6.3- con frontespizio a vela



E6.1



E6.2

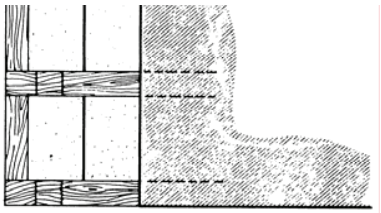


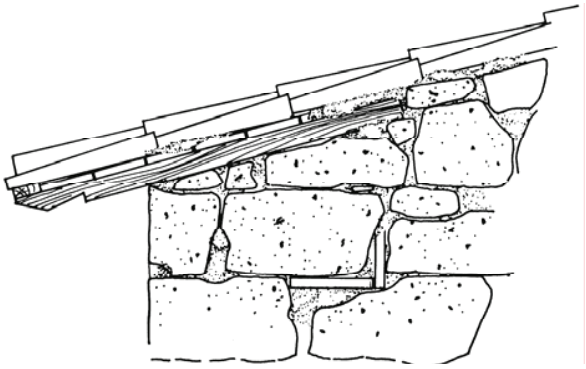
E6.3

E7 – modifiche recenti e soluzioni improprie
E7.1 - sporto di gronda con intradosso piano in cemento o tavelloni
E7.2 - modifiche quota di gronda rispetto alle membrature di coronamento
E7.3 - sporto di gronda in tavelle e zampini di cemento

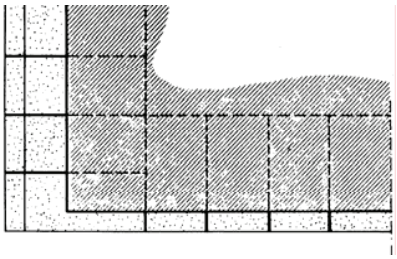
Fx – soluzioni d'angolo e bordi laterali

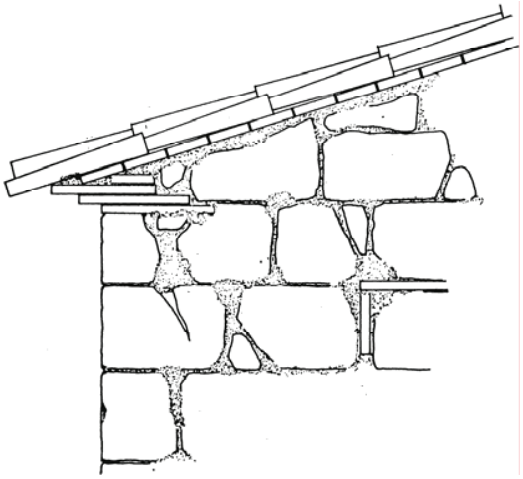
F1 – <u>bordo laterale a capanna</u>
F1.1- con falda a raso
F1.2- con falda sporgente su pianelle
F1.3- con falda sporgente su arcarecci



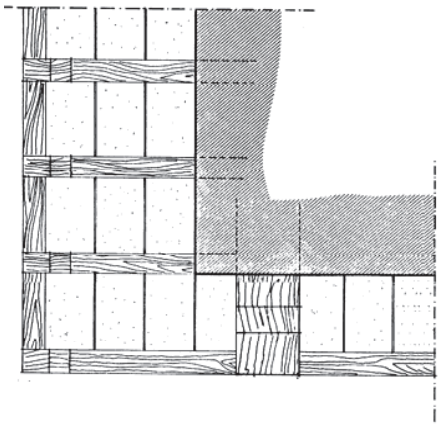


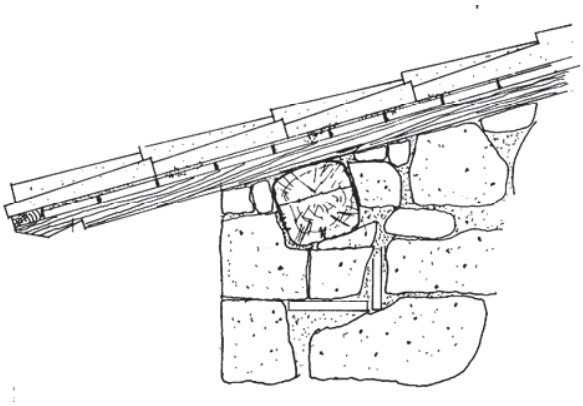
F1.1





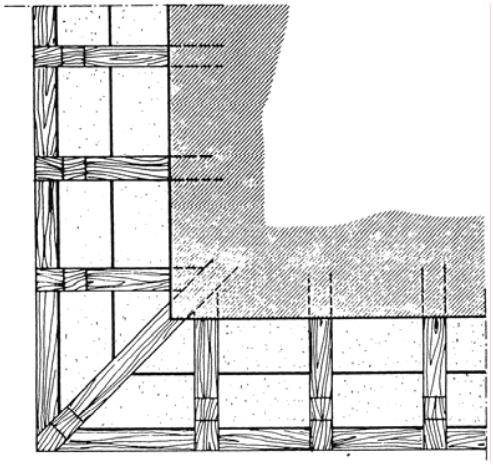
F1.2



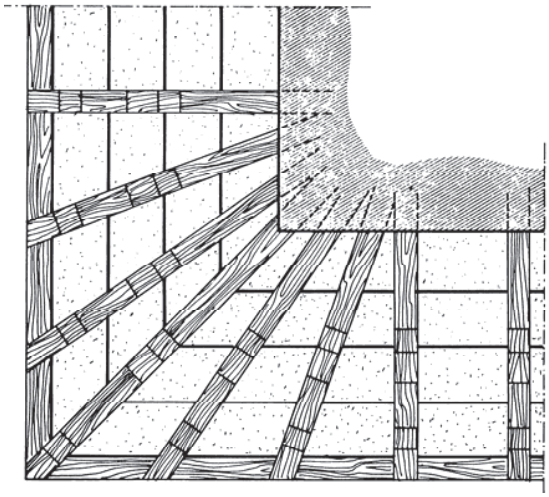


F1.3

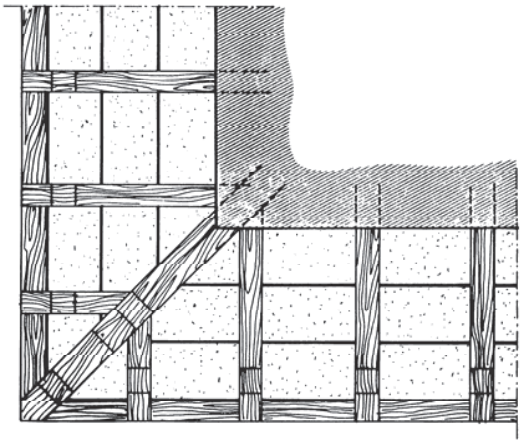
F2 – angolo di gronda a padiglione
F2.1- con orditura semplice
F2.2- a ventaglio
F2.3- a tridente
F2.4- con cornicione angolare



F2.1



F2.2



F2.3

F3 –modifiche recenti e soluzioni improprie
F3.1- bordo laterale sporgente su tavelle e zampini di cemento
F3.2- bordo laterale con scossalina
F3.3- bordo laterale sporgente su soletta

STRUTTURE DI COPERTURA	**SC1** – TETTI IN LEGNO A FALDE SPIOVENTI **SC2** – COMIGNOLI **SC3** – ABBAINI E ALTANE **SC4** - TETTOIE E PENSILINE **SC5** – TERRAZZE E COPERTURE PIANE

SC2 – COMIGNOLI - sommario

Ax – sistemi costruttivi e soluzioni di coronamento

A1 – coronamento in coppi di punta
A1.1- con disposizione a capanna (*alla cappuccina)*
A1.2- con disposizione a croce
A1.3- con disposizioni varie

A2 – coronamento su mattoni di punta
A2.1- con cappello a capanna in muratura coperta in coppi
A2.2- con cappello a piramide in mattoni o pianelle a faccia vista
A2.3- con cappello a piramide in muratura intonacata

A3 – coronamento su muretti laterali
A3.1- con copertura in coppi su pianelle
A3.2- con copertura in coppi sfalsati

A4 – modifiche recenti e soluzioni improprie
A4.1- modifica o rifacimento di comignolo tradizionale con materiali impropri
A4.2- nuove canne o comignoli prefabbricati in cemento o altri materiali incongrui

B'x - soluzioni particolari

B1 – coronamento dei tipi A2 con schermature laterali in aggetto su mensole
B1.1- a camera unica
B1.2- a camere contrapposte

SC2 – Note

I comignoli sono formati da una parte inferiore in muratura cava, o "torretta", che costituisce il prolungamento della canna fumaria fuori dal tetto, e da una parte superiore o coronamento, che comprende anche un elemento di copertura detto "cappello" e conclude il comignolo lasciando però aperti lateralmente ampi varchi per consentire la fuoriuscita del fumo.

