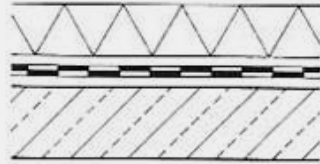


Coperture: tetti piani

2.3.3 Tetto rovescio



Cambia la disposizione di strato isolante e manto impermeabile. Ora il leggero strato isolante si trova ...

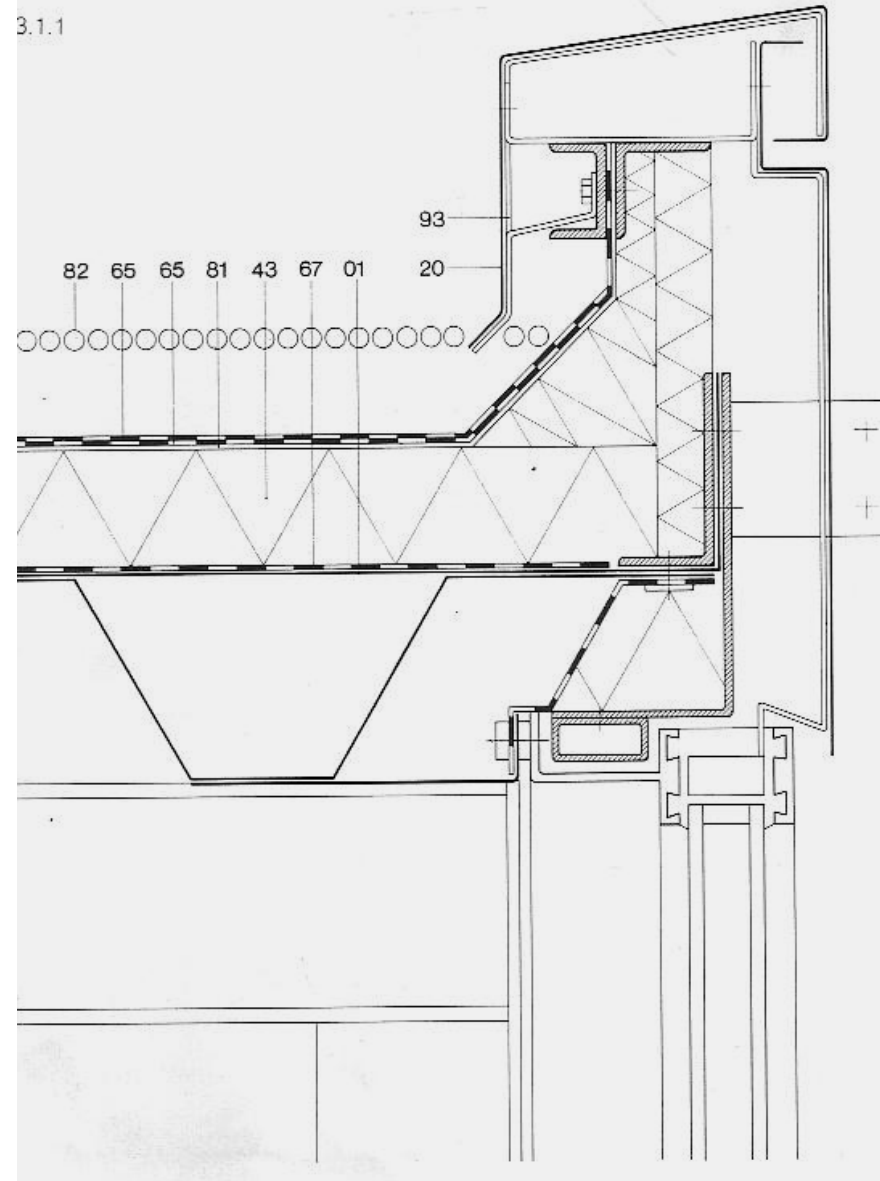


... al di sopra e deve essere zavorrato contro la spinta verticale verso l'alto e la spinta del vento. Per evitare ristagni più lunghi delle acque piovane ...



... sotto lo strato isolante è utile porre membrane drenanti sul manto impermeabile.

3.1.1



Coperture:smaltimento acque meteoriche

Coperture piane

La pendenza di una copertura è da determinare in funzione della posizione dei discendenti.

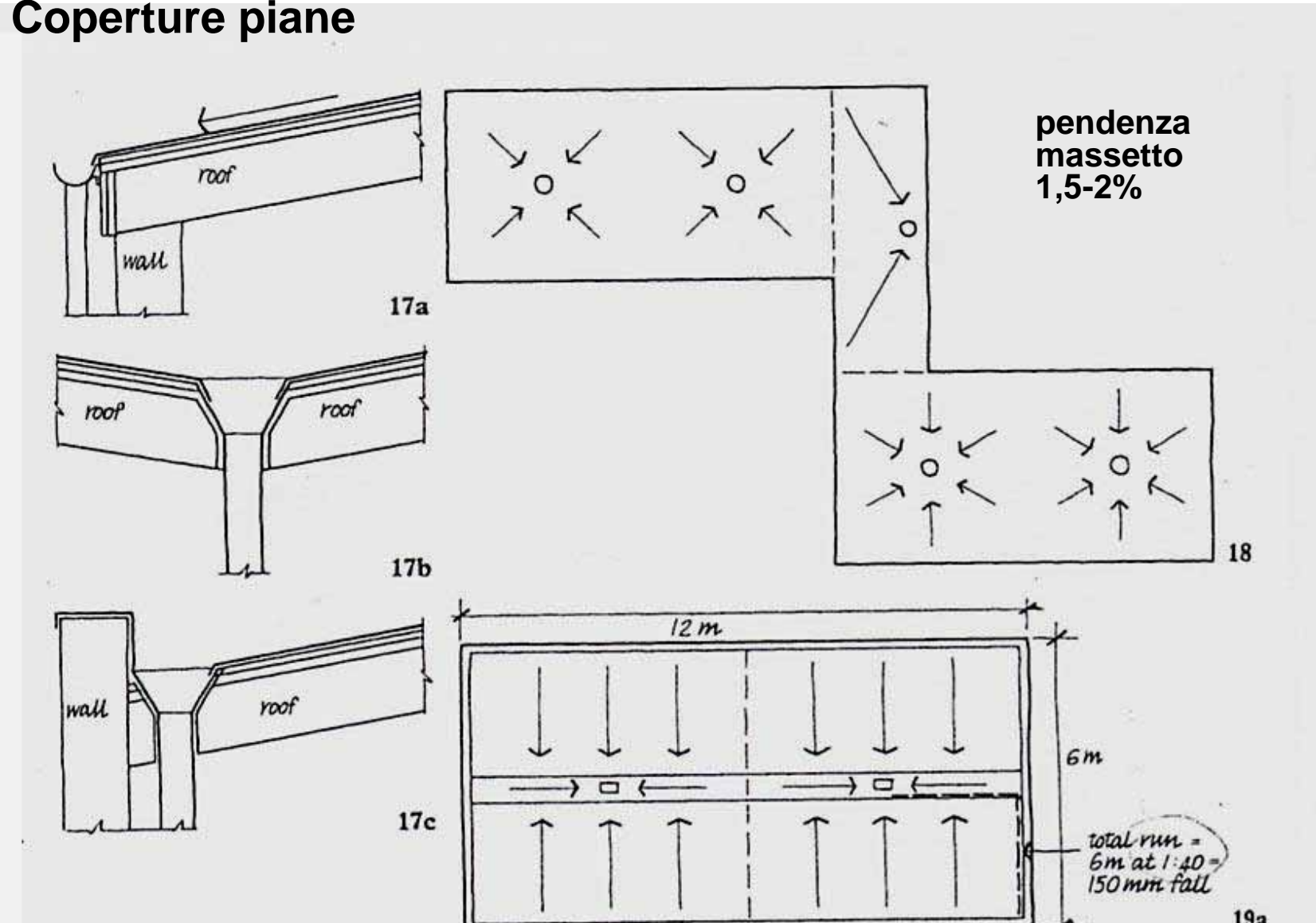
Un discendente è un elemento scomodo se non pensato in tempo.

