

### 5.4.3 PILASTRO N. 18



Il succhiello inserito in profondità con marcata inclinazione non incontra materiale solido.



La prima lamella di legno, dello spessore di circa 4 cm, è stata interamente distrutta per un'altezza dal pavimento del marciapiede di circa 50 cm in entrambe le sezioni del pilastro.



ALCUNI ESEMPI DI DEGRADO – FOTO SCATTATE PRIMA DELLE INDAGINI



I gusci a forma semicilindrica sono stati apposti **anni addietro**, molto probabilmente per contrastare l'avanzamento del degrado già in atto.



PARTICOLARI DI DEGRADO NELLA PARTE INFERIORE DI ALCUNI PILASTRI



DEGRADO PRESENTE IMMEDIATAMENTE AL DI SOPRA DEL GUSCIO IN CLS



Dai fori è stata effettuata la video-ispezione.

## 5.5 SAGGI VISIVI

I pannelli di tompagnatura sono composti da telai in legno a riquadri con orditura verticale di sezione più grande e listelli orizzontali di pari spessore e base dimezzata.

Nei riquadri è stipato un materassino di lana di roccia e, a costituire un sandwich, sulla parte interna è inchiodato un perlinato nella parte inferiore ed un pannello di truciolato di legno nella parte superiore, mentre all'esterno è stato applicato un pannello di truciolato di legno protetto da una lastra di materiale cementizio fibrato che deve essere sottoposto ad analisi chimico-fisica in potrebbe contenere fibre di amianto.





IL LEGNO LAMELLARE ALL'INTERNO DEI GUSCI IN CLS RISULTA COMPROMESSO IRRIMEDIABILMENTE



MISURAZIONE DELLA LARGHEZZA DEI PILASTRI

PILASTRI 1978: (2 x 14) cm x 28 cm

PILASTRI 1986: (2 x 14) cm x 35 cm

L'altra dimensione della sezione rettangolare dei pilastri è stata misurata da fori passanti effettuati per le indagini.

L'accoppiamento dei pilastri è realizzato accoppiando tra loro due elementi in legno lamellare tramite perni in acciaio a passo di circa 150 cm.



Il metro flessibile è stato introdotto fino alla profondità di circa 60 cm con leggera inclinazione a sinistra, il succhiello con leggera inclinazione a destra: si dimostra l'assenza della base del pilastro.

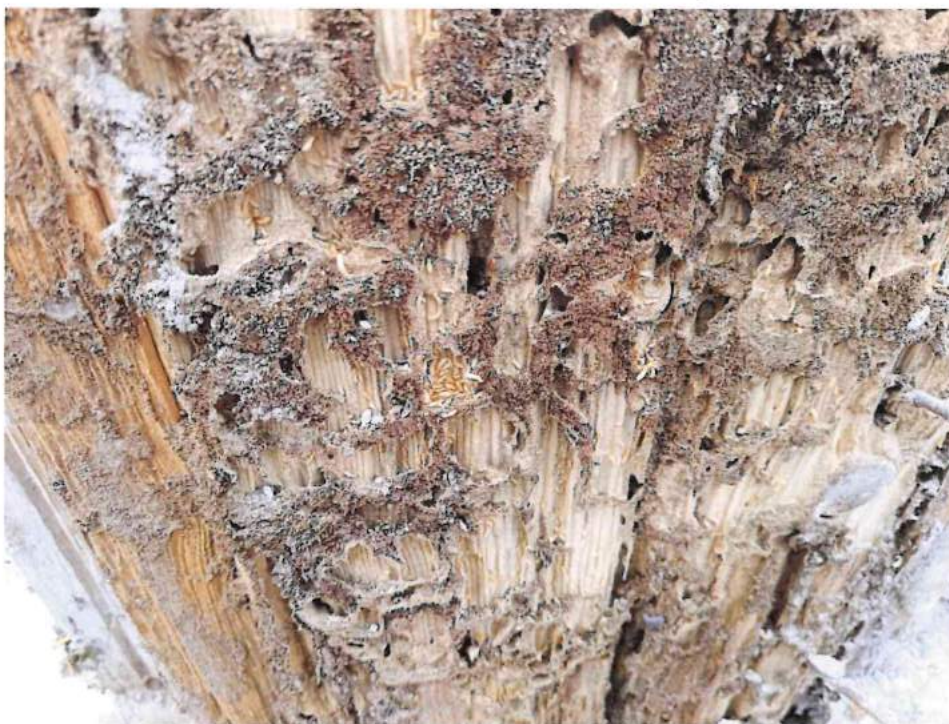




#### 5.4.2 PILASTRO N. 4



Rimosso il guscio in cls si vedono i segni dell'attacco subito dalle termiti. Gli escrementi delle termiti, chiamati anche "termiti frass" sono il risultato della loro digestione della cellulosa.