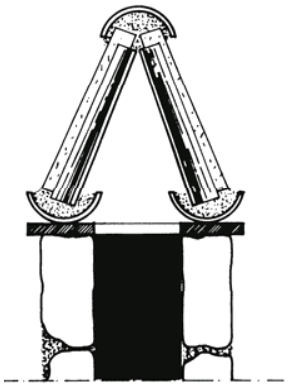
Mentre le torrette hanno caratteristiche semplici e pressoché costanti (muratura in genere di mattoni a faccia vista, forma regolare parallelepipeda), il coronamento invece presenta una maggior varietà di soluzioni, prestandosi per sua natura a stimolare l'inventiva e l'abilità dei capomastri.

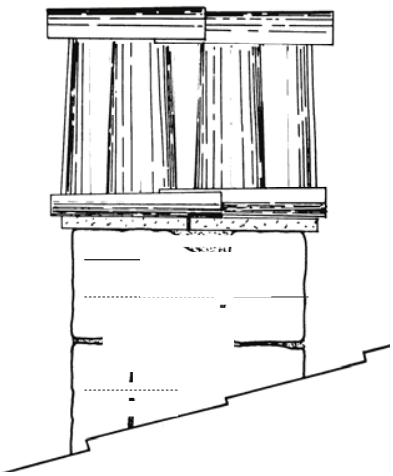
Prescindendo dalle soluzioni decorative più fantasiose, come sistema costruttivo possiamo avere un coronamento formato o comunque sostenuto da elementi laterizi (coppi e tegole o mattoni) disposti verticalmente, cioè "di punta", oppure poggiato su muretti laterali di mattoni a una testa che prolungano la torretta dando origine ad aggetti ed aperture risolte in vario modo.

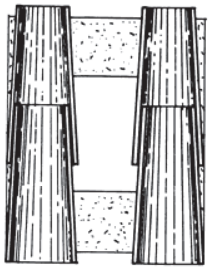
Un esempio particolare è rappresentato dal comignolo con schermature laterali realizzate su mensolette sporgenti, per evitare i colpi di vento, del quale esistono tuttavia poche tracce superstiti pur essendo documentata la sua diffusione sin dal quattrocento.

Ax – sistemi costruttivi e soluzioni di coronamento

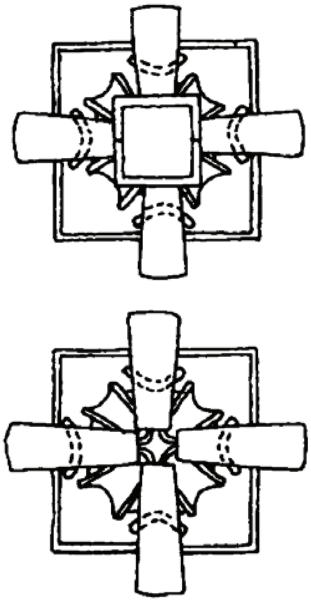
A1 – coronamento in coppi di punta
A1.1- con disposizione a capanna (*alla cappuccina*)
A1.2- con disposizione a croce
A1.3- con disposizioni varie

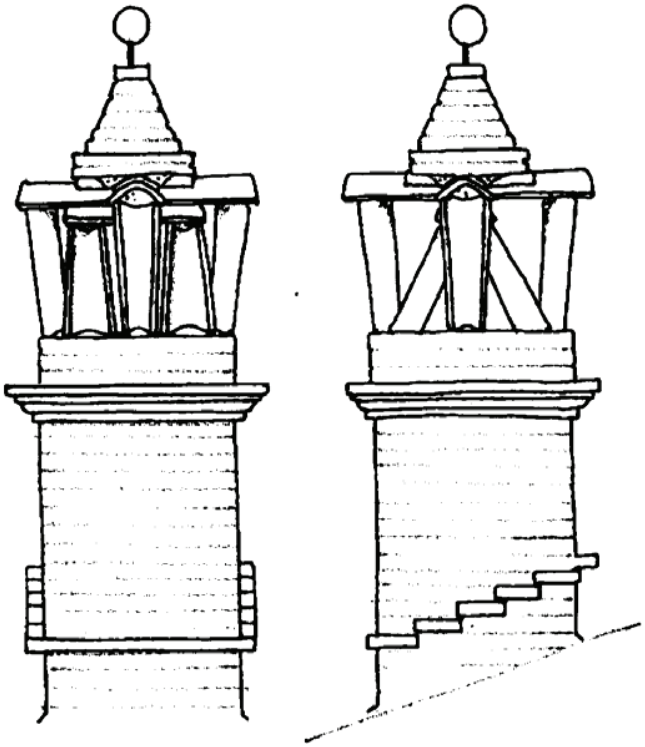






A1.1





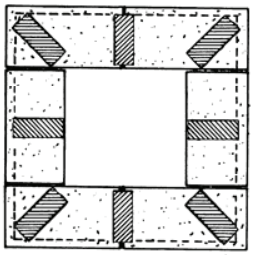
A1.2

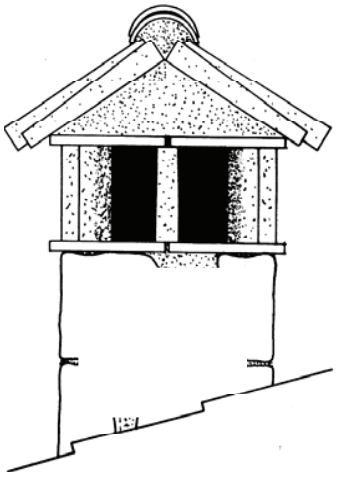
A2 – <u>coronamento su mattoni di punta</u>

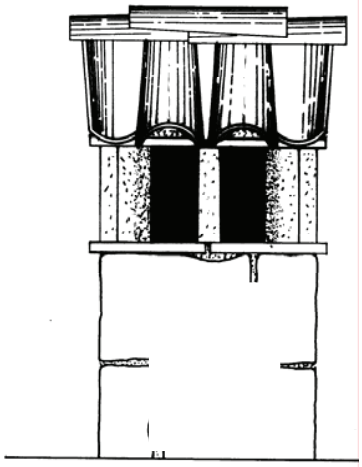
A2.1-con cappello a capanna
in muratura coperta in coppi

A2.2-con cappello a piramide
in mattoni o pianelle a faccia vista

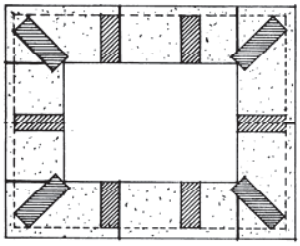
A2.3-con cappello a piramide
in muratura intonacata