La posizione preferibile dei discendenti è all'esterno dell'edificio, o se all'interno inserita in cavedi ispezionabili.

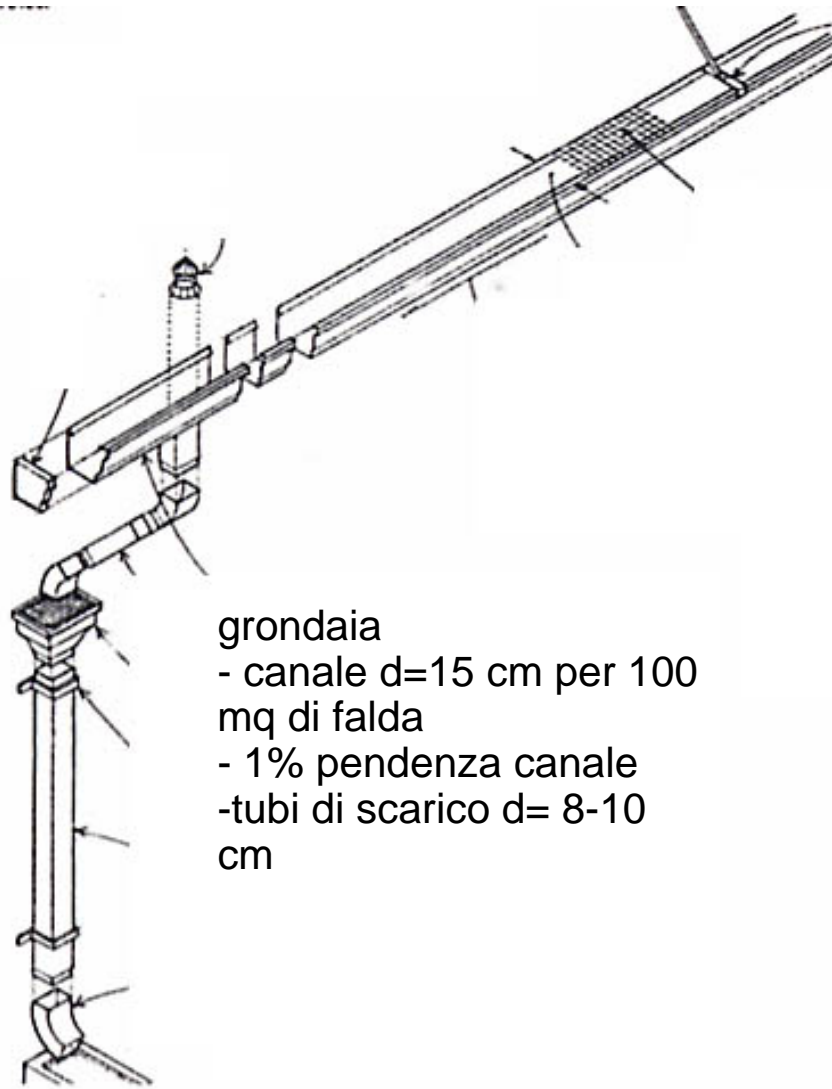
Possono essere inseriti in intercapedini di pareti perimetrali risolvendo le interferenze con gli elementi della struttura (travi, cordoli).

Coperture: smaltimento acque meteoriche

Coperture piane



Coperture: esempi Coperture non praticabili



grondaia
- canale $d=15$ cm per 100
mq di falda
- 1% pendenza canale
-tubi di scarico $d= 8-10$
cm

Per lo smaltimento e la raccolta delle acque piovane sono usati i **canali di gronda**, posati in opera con una pendenza capace di trasferire l'acqua in canali di discesa, chiamati **pluviali**. I canali di gronda possono essere realizzati in vari materiali lamiera metalliche; la sezione più usata in questi casi è quella semicircolare poiché le altre comportano un maggiore impiego di materiale e una maggiore difficoltà di collegamento. canali di gronda formati da cornicioni di calcestruzzo armato; spesso abbinato ad uno strato impermeabilizzante. canali di gronda in **PVC**; composti da un elemento di testata e un elemento di giunzione. I pluviali possono essere realizzati con tubazione di lamiera zincata, acciaio inox e rame ma anche in materiali plastici.



