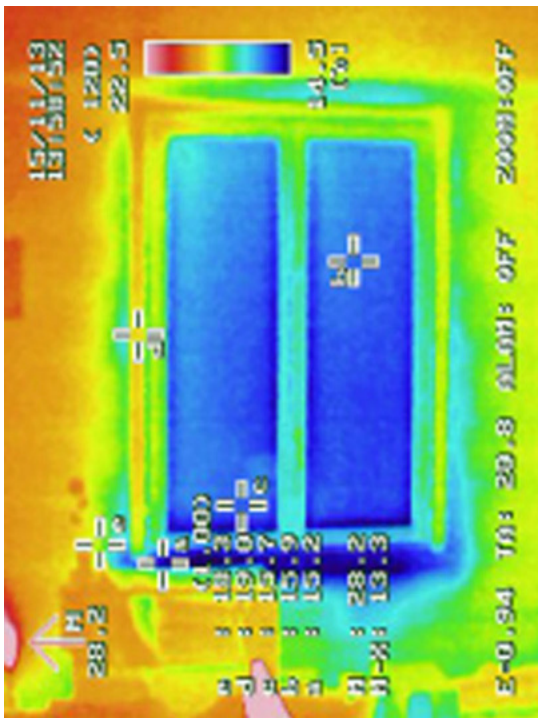
C'è ovunque un "ammiocuggino che il lavoro lo sa fare bene". E, ogni tanto, ne incontriamo qualcuno …

Un esempio: davanzale passante (interno-esterno con buona pace del controllo delle dispersioni termiche), piuttosto che con pendenza verso l'interno … Se nel primo caso è certo il ponte termico, nel secondo è sicuro il ristagno d'acqua.

Mi pare evidente, in questa foto, la presenza del davanzale pezzo unico, interno-esterno. La differenza di temperatura tra davanzale e telaio/muro è di circa 4°C …

Spesso questi elementi, secondari nella costruzione, non adeguatamente controllati o verificati o neppure pensati, generano soluzioni di cantiere (esecutive) non idonee e, purtroppo, non sempre visibili in corso di realizzazione.



Davanzale passante

Altro esempio: Facciata ventilata. Entra acqua dal cassonetto… il peccato originale: non c'è un dettaglio esecutivo.

Soluzione di posa elaborata in cantiere: realizziamo un cielino (sopra finestra) per smaltire l'eventuale infiltrazione che si potrebbe presentare per effetto premente in caso di precipitazioni meteoriche.

Risultato: entra acqua in casa.
Causa: errata pendenza e scarso risvolto del labbro di contenimento.

Al di là della mancanza progettuale, l'errore esecutivo ha determinato la realizzazione in contropendenza del cielino.