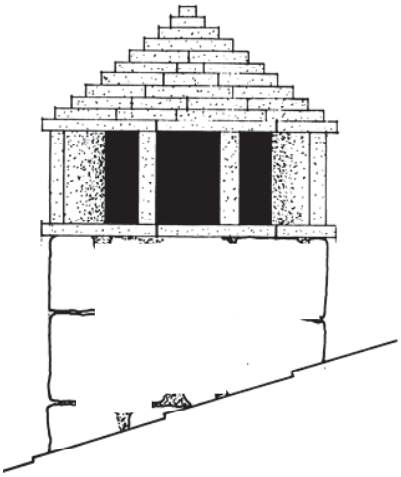


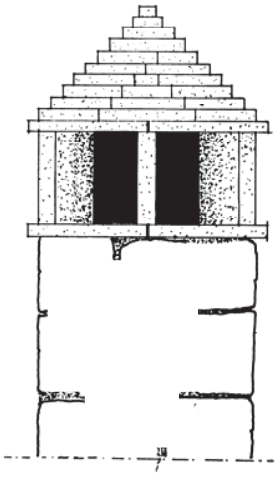




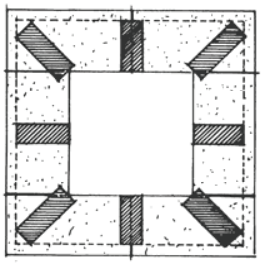
A2.1

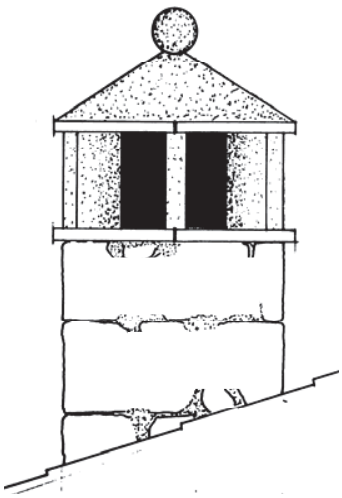






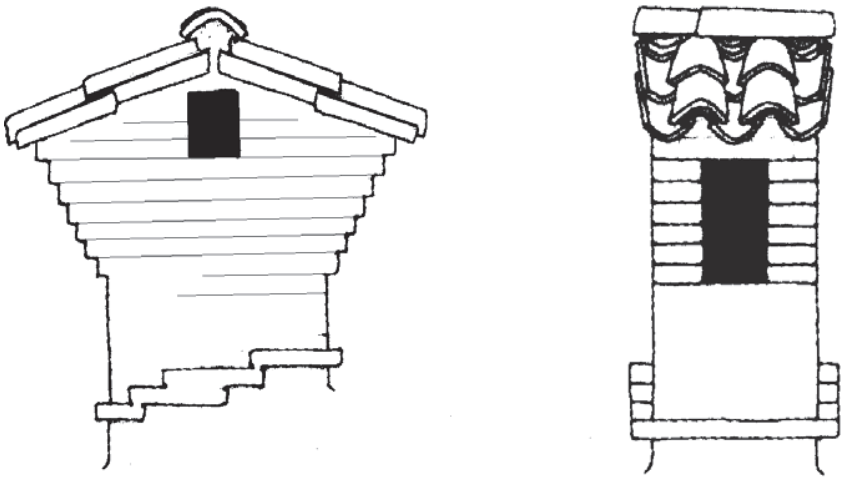
A2.2



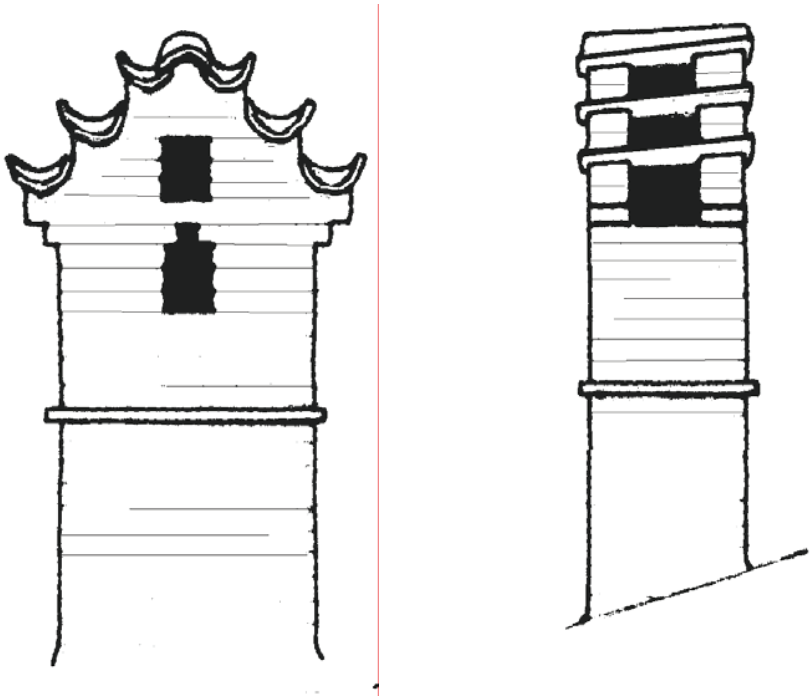


A2.3

A3 – coronamento su muretti laterali
A3.1-con copertura in coppi su pianelle
A3.2-con copertura a coppi sfalsati



A3.1



A3.2

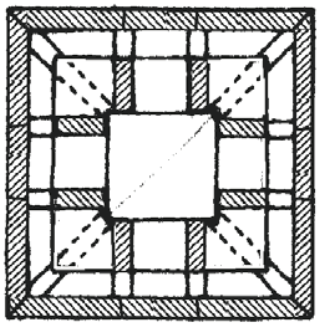
A4 – modifiche recenti e soluzioni improprie
A4.1- modifica o rifacimento di comignolo tradizionale con materiali impropri
A4.2- nuove canne o comignoli prefabbricati in cemento o altri materiali incongrui

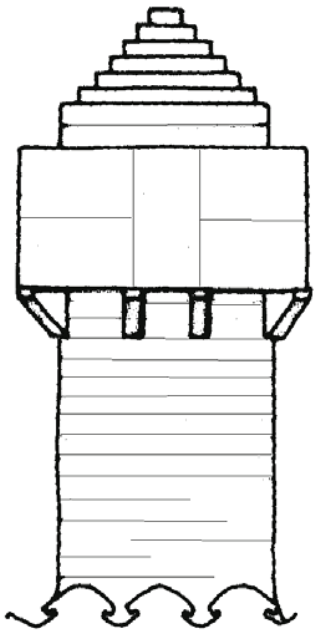
Bx – soluzioni particolari

B1 – coronamento dei tipi A2 con schermature laterali in aggetto su mensole

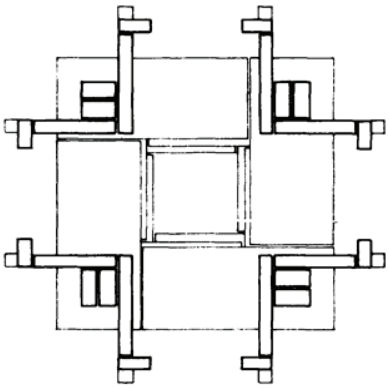
B1.1- a camera unica

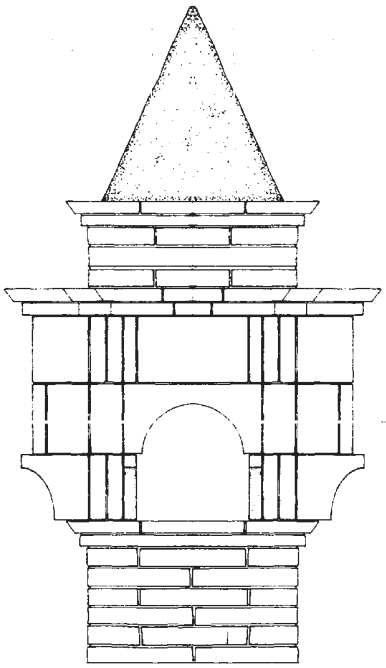
B1.2- a camere contrapposte

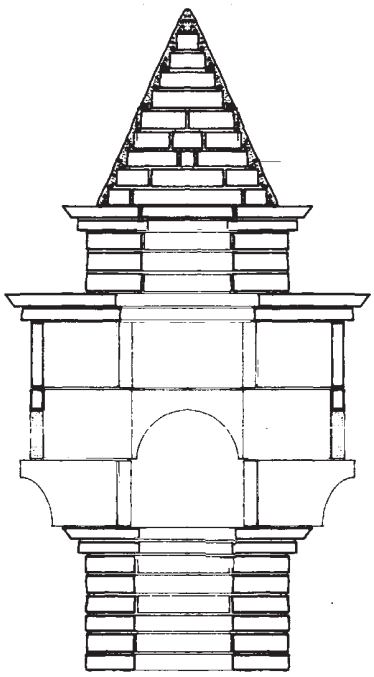




B1.1







B1.2

STRUTTURE DI COPERTURA	**SC1** – TETTI IN LEGNO A FALDE SPIOVENTI **SC2** – COMIGNOLI **SC3** – ABBAINI E ALTANE **SC4** - TETTOIE E PENSILINE **SC5** – TERRAZZE E COPERTURE PIANE