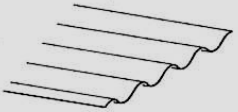
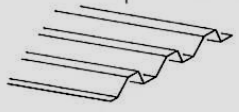

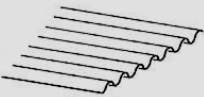
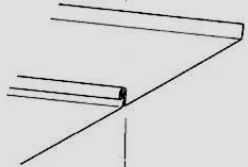
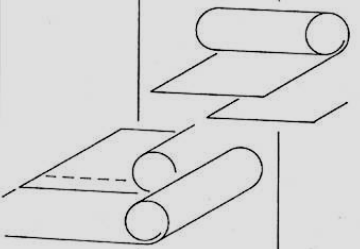
Coperture: pendenze

In funzione della pendenza e dei materiali vi sono numerose soluzioni per i manti di copertura

Coperture • Forme e materiali

	Incarnocciata	Legno	Pietra	Mattone	Calcestruzzo	Fibrocemento	Vetro	Metallo	Bitume	Plastica
Steli										
Tegole piatte										
Tegole ondulate										
Lastre piatte										
Lastre ondulate										
Lamine										
Teli										

Steli										
Tegole piatte										
Tegole ondulate										
Lastre piatte										
	Incannucciata	Legno	Pietra	Mattone	Calcestruzzo	fibrocemento	Vetro	Metallo	Bitume	Plastica

										
Lastre ondulate										
Lamine										
Teli										
	Incannicciata	Legno	Pietra	Mattone	Calcestruzzo	fibrocemento	Vetro	Metallo	Bitume 	Plastica

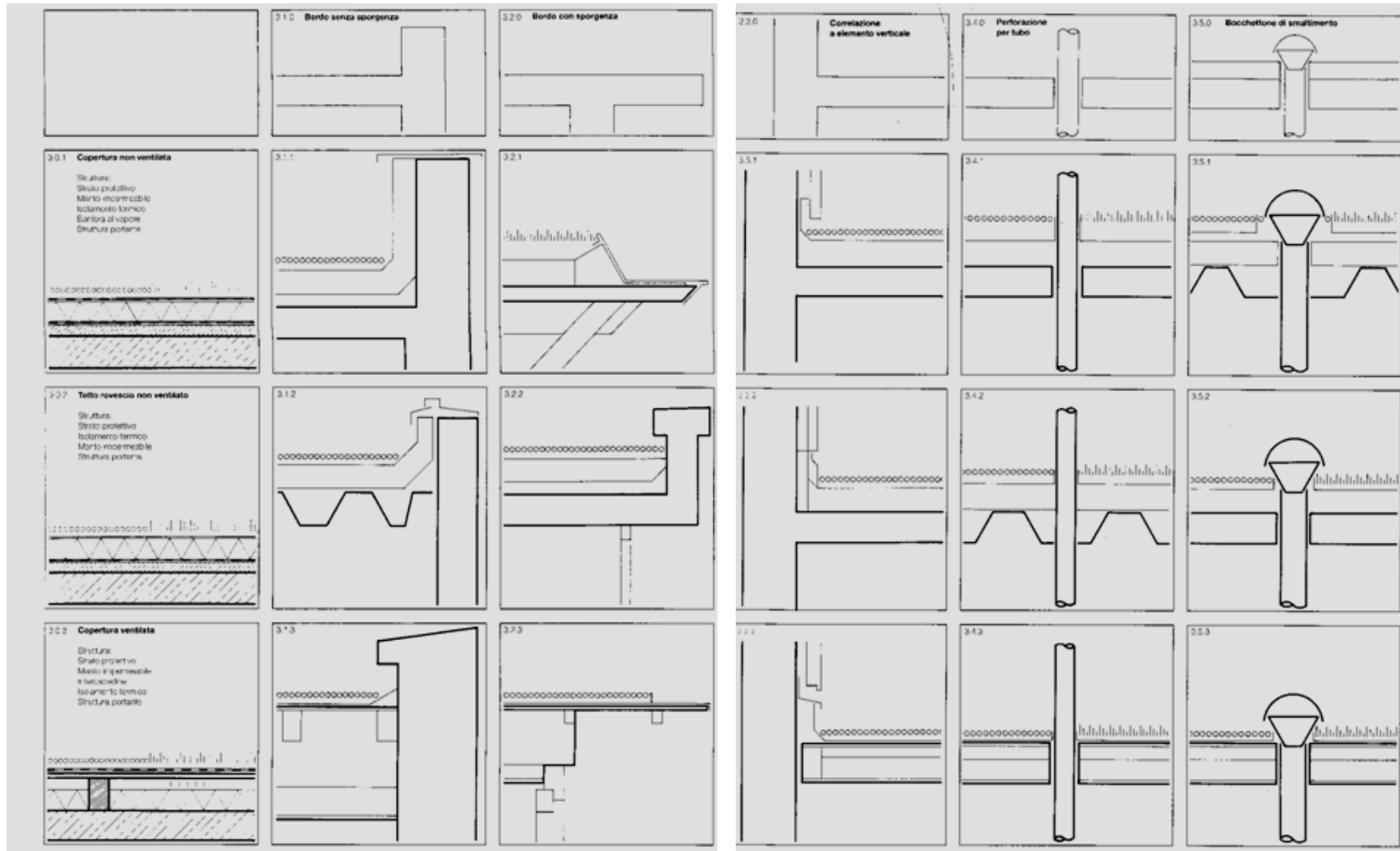
Lo strato di impermeabilizzazione [\[modifica\]](#)

Lo strato di impermeabilizzazione può essere realizzato con apposite membrane per impermeabilizzazione o con prodotti sfusi. I prodotti sfusi dopo l'applicazione a caldo o a freddo costituiscono uno strato di un determinato spessore, senza giunti e impermeabile. Le impermeabilizzazioni eseguite con questi tipi di prodotti solitamente presentano:

semplicità di applicazione, anche su superfici inclinate
adattamento a forme complesse delle superfici di supporto, soprattutto se non sono di grandi dimensioni. Le membrane di impermeabilizzazione invece, sono fornite in rotoli di determinate dimensioni, che vengono adattate alle superfici e saldati tra loro. Queste membrane solitamente offrono i seguenti vantaggi:

rapidità di posa su grandi superfici, anche se inclinate
uniformità dello spessore e della composizione.

