

Facciate ventilate: l'esperto risponde

Quali sono i vantaggi legati alla scelta dell'alluminio nei contesti architettonici? Parte da questa domanda il primo appuntamento con una rubrica fissa in cui l'ingegner Giacomo Botta risponderà alle domande dei lettori.

Per cercare di rispondere ai quesiti che spesso ci vengono posti da utilizzatori e progettisti, abbiamo pensato di istituire un 'servizio tecnico' che abbiamo chiamato "MiraService" per significare sinteticamente la nostra volontà di risolvere i dubbi e i problemi in fase progettuale o esecutiva di facciate ventilate e, più in generale, di trasformazione della lamiera Mirawall. Ci scusiamo in anticipo con i nostri lettori se anche nei prossimi numeri faremo un po' di pubblicità a questa nostra iniziativa, nell'intento di sollecitare gli utenti ad approfittarne, mettendoci alla prova anche con problemi particolarmente impegnativi, che potranno soltanto essere per noi di stimolo e ci aiuteranno a incrementare la nostra ricerca di soluzioni. Ci aspettiamo che le Vostre domande sottopongano qualcosa di nuovo da proporre: da parte nostra cercheremo di dare qualche utile consiglio e, nello stesso tempo, di accrescere con questo impegno il bagaglio delle nostre proposte applicative. I quesiti che prevediamo sono innanzitutto quelli che riguardano in qualche modo la statica dei pannelli (ne sono già pervenuti molti, alcuni anche un po' insoliti), e più specificatamente:



dimensioni e spessori dei pannelli in funzione delle dimensioni commerciali delle lamiere e della esigenza di evitare deformazioni sotto la spinta del vento, i risvolti, il modo di agganciare i pannelli, la sottostruttura, i fissaggi su muratura, su cemento armato e su muro di tamponamento non portante, gli accessori e le minuterie di fissaggio, i tasselli a espansione, la possibilità di avere prevalente dimensione orizzontale o verticale. Si vede dunque come un solo argomento – in questo caso la statica – porti con sé tanti aspetti da approfondire singolarmente, a seconda delle situazioni progettuali, se si vuole

ottimizzare la commessa. Una volta che abbiamo "fatto reggere il tutto", passiamo tranquillamente ad altri aspetti, quali la distanza ottimale dei pannelli dalle murature, la ventilazione, la regolazione in fase di montaggio, la dilatazione, come evitare rumori e scricchiolii, il calcolo del vantaggio energetico, come eseguire le pieghe più o meno acute, la corrosione, i collegamenti con gli infissi. Gli argomenti non sono certo esauriti, ma con questi avremo già da divertirci per un bel pezzo. In ogni numero tratteremo quindi uno o più tematiche, scelte ovviamente nel rispetto delle richieste che ci saranno pervenute.

Perché scegliere l'alluminio?

Prima di passare ad argomenti più tecnici, in questo numero vogliamo soffermarci su questa domanda fondamentale, che viene prima di tutte le altre e ne costituisce il presupposto. Certamente non si può dare una risposta semplice, in quanto i motivi della scelta possono essere moltissimi.

Cominciamo dalla scelta architettonica: non vogliamo né siamo in grado di sostituirci agli architetti nella sensibilità della scelta primaria, che deriva da punti di vista intellettuali, di contesto architettonico/urbanistico, di funzionalità e tradizione e da tanti altri fattori che diventa impossibile tradurli in una scelta codificata.