SC3 – ABBAINI E ALTANE - sommario

Ax – tipi di struttura e sistemi costruttivi

A1 – abbaino a unica falda in contropendenza

A2 – abbaino a capanna e colmo orizzontale

A3 – altana a capanna con arcarecci su muri laterali

A4 – altana a padiglione con capriata su muri o pilastri perimetrali
A41- con capriata diagonale e colmarecci incrociati
A42-con capriate parallele e colmarecci diagonali

Bx - orditura secondaria e impalcato sottomanto

B1 – con travicelli
B1.1- e impalcato ligneo
B1.2- e impalcato laterizio

B2 – con tavolato

Cx – soluzioni di finitura estradossale

C1 – manto di copertura in coppi su coppi fatti a mano

C2 – manto di copertura in coppi su tegole piane alla romana

Dx - piedritti

D1 – pilastrini in mattoni a faccia vista

D2 – pilastrini in muratura intonacata

D3 – pareti in muratura intonacata

Ex – parapetti

E1 – parapetto cieco
E1.1- in mattoni a faccia vista
E1.2- in muratura intonacata

E2 – con pilastrini e ringhiere

SC3 – Note

Gli abbaini e le altane sono stati classificati insieme essendo entrambi degli elementi accessori delle coperture, certamente affini ma in realtà ben distinti sia come funzioni che come sistema costruttivo.

Per quanto riguarda gli abbaini, nella regione è piuttosto diffuso il tipo più semplice a falda unica in contropendenza, con copertura formata da una semplice orditura secondaria poggiata direttamente sui due muretti laterali, a loro volta sostenuti da spezzoni di trave collegati agli arcarecci; raro invece il tipo più complesso, con due falde riunite al colmo e poggiate sempre sui muretti laterali sostenuti da una struttura lignea ausiliaria disposta fra due arcarecci.

Quanto alle finiture, i muretti possono essere in muratura tanto a faccia vista che intonacata, (vedi SV1/A5/B10-B11)mentre per il manto di coperta e gli sporti si può fare riferimento alle soluzioni già repertoriate (vedi SC1/D1/E1)

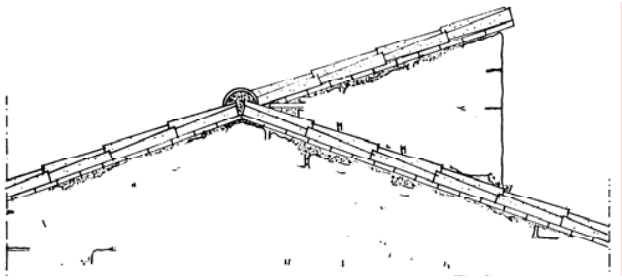
Le altane invece, presenti nell'edilizia rurale padronale e talvolta nei contesti urbani, non sono altro che delle terrazze realizzate sui tetti spioventi e coperte con delle tettoie porticate. Essendo formate tuttavia da un insieme di elementi già repertoriati altrove (terrazze, parapetti, strutture verticali porticate, tetti in legno), ci si è limitati a descrivere solo i vari tipi ricorrenti in relazione ai sistemi costruttivi adoperati

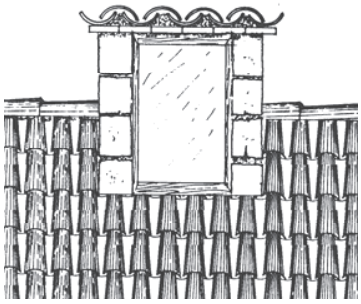
Piuttosto ampia la varietà tipologica, anche se condizionata dal sistema di copertura e dalla posizione, in genere centrale, scelta per motivi di simmetria e, a differenza degli abbaini, per la necessità di corrispondere comunque alle sottostanti strutture portanti dell'edificio. Possiamo avere infatti altane con copertura a capanna, del tipo noto ad arcarecci su muri laterali pieni o porticati (vedi SC1/A1.2/B1), o con copertura a padiglione, formate in tal caso da travi inclinate o piccole capriate che possono poggiare sia sui muri laterali che su pilastri.

Per quanto riguarda infine le soluzioni particolari e di finitura si può fare riferimento, come si è detto, a quanto già descritto altrove (in particolare per impalcati, manti di copertura e sporti di gronda vedi SC1/ D1/E1-E3/F1-F2; per i piedritti vedi SV1-SV6; per terrazzi e parapetti SC5).

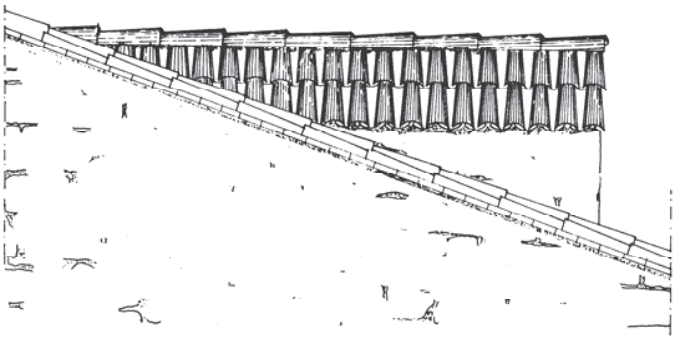
Ax – tipi di struttura e sistemi costruttivi

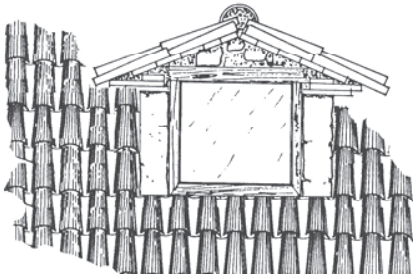
A1 – abbaino a unica falda in contropendenza