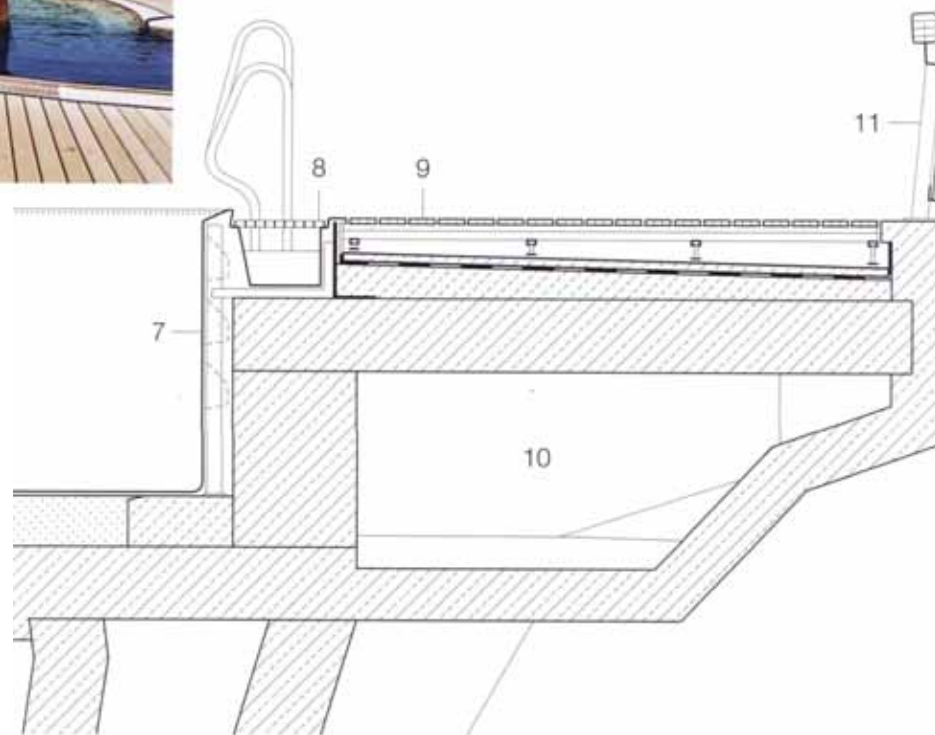
Coperture: tetti piani



Coperture: esempi Coperture praticabili



Detail 12-2006

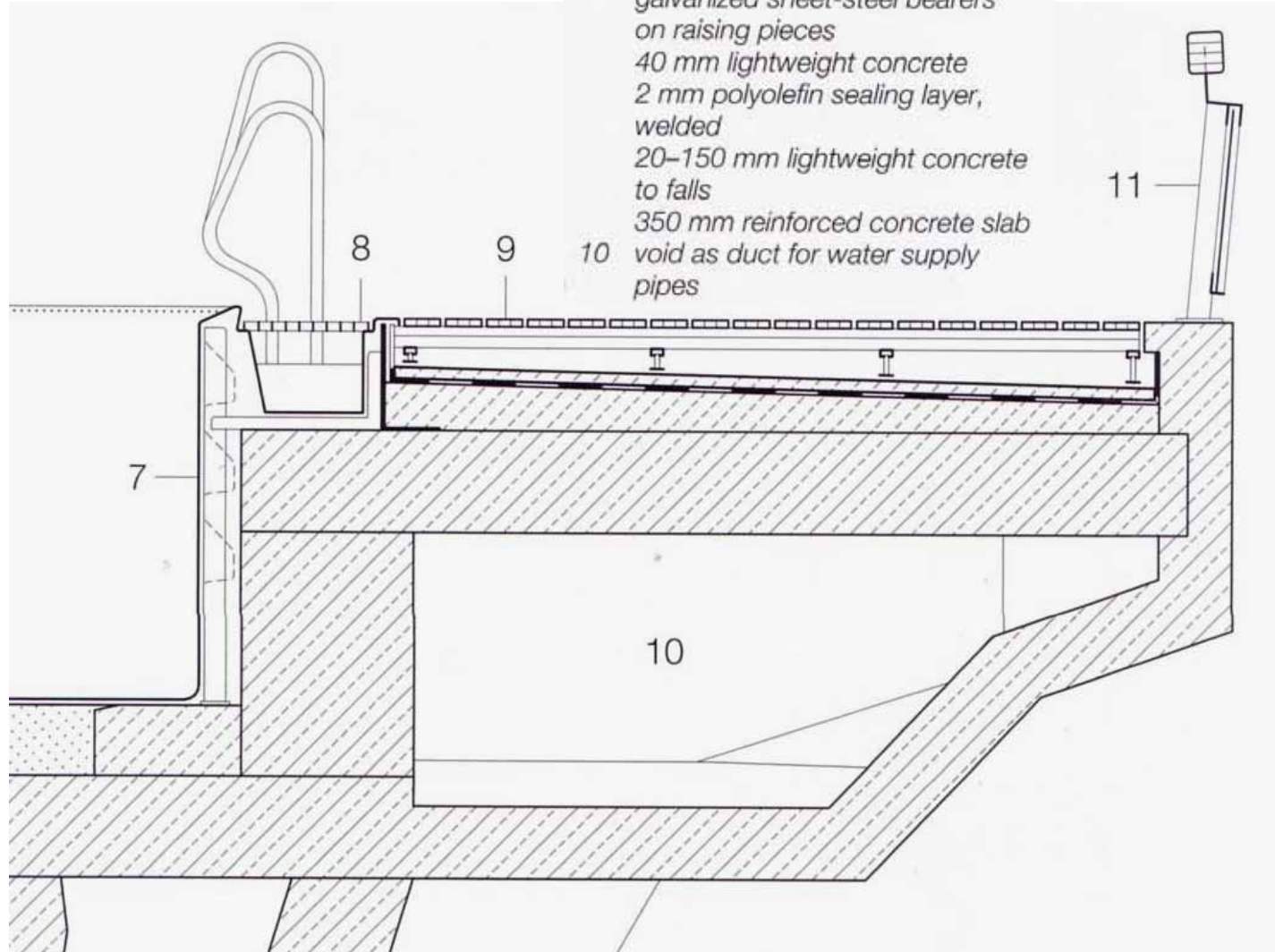


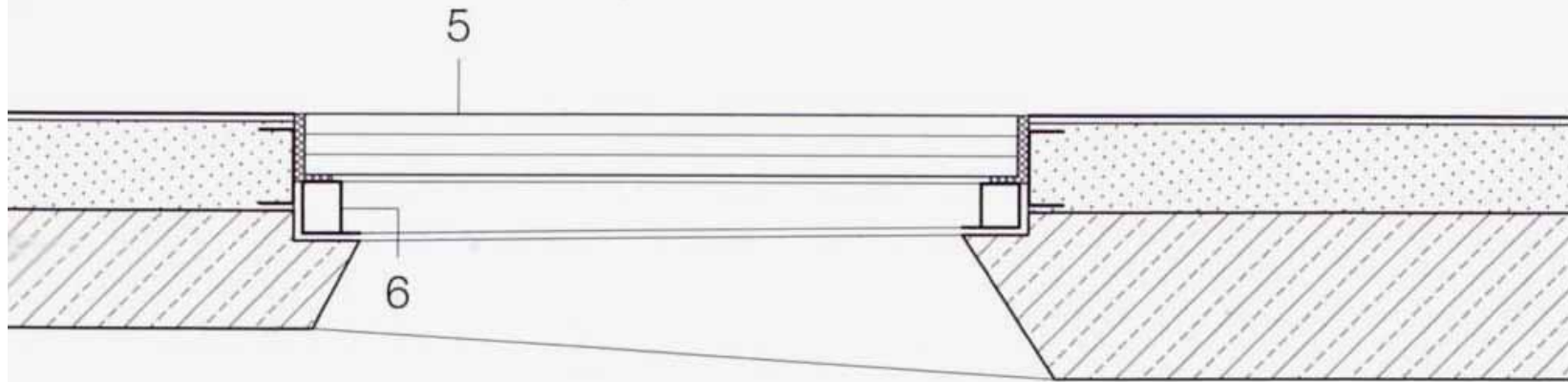
Coperture: esempi Coperture praticabili

LabProg3M

Laboratorio di Progettazione 3M_07-08_Arch.Alberto Raimondi

- 8 stainless-steel overflow gutter
- 9 140/25 mm wood-fibre and plastic composite strips
- galvanized sheet-steel bearers on raising pieces