Prima il metro rigido e poi la video ispezione mostrano l'assenza della base del pilastro.

La presenza dell'acqua si spiega come segue. Su questo lato (C) della struttura la quota di calpestio è più alta rispetto al lato "A" pertanto il livello superiore del bicchiere in cls è posto al di sotto del piano del marciapiede consentendo il riversamento delle acque nel bicchiere stesso.



Il pannello degradato visto dall'interno. Si nota il distacco del montante verticale dalla trave e la lana di roccia umida al tatto.



## 5.6 TERMOGRAFIE

Le indagini termografiche mettono in evidenza il telaio ligneo costituente la struttura dei pannelli di compagnatura della struttura.

Il telaio possiede un'asta verticale adiacente al pilastro ed ad esso collegata.

Tali pannelli sono impostati su di un cordolo in c.a. che collega i plinti a bicchiere in cui sono inseriti i pilastri.

A titolo esemplificativo si riportano alcune termografie ritenute più significative. Le altre sono consultabile nel rapporto di indagini allegato.

Generalmente sono state individuate molte zone interessate da infiltrazioni che potrebbero causare, se non l'hanno già fatto, degradi nel legno.

### 5.2.3 MICROCAROTA N. 3

Non è stato possibile prelevare, dal pilastro n. 6, la microcarota n. 3: la base del pilastro è completamente inesistente in quanto ammalorata e infestata da insetti.



Le tre foto che seguono mostrano le misurazioni effettuate allo scopo di individuare graficamente, ricavando l'inclinazione e conoscendo la lunghezza dell'asta, dove è penetrato il succhiello.



### 5.2.1 MICROCAROTA N. 1

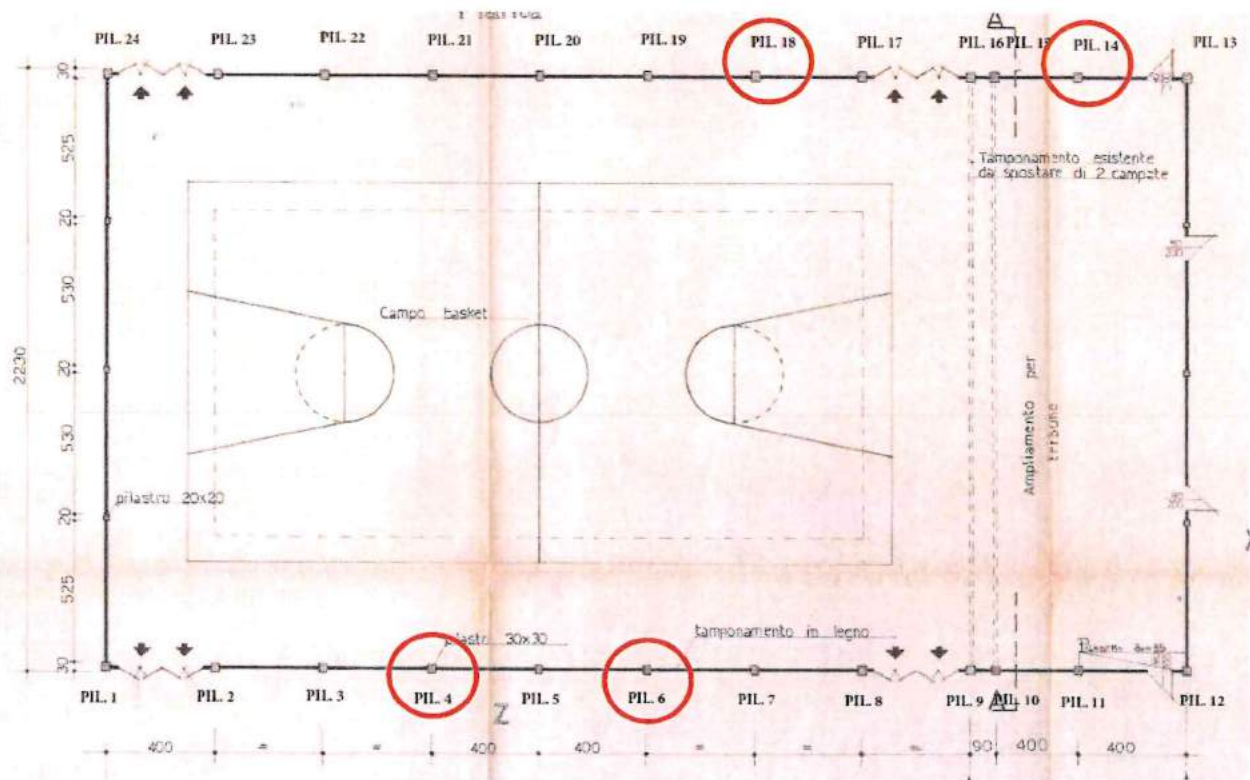
La microcarota n. 1, prelevata dal pilastro n. 6, a circa 70 cm dal collo del bicchiere, si presenta di colore giallino tendente al bianco opaco, completamente secco; il legno è completamente frazionato e truciolato si è avuta difficoltà ad estrarre il provino.