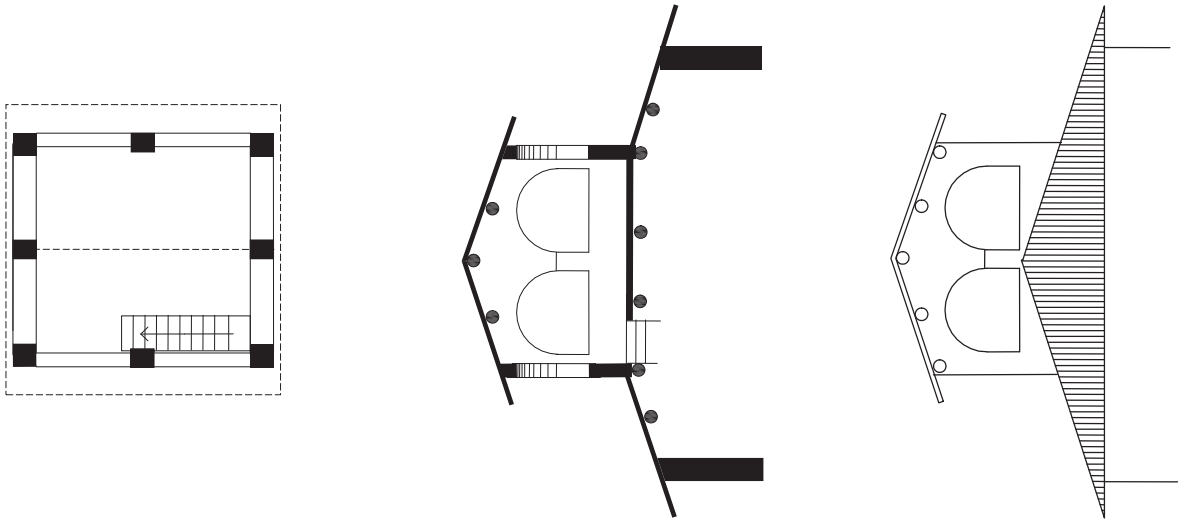


A2 – abbaino a capanna e colmo orizzontale

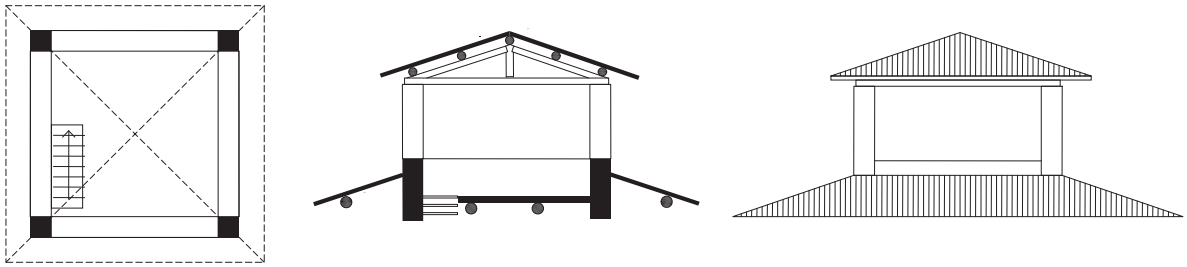




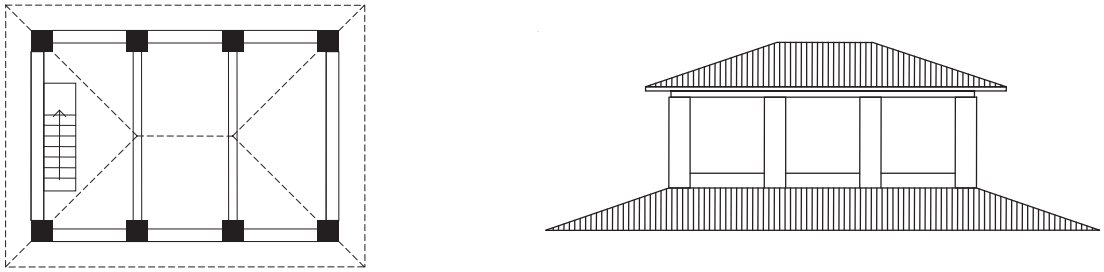
A3 – altana a capanna con arcarecci
su muri laterali



A4 – altana a padiglione con capriata
su muri o pilastri perimetrali
A4.1 - con capriata diagonale e colmarecci incrociati
A4.2 - con capriate parallele e colmarecci diagonali



A4.1



A4.2

Bx – orditura secondaria e impalcato sottomanto

B1 – con travicelli
B1.1- e impalcato ligneo
B1.2- e impalcato laterizio

B2 – con tavolato

Cx – soluzioni di finitura estradossale

C1 – manto di copertura in coppi su coppi fatti a mano (vedi SC1/D1.1)

C2 – manto di copertura in coppi su tegole piane alla romana (vedi SC1/D1.2)

Dx – piedritti

D1 – pilastrini in mattoni a faccia vista (vedi SV6)

D2 – pilastrini in muratura intonacata (vedi SV6)

D3 – pareti in muratura intonacata (vedi SV1 - A4 -B11)

Ex – parapetti

E1 – parapetto cieco
E1.1- in mattoni a faccia vista(vedi SV1/A4-B11)
E1.2- in muratura intonacata

E2 – con pilastrini e ringhiere

STRUTTURE DI COPERTURA	**SC1** – TETTI IN LEGNO A FALDE SPIOVENTI **SC2** – COMIGNOLI **SC3** – ABBAINI E ALTANE **SC4** - TETTOIE E PENSILINE **SC5** – TERRAZZE E COPERTURE PIANE

SC4 – TETTOIE E PENSILINE - sommario

Ax – tipo di struttura e sistemi costruttivi

A1 – tettoia con arcarecci
A1.1- su pilastri
A1.2- su travi inclinate (puntoni)

A2 – tettoia con travi inclinate
A2.1- su piedritti (muri o pilastri)
A2.2- su travi orizzontali

A3 – pensilina a una falda con arcarecci su mensole
A3.1- con mensole orizzontali
A3.2- con mensole e saettoni
A3.3- con mensole inclinate

A4 – pensilina a capanna con travicelli su mensole

Bx – manto di coperta e impalcato sottomanto

B1 – coppi su coppi
B1.1- con impalcato laterizio
B1.2- con impalcato ligneo

B2 – coppi e tegole alla romana
B2.1- con impalcato laterizio
B2.2- con impalcato ligneo

Cx - soluzioni di finitura

C1 – elementi in legno
C1.1- legno grezzo
C1.2- legno verniciato al naturale

C2 – elementi in laterizi
C2.1- a vista
C2.1- con intradosso decorato

Dx – piedritti

D1 – in muratura continua (vedi SV1)

D2 – con strutture porticate (vedi SV5)

SV4 - Note

Le tettoie e le pensiline sono elementi affini, entrambi accessori di copertura, che si distinguono per essere le une appoggiate su dei piedritti in muratura continua o porticata e le altre invece sostenute da mensole infisse a balzo nella muratura.

Per quanto riguarda le tettoie, è da premettere che sono state prese qui in considerazione solo quelle addossate da un lato ad un edificio principale del quale sono parte, mentre quelle isolate sono state descritte nelle schede tipologiche in quanto unità edilizie accessorie ma indipendenti.

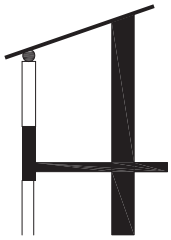
Prescindendo dalle caratteristiche dei sostegni in muratura, per i quali si rinvia alle rispettive schede (vedi SV1 – SV6), gli elementi di copertura delle tettoie tradizionali ripetono in genere il sistema costruttivo ad arcarecci, poggiati direttamente sui piedritti o su travi inclinate, con travicelli, impalcato, manto di coperta e soluzioni particolari analoghe a quanto già descritto per i tetti (vedi SC1); prevalgono comunque le soluzioni più semplici e di tipo rustico, come il manto su impalcato a "scollasorcio" (vedi SC1/C3) e la gronda in semplici coppi sporgenti (SC1/E1).

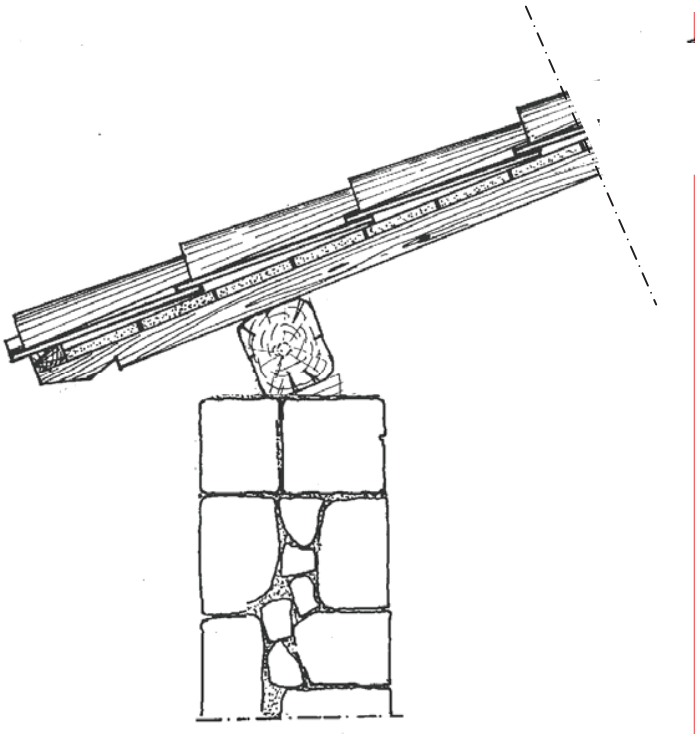
Anche nelle pensiline è costante l'impiego di arcarecci, che nel tipo a una falda possono essere sostenuti da mensole in legno orizzontali o inclinate, e integrate con eventuali saettoni, oppure essere infissi direttamente nella muratura a quote diverse dando così origine a una soluzione a capanna, mentre travicelli e impalcato possono essere in taluni casi semplificati e sostituiti da un semplice tavolato.