- 40 mm lightweight concrete
- 2 mm polyolefin sealing layer, welded
- 20-150 mm lightweight concrete to falls
- 350 mm reinforced concrete slab
- 10 void as duct for water supply pipes



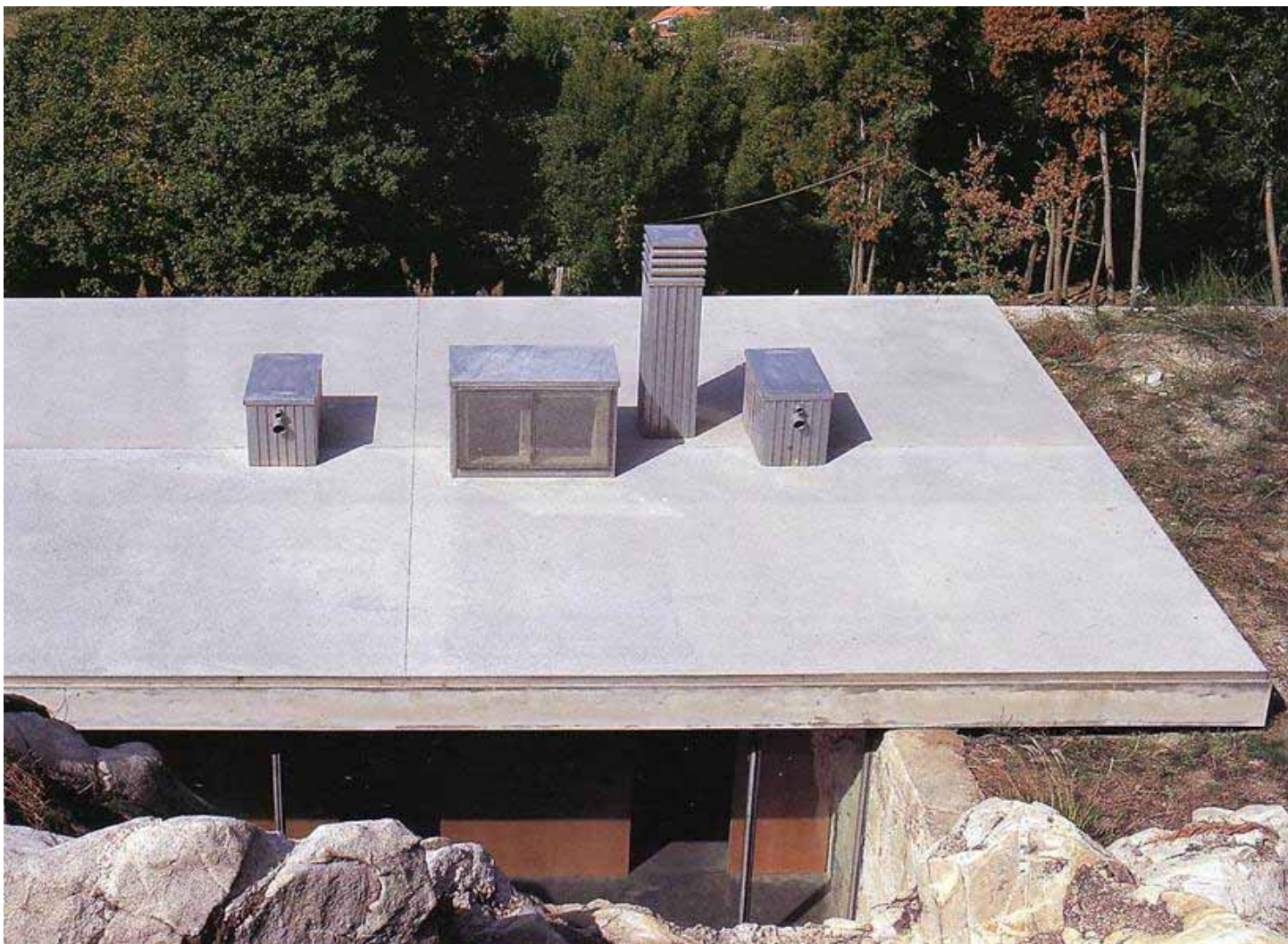


- 5 top light in floor of pool:
lam. safety glass consisting of
12x 12 mm partially toughened
glass + 10 mm toughened glass
- 6 6 mm stainless-steel section
two-component silicone jointing
seal