### 5.2.2 MICROCAROTA N. 2

La microcarota n. 2 è stata prelevata dal pilastro n. 6 in maniera inclinata partendo da pochi centimetri al di sopra del collo del bicchiere: si presenta di colore giallino tendente al bianco opaco, completamente secco; il legno è completamente frazionato e truciolato.





Planimetria del Palazzetto dello Sport – Dagli atti progettuali del 1986

## 5.2 CAROTAGGI



Carotaggio con succhiello di Pressler su pilastro N. 6

È stato effettuato il prelievo di n. 3 carote a quote diverse del pilastro utilizzando il succhiello di Pressler per effettuare un controllo visivo del materiale estratto.



Anche il metro flessibile raggiunge la profondità di circa 60 cm senza incontrare il pilastro

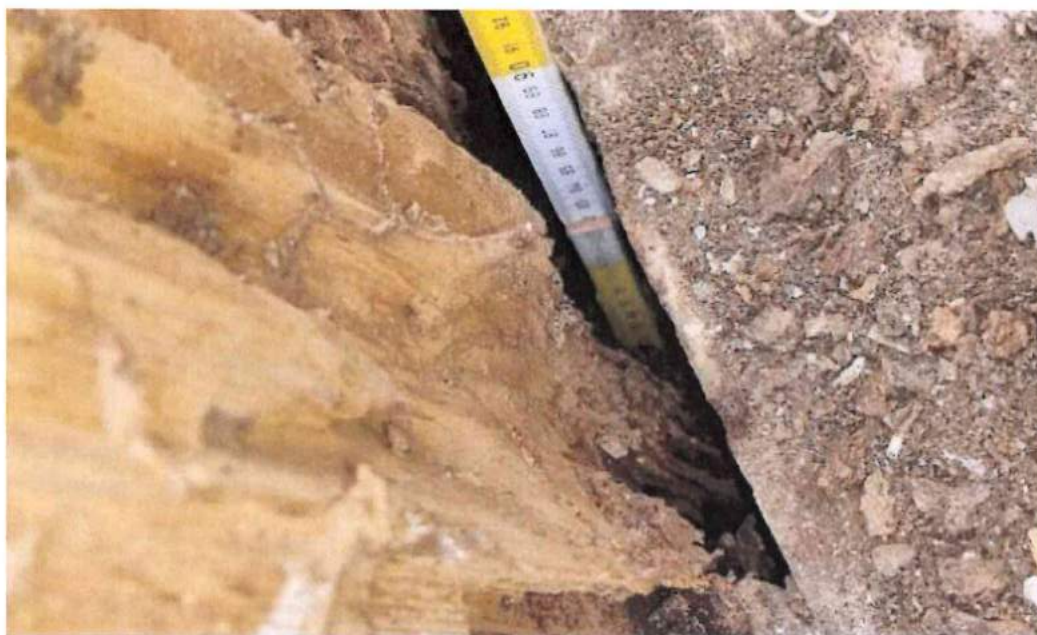


Il video-endoscopio mostra quanto



Si intravedono le pareti del bicchiere in c.a. di fondazione





Metro rigido infisso per circa 83 cm.