Proviamo soltanto a evidenziare alcuni innegabili vantaggi dell'alluminio. Non abbiamo bisogno di fare grossi sforzi per evidenziarne i vantaggi nell'architettura industriale e terziaria, poiché gran parte degli edifici destinati a produzione, centri commerciali o uffici sono rivestiti in alluminio e vetro. Le ragioni? La grande duttilità di impiego, la precisa programmazione tempistica della realizzazione (che essendo di tipo industriale permette previsioni di date quasi certe, legate soltanto in minima parte alle condizioni di cantiere, dato che la produzione avviene totalmente in officina chiusa e il montaggio è rapido), la possibilità di avere edifici a bassa inerzia termica e alto isolamento che si riscaldano e raffreddano velocemente, senza le costose dispersioni legate all'inerzia delle murature massicce, che in chiusura notturna e fine settimana sprecano il calore accumulato in ore di riscaldamento invernale o raffreddamento estivo. Le pareti ventilate, quindi, offrono la possibilità di realizzare il massimo risparmio energetico estivo e invernale. L'aspetto tecnologico del rivestimento, se usato con colori e forme moderni, si lega perfettamente alla funzione dell'edificio produttivo.

Più arduo sostenere l'inserimento dell'alluminio nei centri storici, o comunque in contesti ambientali al di fuori degli insediamenti produttivi,



commerciali e terziari in genere. Arduo, ma non troppo, perché ci vengono in aiuto alcune riflessioni e soprattutto molti illustri esempi. In centri storici come quelli di Vienna, Parigi, Londra, Berlino e molte altre città del centro e nord Europa l'inserimento di architetture rivestite in alluminio e in vetri è studiato per essere in armonia – o a volte in voluto contrasto – con l'esistente. Il punto di vista è spesso quello di inserire un audace elemento di contrasto fra moderno e antico che, se ben studiato, non disturba ma incuriosisce e avvicina la gente per l'eterna attrazione esercitata dall'unico filo conduttore della pura bellezza geometrica, indipendente dal secolo e dallo stile. Un esempio illustre è la piramide vetrata del Louvre, ma anche le architetture di Renzo Piano a Parigi, i recuperi di complessi settecenteschi o ottocenteschi in disuso e ormai in completo abbandono come le scuderie imperiali di Vienna, il Lingotto a Torino, l'ex fabbrica Birra Peroni a Roma e moltissimi altri esempi di architetture interessanti recuperate grazie a una nuova funzione aggiunta, sociale o culturale, che le ha fatte rivivere di vita nuova e recuperate al tessuto urbanistico cittadino, uscendo dall'abbandono che le destinava all'oblio se non alla demolizione. In quasi tutti questi interventi di recupero, i rivestimenti di alluminio e vetro hanno contribuito a dare quel legame nuovo con la contemporaneità che ha avvicinato vecchi e giovani a queste interessanti architetture, recuperate senza stridere con l'ambiente, bensì in perfetta armonia con esso. Nell'intervento di recupero effettuato in

un complesso di edifici con mattoni a faccia vista a Ipswich, sulla costa inglese, l'alluminio e il vetro – con l'inserimento di colonnine stile Liberty – si innestano nelle murature d'epoca restituendo vita e vivacità, colore e funzione, mentre i rivestimenti in lamiera di alluminio chiaro alleggeriscono e mimetizzano, per quanto possibile, il volume di per sé massiccio del blocco alto. A volte il colore della lamiera e la geometria dei progetti sono tali che, anziché un contrasto voluto tra antico e moderno, si realizza un inserimento armonico per forme e tonalità con il contesto esistente. Nel centro di Vienna, le vecchie scuderie imperiali – un blocco di edifici raccolti, quasi impenetrabili, come si addice a un complesso militare asburgico – è stato restaurato e trasformato per ospitare mostre, gallerie, musei, iniziative artistiche estemporanee classiche e d'avanguardia aperte a tutti. Gli aspetti più interessanti di questa ristrutturazione sono legati proprio all'audace inserimento di elementi innovativi come il vetro e l'alluminio fra stucchi barocchi e imponenti prospetti settecenteschi, che ha avvicinato la gente comune e incuriosito gli intellettuali. Secondo l'architetto che ha ideato il progetto, "l'architettura ha senso quando non è fine a se stessa – nel qual caso è morta – ma serve alla gente, e l'avvicina – nel qual caso ha svolto la sua funzione piena". ■

Ing. Giacomo Botta

Potete inviare le vostre domande alla nostra redazione (Fax 0322.846336) oppure al seguente indirizzo e-mail: gja.botta@tiscalinet.it