Coperture: esempi Coperture praticabili

LabProg3M

Laboratorio di Progettazione 3M_07-08_Arch.Alberto Raimondi

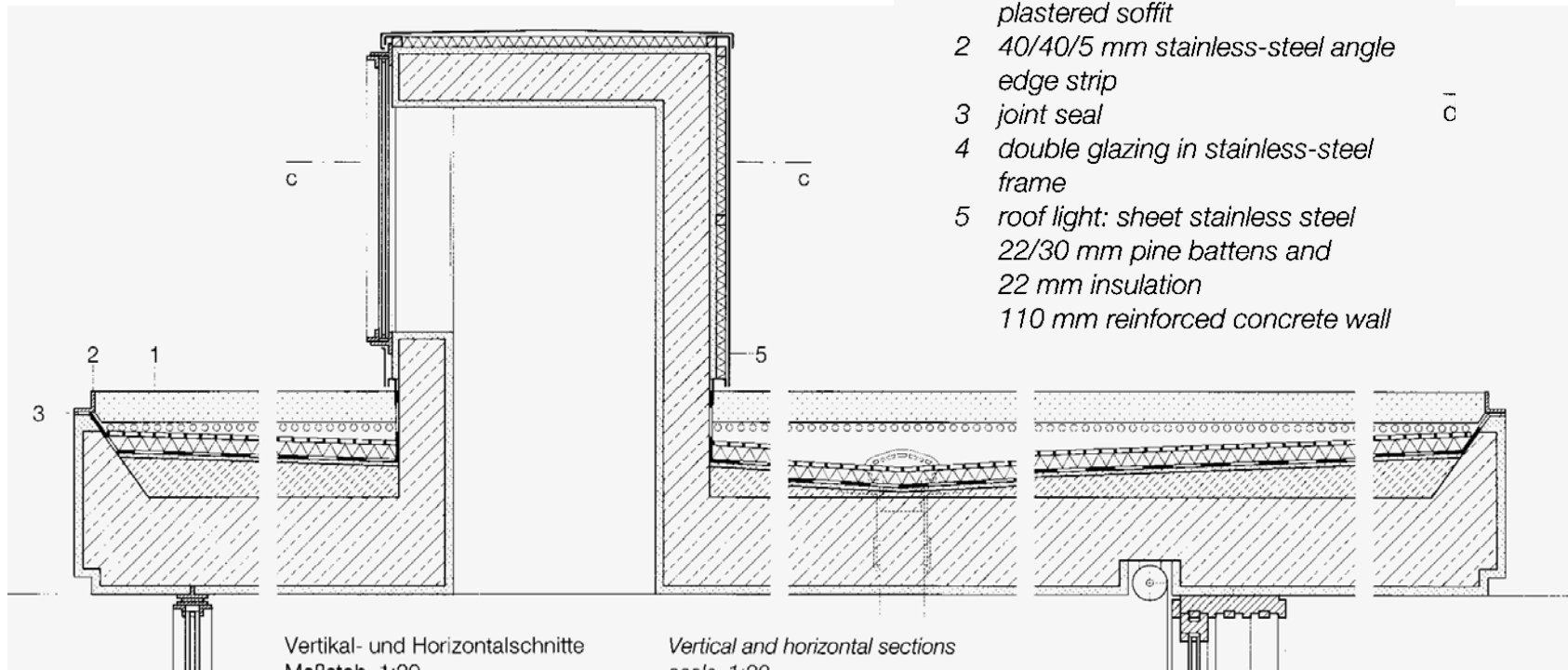


Detail 5-2000

Coperture: esempi Coperture praticabili

Vertical and horizontal sections
scale 1:20

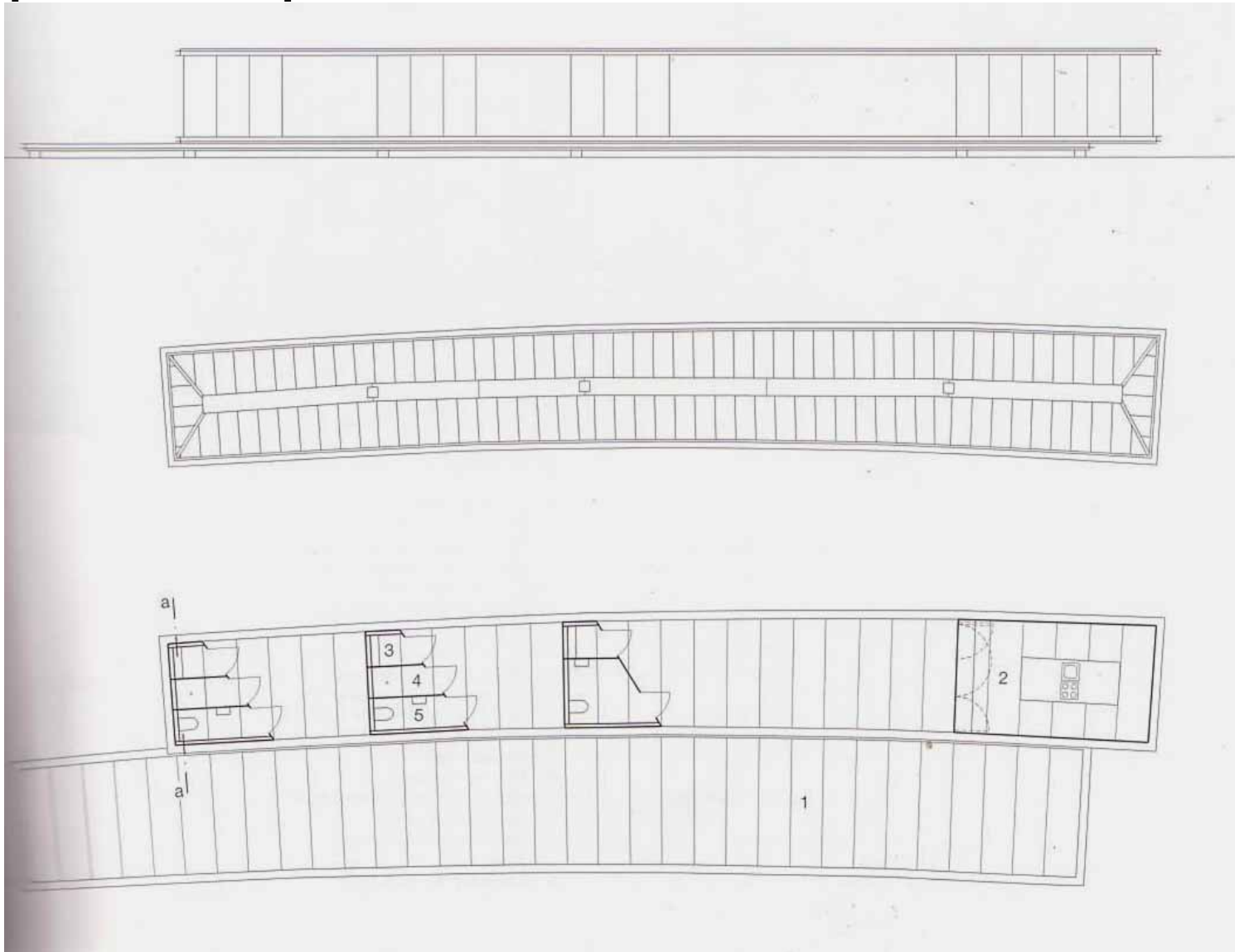
- 1 roof construction:
porous concrete (tennis-court surface)
layer of crushed stone
10 mm drainage layer
30 mm insulation
waterproof membrane
levelling layer
lightweight concrete to falls
reinforced concrete roof
plastered soffit
- 2 40/40/5 mm stainless-steel angle
edge strip
- 3 joint seal
- 4 double glazing in stainless-steel
frame
- 5 roof light: sheet stainless steel
22/30 mm pine battens and
22 mm insulation
110 mm reinforced concrete wall