Quanto alle finiture, le mensole in genere sono realizzate con travi squadrate e variamente modanate agli estremi liberi, mentre per il resto si può fare riferimento anche in questo caso alle soluzioni sopra richiamate.

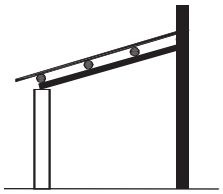
Ax - tipo di struttura e sistemi costruttivi

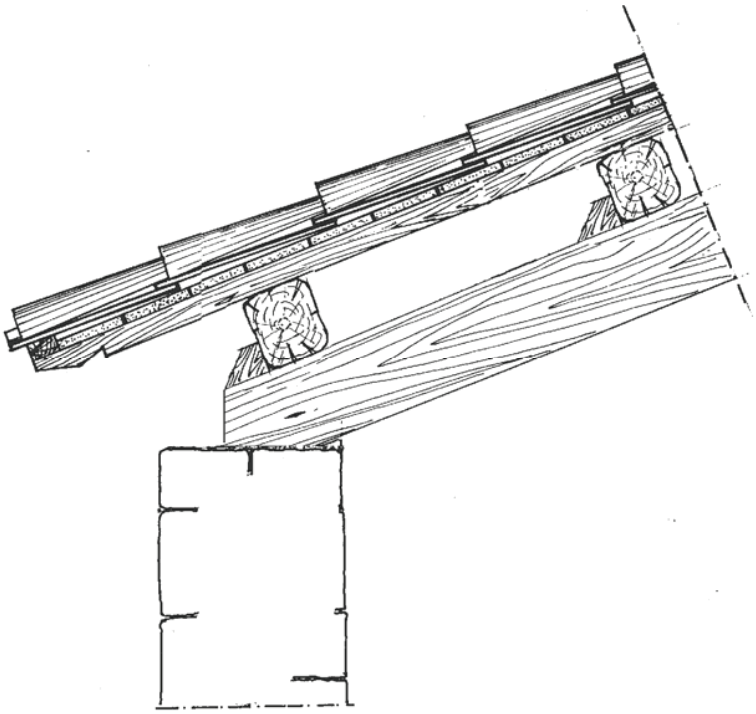
A1 – tettoia con arcarecci
A1.1- su pilastri
A1.2- su travi inclinate (puntoni)

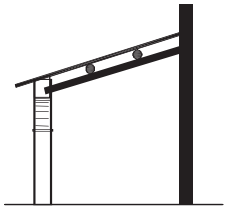




A1.1

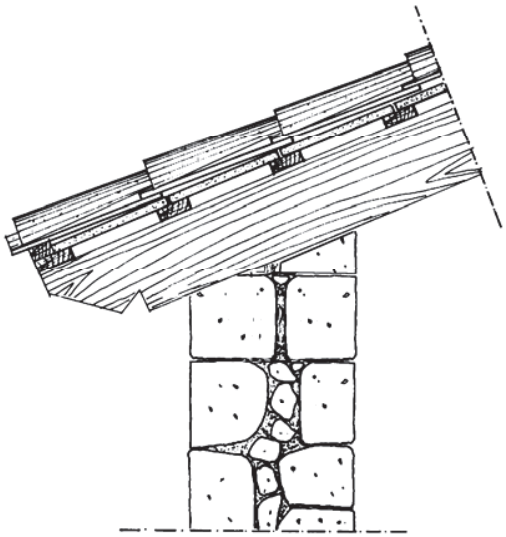




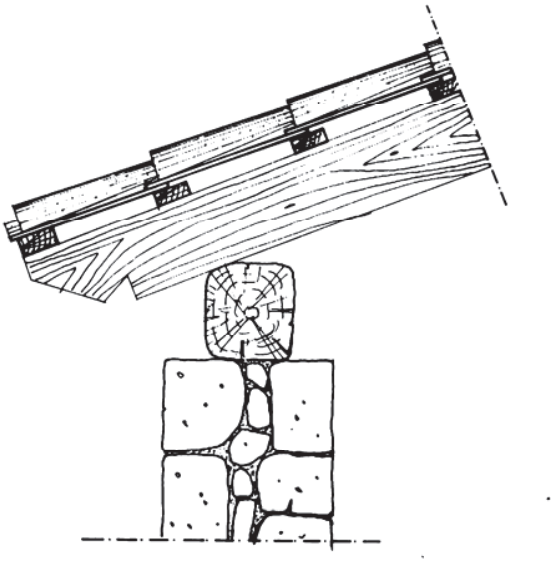


A1.2

A2 – tettoia con travi inclinate
A2.1- su piedritti (muri o pilastri)
A2.2- su travi orizzontali

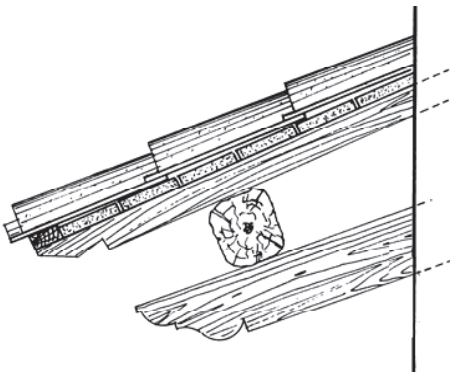


A2.1

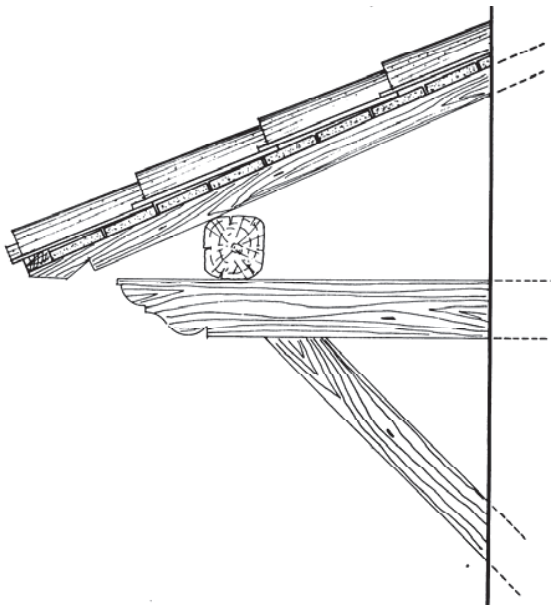


A2.2

A3 – pensilina a una falda con arcarecci su mensole
A3.1- con mensole orizzontali (vedi E4.1)
A3.2- con mensole e saettoni
A3.3- con mensole inclinate

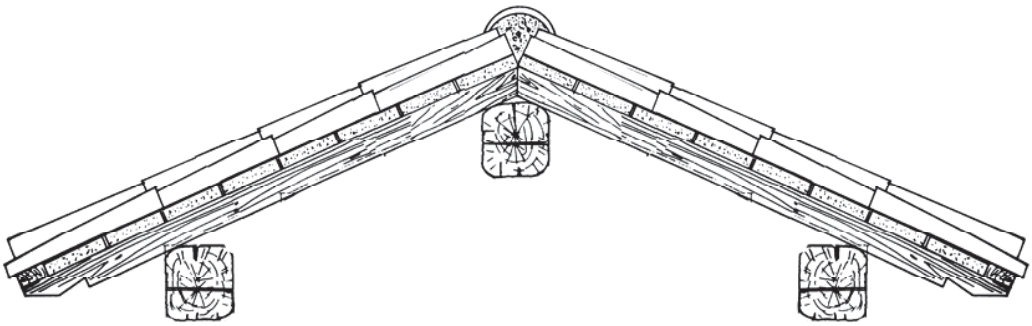


A3.3



A3.2

A4 – pensilina a capanna con travicelli su mensole



Bx – manto di coperta e impalcato sottomanto

B1 –coppi su coppi
B1.1- con impalcato laterizio (vedi SC1 - C1)
B1.2- con impalcato ligneo (vedi SC1 - C2)

B2 – coppi e tegole alla romana
B2.1- con impalcato laterizio
B2.2- con impalcato ligneo

