

# progetto Hotel

**Porte e finestre  
nelle strutture  
alberghiere**

**Piscine:  
per saperne  
di più**

**Energia:  
risparmiare  
e rispettare  
l'ambiente  
con la pompa  
di calore**



**ELSEVIER**

business  
information

TECNOLOGIA E ARCHITETTURA 'SOSTENIBILE': IL CASO DEL 'DELLE ARTI DESIGN HOTEL'

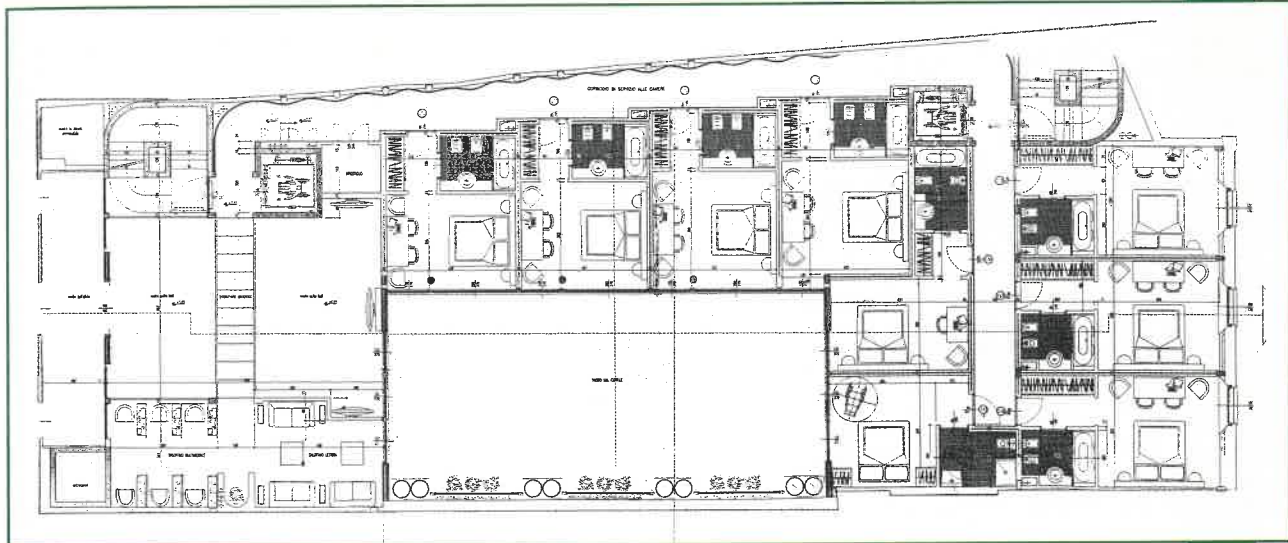
# UN HOTEL HI-TECH NEL CUORE STORICO DI CREMONA

**Leggerezza, solidità, isolamento termoacustico: l'applicazione della tecnologia costruttiva stratificata a secco offre prestazioni di altissimo livello in tutti i campi dell'edilizia - dal residenziale, al pubblico, alle strutture alberghiere e ricettive - confermandosi come la tecnica del futuro, soprattutto se riferita al tema della sostenibilità ambientale. Poco diffusa in Italia, è stata recentemente applicata nella realizzazione di un nuovo albergo, sito nel centro storico di Cremona, progettato dagli architetti Giorgio Palù & Michele Bianchi.**

E' inutile nascondere: la stragrande maggioranza delle imprese edili italiane è fortemente ancorata a tecniche costruttive tradizionali - il mattone e/o il calcestruzzo - ed è riluttante a intraprendere la strada dell'aggiornamento tecnico e della protezione ambientale, oggi più che mai indispensabile per essere competitivi nel mercato delle costruzioni, specie se s'intende operare in contesti internazionali. Premesso ciò, quello di cui andremo a scrivere si riferisce proprio alla tecnica costruttiva nota come 'Struttura/Rivestimento', applicata con successo da diversi anni in Centro e Nord Europa e, nel caso specifico di Progetto Hotel, al nuovissimo (e



Vista dell'area destinata all'edificazione del Delle Arti Design Hotel, a Cremona.



in via di completamento) 'delle Arti Design Hotel' a Cremona.

*In cosa consiste questa tecnica costruttiva? Quali sono i vantaggi derivanti dalla sua applicazione?*

Una breve panoramica, prima di illustrare la realizzazione cremonese, è necessaria per comprendere le caratteristiche salienti del sistema S/R (Struttura/Rivestimento). La tecnica S/R si caratterizza per l'applicazione di elementi - pannelli o strati di vario tipo - fissati mediante connessioni meccaniche a secco (in generale per avvitatura semplice) su strutture di supporto. Il risultato è una costruzione estremamente leggera, solida, eccellente nelle prestazioni di isolamento acustico, termico e antincendio in quanto i pannelli sono composti 'a pacchetti' da diversi strati di materiali isolanti tra loro indipendenti. Indipendenti sono anche i collegamenti tra struttura principale e strutture secondarie, cioè quelle utilizzate per sostenere i pannelli stessi. Il fatto che gli elementi del sistema siano tra loro svincolati assicura l'assenza di ponti acustici e termici, tra le cause principali di trasmissione di rumori e/o dispersione energetica negli edifici. La struttura è a telaio (in acciaio, legno o cls) controventato. Nelle intercapedini, che si creano tra telaio, involucro esterno e interno scorrono le reti impiantistiche che possono essere facilmente ispezionate in caso di guasti, e sostituite se necessario, accedendovi dai tamponamenti e dai controsoffitti. L'edificio è concepito come un grande meccano in cui ogni componente è industrializzato, fatto che permette di pensare la costruzio-

ne e il cantiere secondo logiche assimilabili al just in time, con notevoli vantaggi sulle tempistiche di realizzazione del manufatto edilizio.