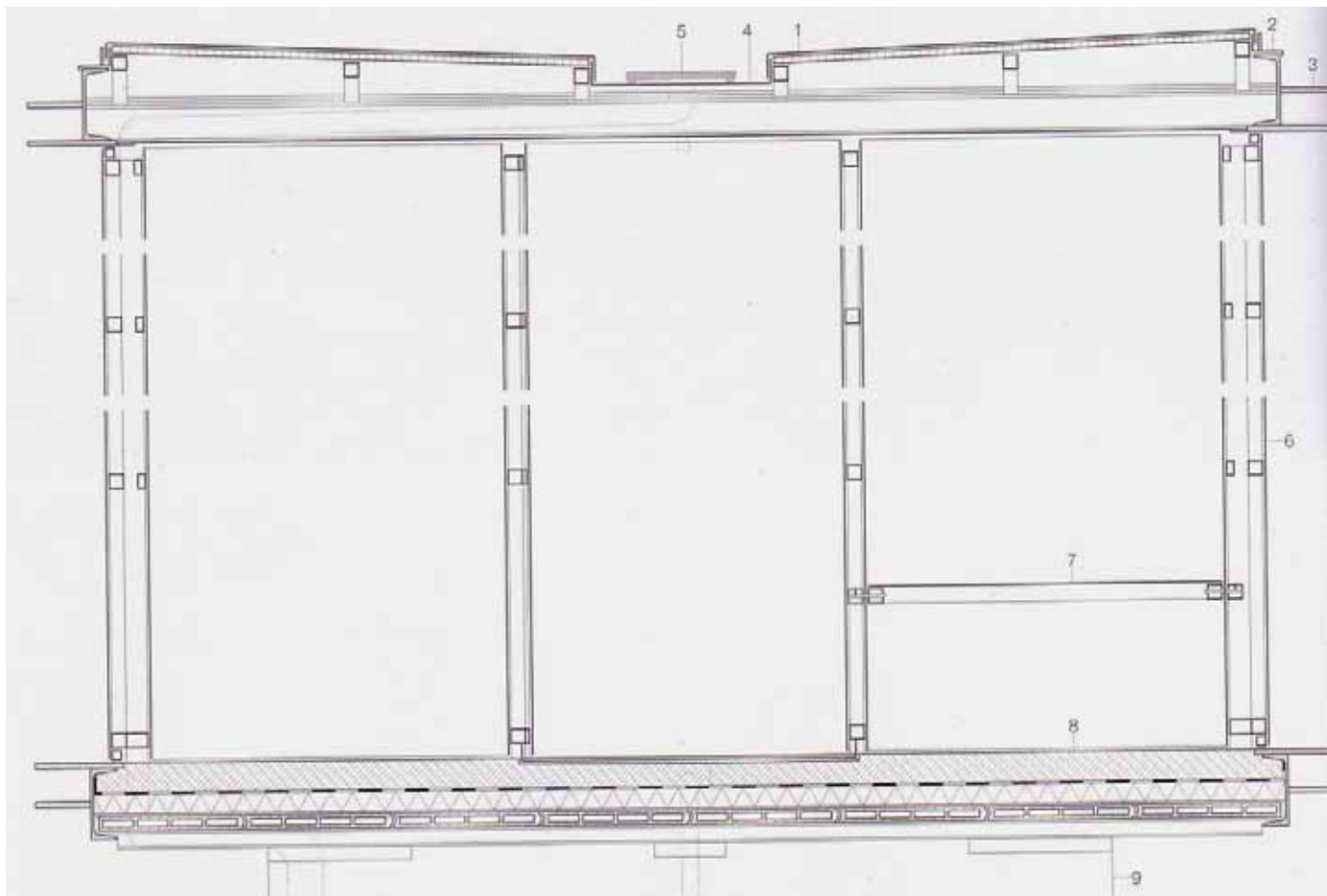
Coperture: esempi Coperture non praticabili



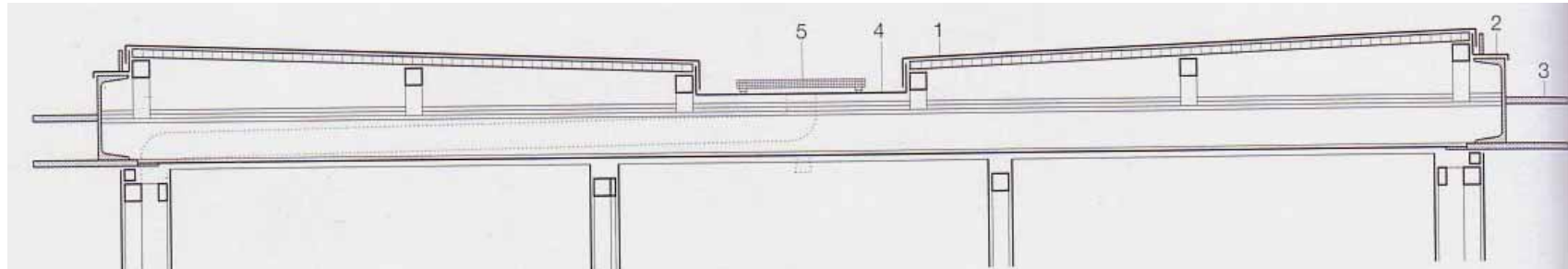
Coperture: esempi Coperture non praticabili