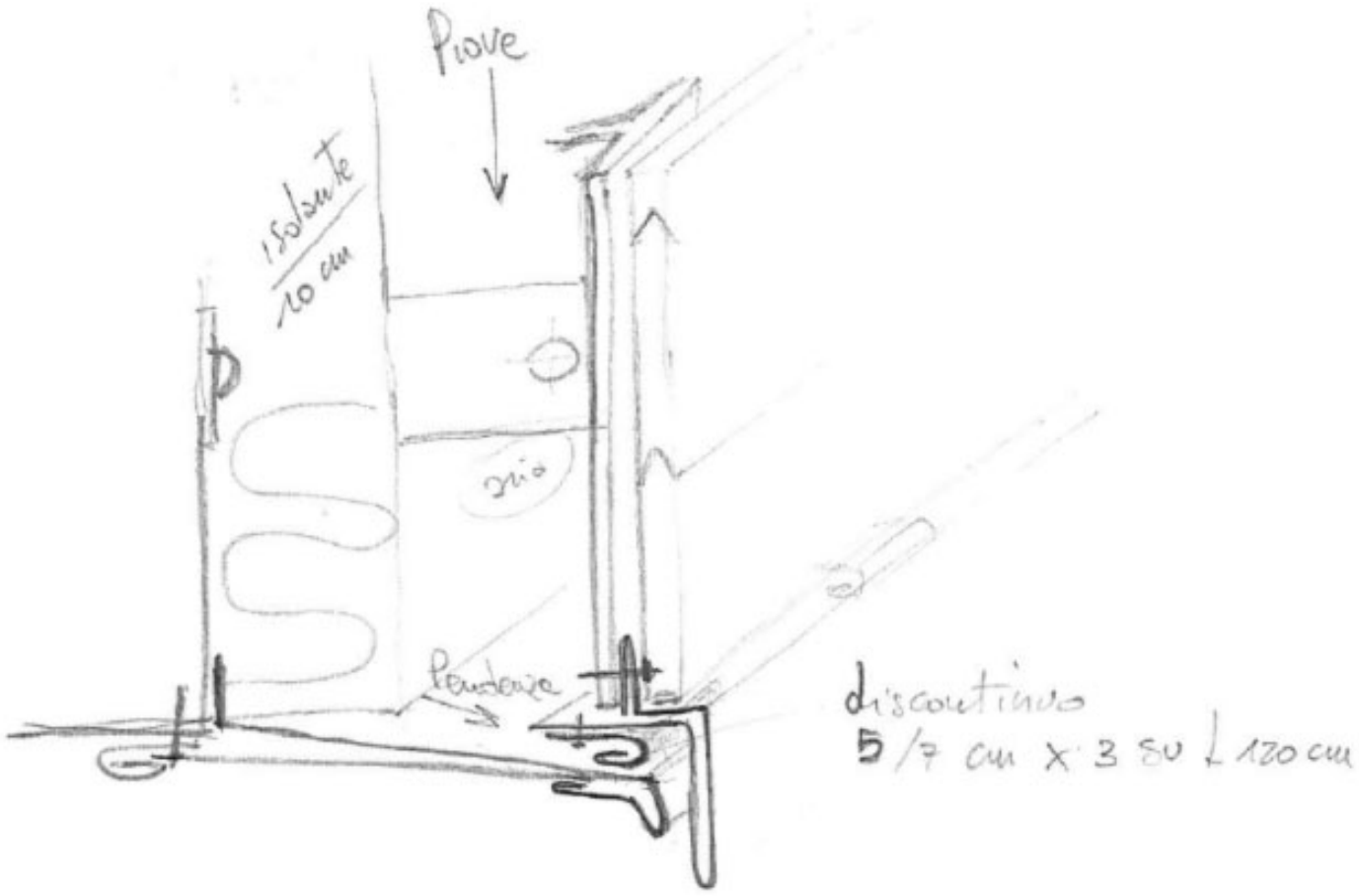


Facciata ventilata.
Entra acqua dal cassonetto

Quindi l'acqua non veniva smaltita ma, al contrario, filtrava nell'ambiente interno.

Copyright - Studio di Ingegneria e Architettura G. Gioia

La soluzione (schizzata in cantiere in seguito a banalissima consulenza ad hoc):



Qui si apre la casistica: ora a chi diamo la colpa di tutto questo, perché qualcuno deve pagare i danni.

E allora: il direttore dei lavori deve controllare che l'esecuzione dell'opera rispetti non solo il progetto, ma anche le regole della tecnica. In caso contrario è tenuto ad apportare le dovute correzioni.

L'appaltatore è responsabile, in solido con il progettista, degli errori di cui avrebbe potuto accorgersi utilizzando la normale diligenza e le cognizioni tecniche.

Analogamente, sono responsabili il fornitore che non si limita a vendere i materiali, ma che fa un sopralluogo senza segnalare le carenze funzionali, e il direttore dei lavori che non corregge gli errori.

In questo caso erano tutti dentro il bailamme che ne sarebbe scaturito e che, invece, è stato risolto con un semplicissimo accorgimento. Dal momento della realizzazione, infatti, il difetto è scomparso.