Cx – soluzioni di finitura

C1 – elementi in legno
C1.1- al grezzo
C1.2- verniciato al naturale

C2 – elementi in laterizi
C2.1- a vista
C2.2- con intradosso decorato

Dx - piedritti

D1 – in muratura continua (vedi SV1)

D2 – con strutture porticate (vedi SV5)

STRUTTURE DI COPERTURA	**SC1** – TETTI IN LEGNO A FALDE SPIOVENTI **SC2** – COMIGNOLI **SC3** – ABBAINI E ALTANE **SC4** - TETTOIE E PENSILINE **SC5** – TERRAZZE E COPERTURE PIANE

SC5 – TERRAZZE E COPERTURE PIANE - sommario

Ax – tipi di copertura

A1 – terrazze a livello

A2 – attici e lastrici solari

A3 – terrazze sopratetto

B'x - sistemi costruttivi

B1 – solaio piano in legno

B2 – solaio piano in ferro

C'x - pavimenti

C1 - pavimento in cotto

Dx – parapetti, balaustre e ringhiere

D1 – parapetto in muratura
D1.1- con muretto in mattoni intonacati o a faccia vista e davanzale in pietra
D1.2- con pilastrini e specchiature cieche in mattoni a faccia vista
D1.3- con pilastrini e specchiature cieche in muratura intonacata e modanata
D1.4- con pilastrini e balaustre in muratura intonacata e modanata
D1.5- con pilastrini in mattoni intonacati o a faccia vista e ringhiere in ferro o in ghisa

D2 – parapetto in pietra concia a faccia vista
D2.1- con pilastrini e specchiature cieche
D2.2- con pilastrini e balaustre modanate
D2.3- con pilastri e inferriate

D3 – ringhiera in ferro o in ghisa
D3.1- con ferri verticali quadri o tondi
D3.2- con ferri verticali e ornamenti curvati
D3.3- con elementi verticali in ghisa variamente decorati

SC5 – Note

Le coperture piane, praticabili o meno, sono pressoché inesistenti nell'edilizia medievale e poco diffuse anche nelle epoche successive. Infatti solo in alcuni tipi di edilizia signorile rinascimentale o classico barocca si possono avere terrazzi "a livello", realizzati cioè al livello del primo piano o di un piano rialzato sfruttando di solito i dislivelli del terreno o la copertura di un volume accessorio, oppure terrazzi "di copertura", realizzati cioè sui tetti spioventi o con soluzioni ad attico, comunque sempre limitatamente ad una parte dell'edificio.

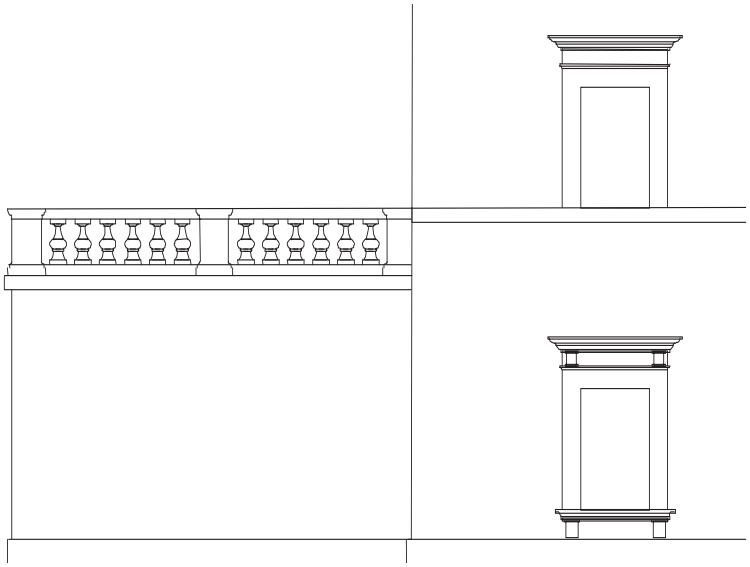
Trattandosi di strutture orizzontali, i sistemi costruttivi e di finitura estradossale sono gli stessi adoperati per i solai e i pavimenti (vedi SO1, SO2, SO3, SO5).

Particolarmente significativi invece i parapetti, che in una terrazza costituiscono spesso la parte esteticamente più qualificante, anche in relazione al resto dell'edificio. Più ricca infatti che per i balconi (vedi SO6) ma in parte coincidente, la varietà di soluzioni, anche perché le dimensioni delle terrazze rendono in genere necessario intervallare il parapetto vero e proprio con dei pilastrini di rinforzo; per cui potremo avere:

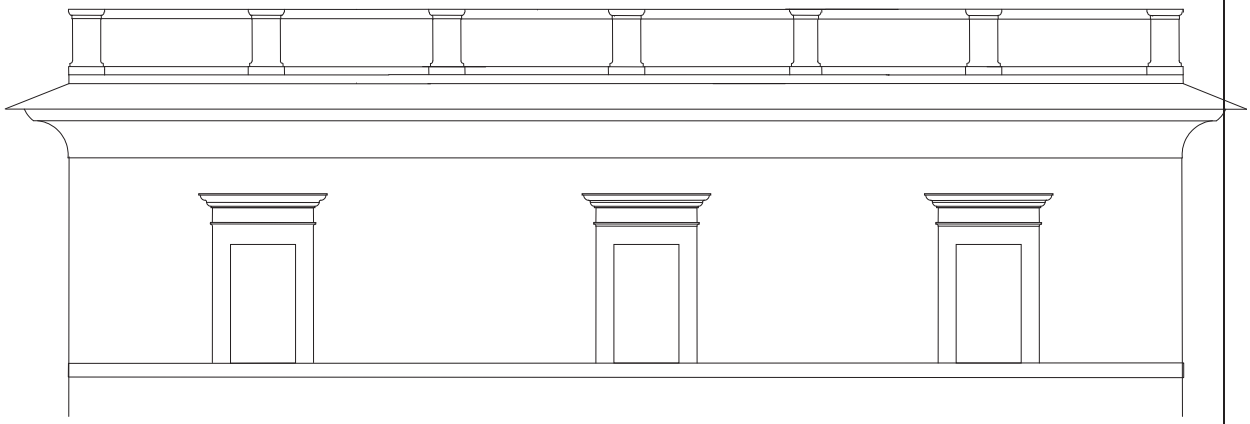
a) rispetto al tipo, parapetti ciechi o parapetti "a giorno" (balaustre, ringhiere, grigliati, ecc.);
b) rispetto alla tecnica costruttiva e di finitura, parapetti ciechi o con pilastri e balaustre in pietra o laterizi a faccia vista, o in muratura intonacata, secondo le tecniche note, ma frequenti anche le ringhiere in ferro mentre agli inizi del novecento la pietra e il mattone sono sostituiti spesso con elementi prefabbricati in cemento;
c) tipi e tecniche miste, ossia pilastri in pietra, mattoni o muratura con balaustre o inferriate.