Coperture: esempi Coperture non praticabili

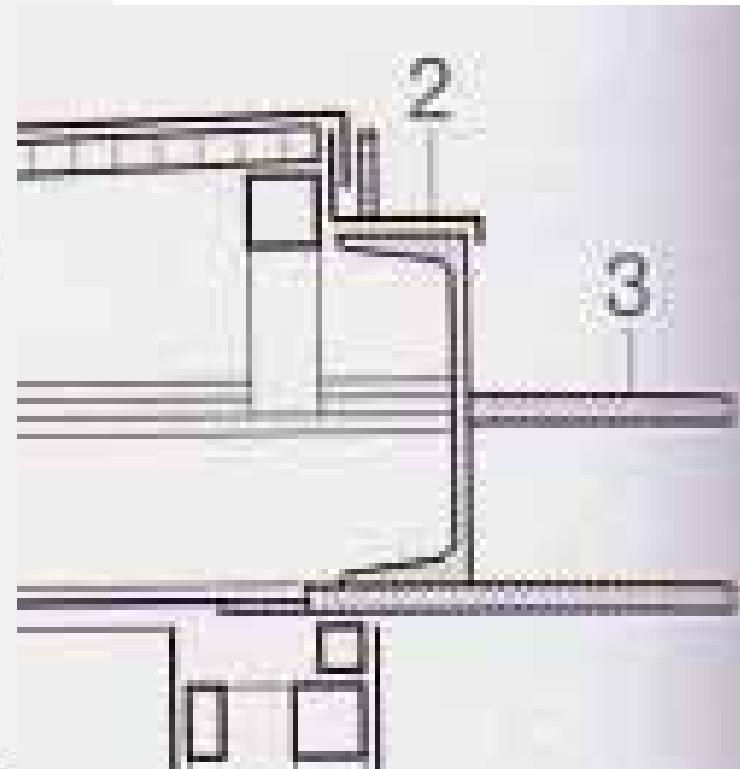


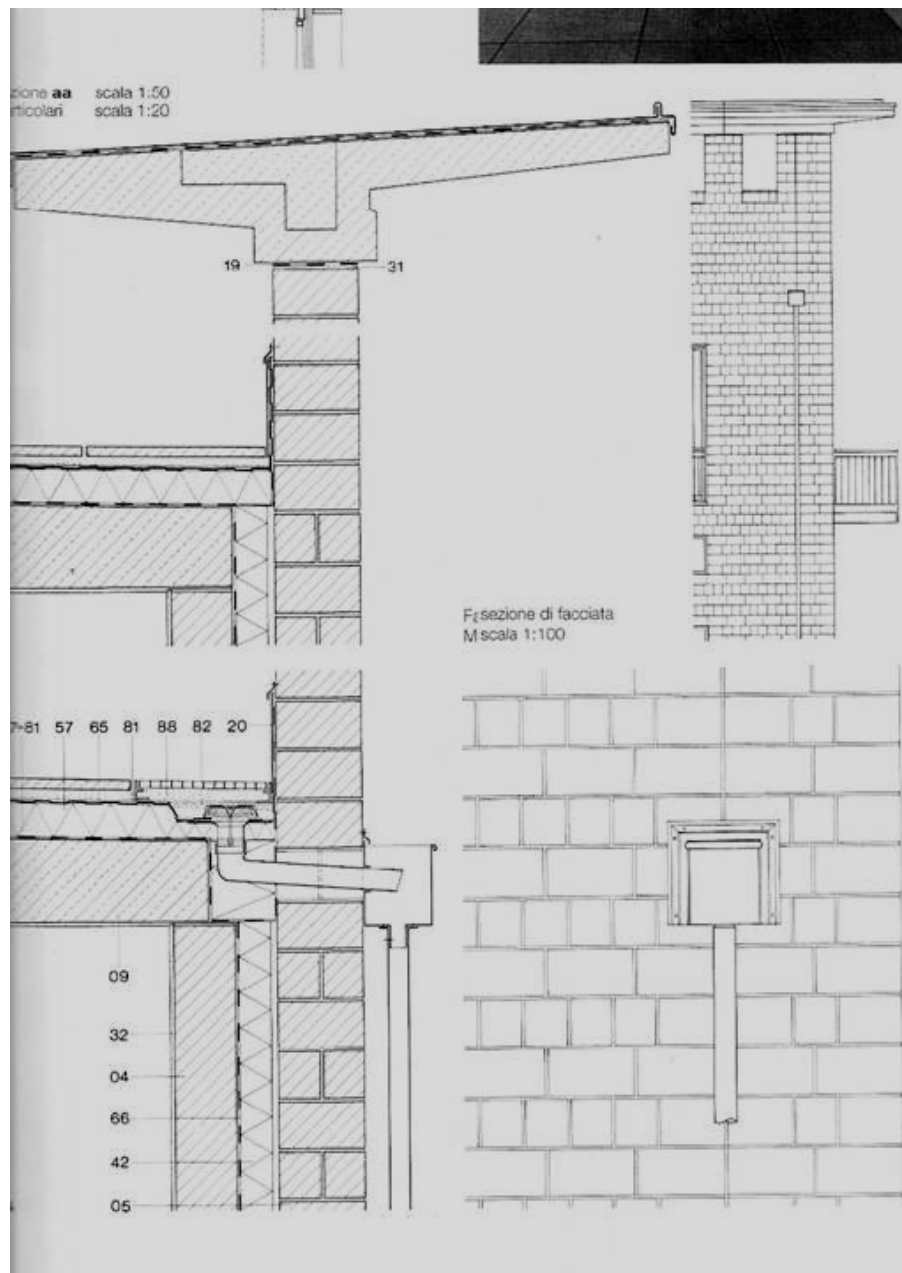
Coperture: esempi Coperture non praticabili



Section scale 1:20

- 1 roof construction:
sheet zinc covering
19 mm waterproof wood-fibre board on
40/40/3 mm steel SHS bearers
I-section roof beam
2 mm preoxidized sheet steel
- 2 200 mm channel-section edge beam
- 3 15 mm steel plate welded on
- 4 galvanized sheet-steel gutter
with rainwater pipe welded on
- 5 wire-mesh leaf filter over outlet





un lucernario di vetro, che consente alla luce esterna di giungere fino al pianterreno.

erto Raimondi

La struttura

Le pareti esterne dell'edificio sono composte in laterizio, a doppio guscio, ventilate posteriormente con una parete interna portante e cortina esterna in arenaria calcarea con muratura a vista eseguita con modalità artigianali. La copertura orizzontale, strutturata in maniera tradizionale e non ventilata, serve da terrazza praticabile. I pannelli in serpentino nero sono correlati per indipendenza con pietrisco da 3-4 cm. Una guaina protettiva sottostante impedisce che si provochino danni alla costosa guaina sintetica in PVC armata con velo di vetro, la quale lunge da manto impermeabile. Lateralmente il manto impermeabile è stato rialzato di 25 cm sulla muratura verticale e rivestito con lamiera zincata in rame-titanic.

La soletta in cemento armato è dotata di una pendenza dell'1,5% rispetto ai quattro spigoli dell'edificio. Qui si trovano i pozzetti di raccolta per lo smaltimento delle acque, che vengono condotte verso l'esterno e smaltite attraverso i pluviali visibili in facciata.

Il guscio murario esterno sollevato di due metri sulla copertura per motivi estetici e di protezione visiva della terrazza viene concluso da un cornicione in elementi di cemento armato prefabbricati. Il singolo elemento, largo quasi 2 m e rivestito di lamiera, è leggermente inclinato verso l'interno e smaltisce l'acqua attraverso una gronda che circonda interamente l'edificio e che si svuota mediante i pluviali nei quattro pozzetti di raccolta della copertura orizzontale.