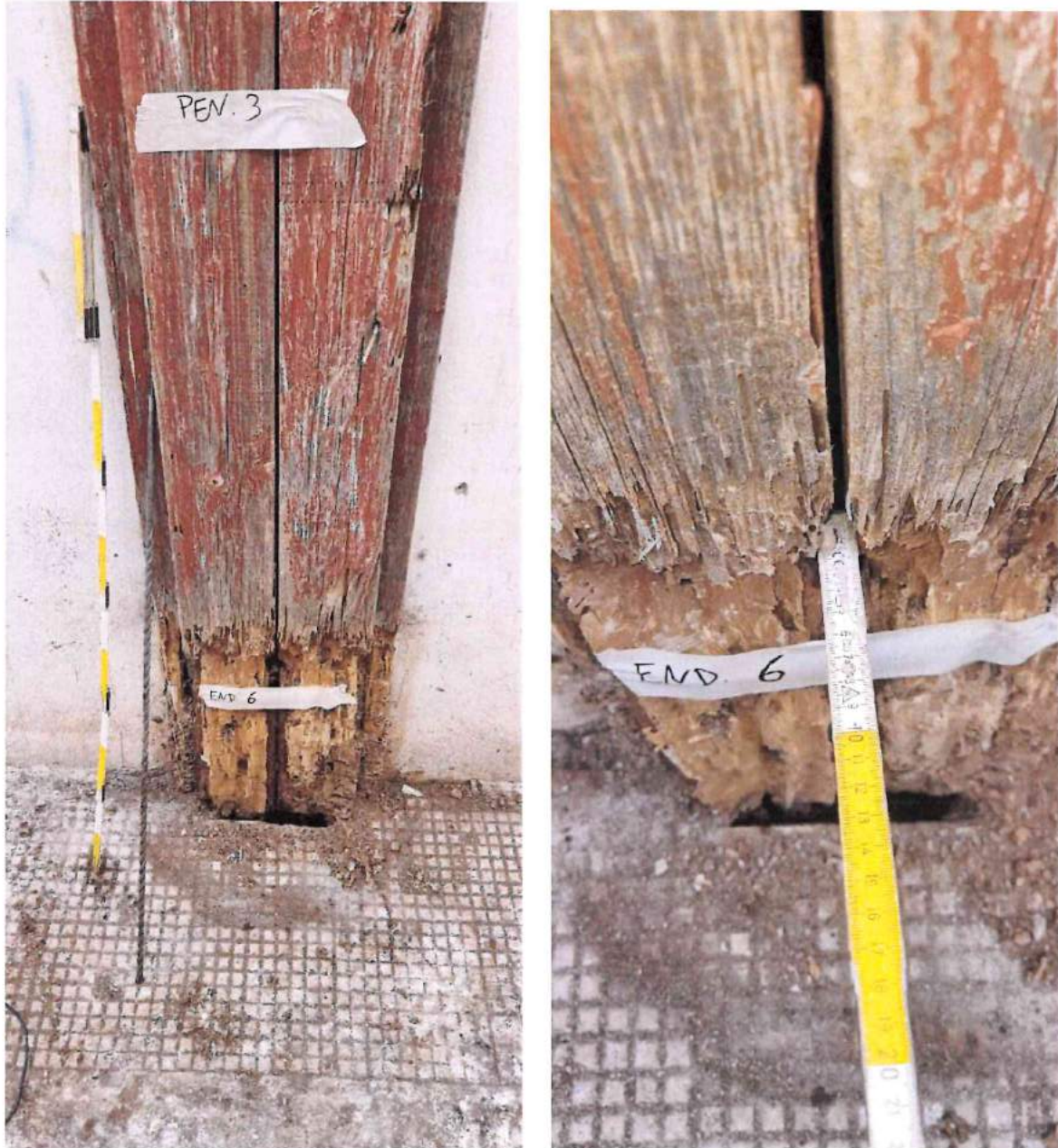
L'acqua occupa circa la metà dell'altezza del bicchiere in cls.



Dimostrata l'assenza della base del pilastro.

#### 5.4.4 PILASTRO N. 14

Questo pilastro fa parte della struttura dell'ampliamento (1986).



La prima lamella di legno, dello spessore di circa 4 cm, è stata interamente distrutta per un'altezza dal pavimento del marciapiede di circa 50 cm in entrambe le sezioni del pilastro (fenomeno comune a tutti i pilastri indagati).

La parte degradata è emersa dopo la rimozione del guscio in calcestruzzo.