Ax – tipi di copertura

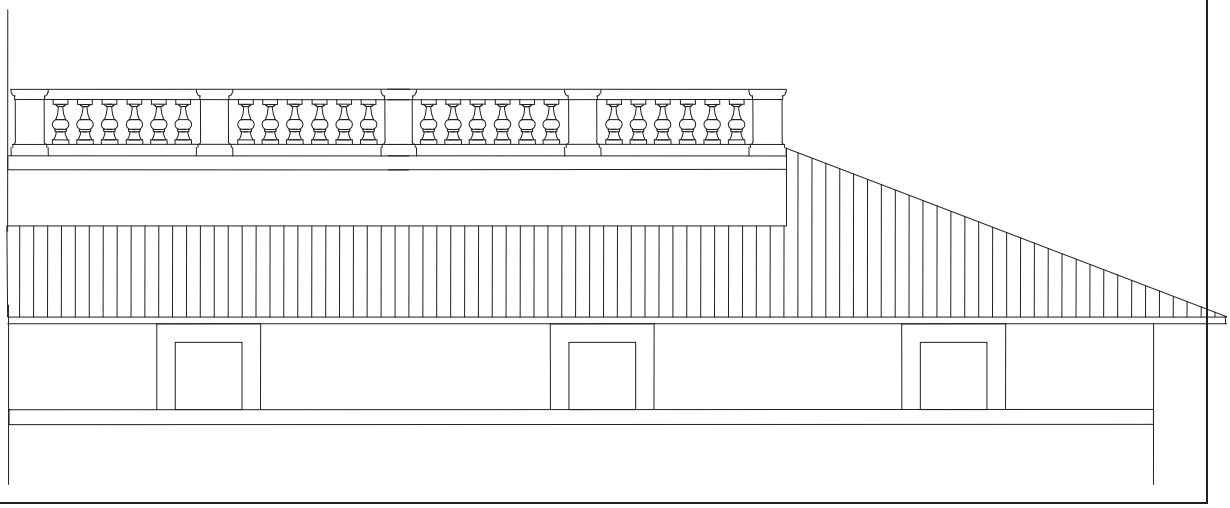
A1 – terrazze a livello



A2 – attici e lastrici solari



A3 – terrazze sopratetto



Bx – sistemi costruttivi

B1 – solaio piano in legno (vedi SO1)

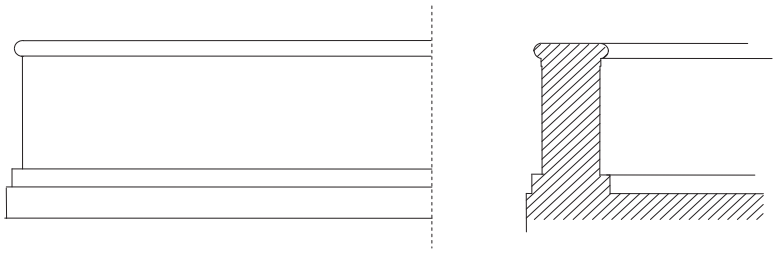
B2 – solaio piano in ferro (vedi SO2)

Cx - pavimenti

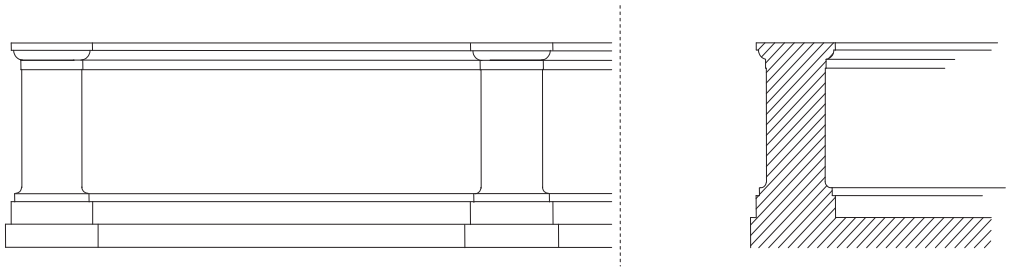
C1 – pavimento in cotto (vedi SO5-A1)

Dx – parapetti balaustre e ringhiere

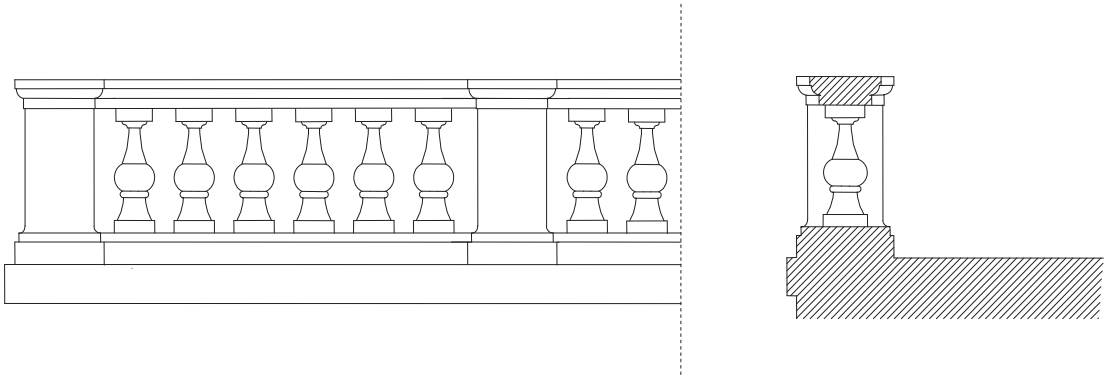
D1 – parapetto in muratura
D1.1- con muretto in mattoni intonacati o a faccia vista e davanzale in pietra
D1.2- con pilastrini e specchiature cieche in mattoni a faccia vista
D1.3- con pilastrini e specchiature cieche in muratura intonacata e modanata
D1.4- con pilastrini e balaustre in muratura intonacata e modanata
D1.5- con pilastrini in mattoni intonacati o a faccia vista e ringhiere in ferro o in ghisa



D1.1

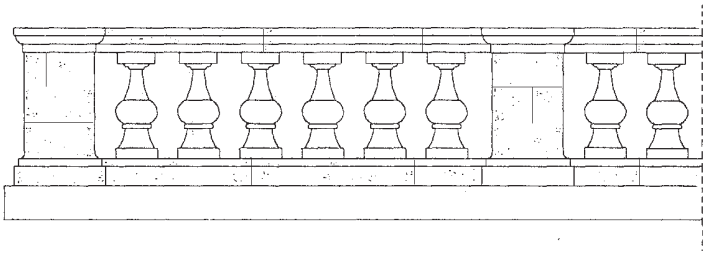


D1.3

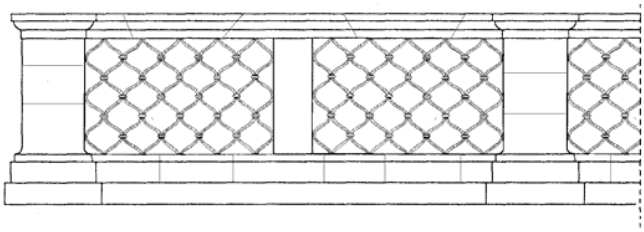


D1.4

D2 – parapetti in pietra concia a faccia vista
D2.1- con pilastrini e specchiature cieche
D2.2- con pilastrini e balaustre modanate
D2.3- con pilastri e inferriate

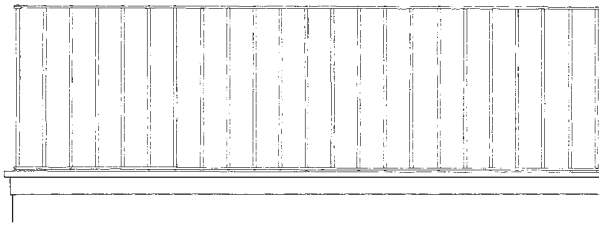


D2.2

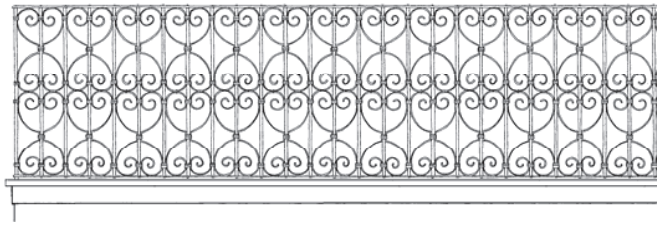


D2.3

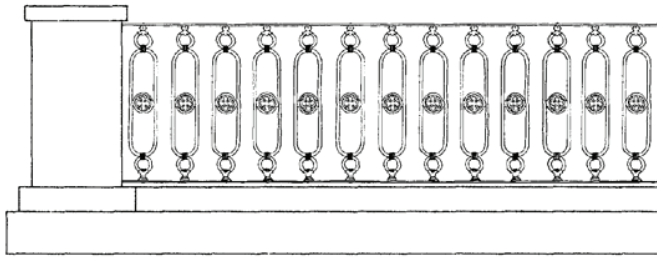
D3 –ringhiere in ferro o in ghisa
D3.1- con ferri verticali quadri o tondi
D3.2- con ferri verticali e ornamenti curvati
D3.3- con elementi verticali in ghisa variamente decorati



D3.1



D3.2



D3.3