L'errore fa parte del nostro essere umani. Noi non siamo esenti da problematiche legate a difficoltà di concentrazione, fatica… ma, soprattutto, siamo afflitti dai più gravi drammi che sono parte intrinseca dell'edilizia tradizionale (e non): la parte umana (gli errori causali) e l'unità di misura.

Copyright - Studio di Ingegneria e Architettura G. Gioia

Pensate alla quantità di persone che partecipano alla realizzazione di una parete esterna di un edificio:

1° squadra: si posano i blocchi;
2° squadra: intonaci interno ed esterno del primo paramento;
3° squadra: posa isolante termico;
4° squadra: controtavolato interno;
5° squadra: passano gli impiantisti …
6° squadra: si chiudono le tracce e si posano gli intonaci.

Muro finito. Si però, potenzialmente, ognuno di loro può lasciare "memoria" del suo passaggio facendo un errore.



Colonna di scarico forata

Nel caso di "isolamento a cappotto", cambia poco nell'ordine espresso Anche se l'errore è sempre lì, in agguato. Ed è il caso che segue.

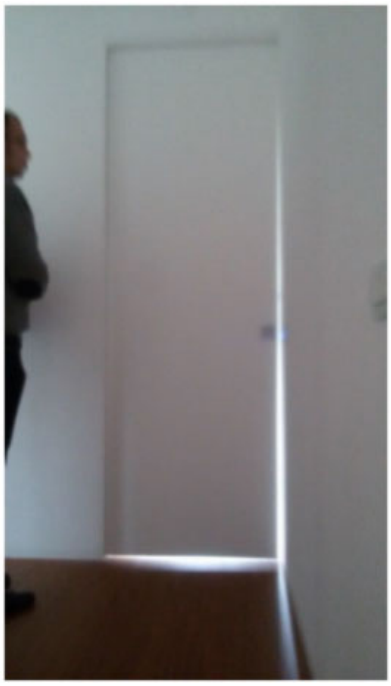
Nella posa del cappotto (in esterno) il posatore ha forato la colonna di scarico condominiale… Tre fori in 1,5 m di tubo … tre fori ben allineati … ovvie le dispersioni di acqua nelle murature.

Uniteci anche questa considerazione. In un mondo ipertecnologico che, ormai, misura tutto al

Copyright - Studio di Ingegneria e Architettura G. Gioia

micron, noi siamo rimasti al metro a stecca rigida, a quello strumento, cioè, che pone come riferimento il 20 cm … la nostra unità minima, la nostra tolleranza di riferimento… e questo con buona pace di tutti i ragionamenti fatti ai corsi di ergotecnica edile.

Il fuori piombo e la mancanza di squadro sono i figli di questa tolleranza.



Nel caso che vedete a destra si sono uniti tutti: muri storti, intonaci panciuti, misure a caso… risultato la porta mostra la bellezza dei riflessi e dei giochi di luce degli spiragli.



Qui a sinistra invece un caso reale di "pannello di polistirene con funzione portante"…

Ovviamente ne è seguita la demolizione visto che non era accettabile tale tipo di opera.

Infine:

Verifica di planarità degli intonaci. Il lavoro era anche ben eseguito se guardato nel suo insieme, ma il problema era legato alla mancata formazione delle fasce sul muro.

Da qui questa situazione che evidenziava spanciamenti importanti, ben oltre il limite di tolleranza.



Copyright - Studio di Ingegneria e Architettura G. Gioia

Un ultimo fattore (quello che io definisco “le due sorelle”), gioca un grosso peso negli errori di esecuzione: capacità e competenza.

Le maestranze devono essere formate al lavoro che devono svolgere e deve esserci in cantiere chi ha la visione generale (direttore di cantiere, capace e con una visione di insieme delle lavorazioni), altrimenti l’imponderabile o meglio, il caos, può divenire il sovrano del cantiere.

E da lì, poi, nessuno è salvo.



Esempio di direttore dei lavori e di cantiere

Copyright - Studio di Ingegneria e Architettura G. Gioia