*Perché è una soluzione 'sostenibile' per l'ambiente?*

Perché si 'lavora' con i vari strati dell'involucro edilizio in termini termogometrici. Il risultato è un edificio a bassissimo consumo energetico (e acusticamente isolato). La differenza sostanziale tra il sistema costruttivo tradizionale e il sistema S/R è che il primo è del tipo massivo, cioè basato sull'isolamento ottenuto con la massa, quindi con partizioni pesanti (pareti in mattoni assemblate con malta cementizia); il secondo, invece, non richiede aumenti degli spessori, ma semplicemente l'inserimento di uno strato isolante (o più strati) all'interno delle intercapedini e l'isolamento acustico è ottenuto con l'elasticità; sistema lastra-molla-lastra dove l'effetto molla è determinato dall'aria e dall'isolamento contenuto nell'intercapedine. Per ottenere lo stesso isolamento nel sistema tradizionale i pesi dovrebbero essere 10 volte superiori. Una costruzione realizzata con sistema S/R offre una serie di vantaggi innegabili e, soprattutto, adeguati alle aspettative ambientali future, alla luce dei discussi 'accordi di Kyoto': gli edifici di costruzione tradizionale contribuiscono mediamente per una percentuale pari al 30-50% delle emissioni totali di CO2 (richiedono una triplice quantità di energia - fra l'altro di origine fossile - rispetto a un manufatto analogo costruito con sistema S/R, comunque strutturalmente più legge-

## SCHEDA PRESENTAZIONE

Progetto Architettonico, Direzione Lavori, Progetto illuminotecnico, Arredi	<i>Studio di Architettura Giorgio Palù &amp; Michele Bianchi Architetti</i>
Impresa appaltatrice	<i>Rossini Costruzioni srl</i>
Calcoli e D.L. strutture	<i>Ingg. Contini e Contini</i>
Courtain wall	<i>ASTECC srl</i>
Progettazione Termotecnica	<i>Isoclima Studio Termotecnico</i>
Impianti termotecnici	<i>Nuova Impianti spa</i>
Progettazione elettrica	<i>Studio Tecnico Associato Guarneri</i>
Impianti elettrici	<i>S.i.m.e di Boni Giancarlo &amp; C sas</i>
Elaborazioni dati	<i>Strutture snc</i>
Tecnologia costruttiva a secco	<i>Vanoncini spa</i>
Fornitura illuminotecnica	<i>Krol srl</i>
Fornitura arredi di serie	<i>Driade spa</i>
Fornitura arredi su misura	<i>Oltremare srl</i>
Piano di sicurezza e coord. 494/96	<i>Ing. Rossini Luciano</i>

Dall'alto, la pianta del piano terra del Delle Arti Design Hotel.



ro di circa 8-10 volte). Un edificio del tipo S/R permette di utilizzare, grazie all'iperisolamento, senza problemi e in modo economico, fonti rinnovabili di energia, consente grande libertà architettonica e garantisce massimo benessere ambientale interno grazie alle sue caratteristiche. L'uso delle tecniche costruttive a secco (S/R) è applicabile, con successo, anche nel recupero architettonico di edifici storici o inseriti in contesti posti sotto tutela artistica e ambientale. E' questo il caso dell'albergo 'delle Arti Design Hotel', collocato nel centro di Cremona, vicinissimo al celebre Torrazzo.

### IL LUOGO DELL'INTERVENTO

Il sito, vincolato, non consentiva interventi demolitori che modificassero l'affaccio su strada: il ricorso alla nuova tecnica costruttiva ha permesso di riutilizzare l'involucro, procedendo allo sventramento interno dell'edificio pur mantenendo eretta la facciata su via Bonomelli, ingresso principale dell'albergo. In questo modo nulla viene alterato del rapporto originale della facciata con gli edifici contigui, tuttavia l'albergo riserva una sorprendente evoluzione appena varcata la soglia: si presenta come un edificio dalla forte carica innovativa e tecnologica trasmessa attraverso passaggi successivi all'interno dell'involucro edilizio di nuova edificazione. Il progetto si è presentato sin dall'inizio fortemente condizionato dalle caratteristiche del lotto edilizio, stretto e lungo (metri 13,50 la facciata principale contro i 40 del lato interno), dalle difficoltà distributive legate all'esposizione solare, dalla presenza di muri confinanti degli edifici adiacenti molto irregolari e dalle difficoltà logistiche legate alla collocazione del lotto nel contesto cittadino. L'uso della tecnologia S/R, caratterizzata dall'impiego di elementi leggeri, di facile manovrabilità e stoccaggio, è risultata la scelta vincente, soprattutto in relazione ai tempi impiegati per la realizzazione dell'osatura portante nettamente inferiori rispetto agli edifici costruiti con tecniche tradizionali.

### CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE DELL'INTERVENTO

Le parti fuori terra (tre piani + un piano interrato) della struttura sono in

acciaio, mentre gli unici corpi in cls, escluse le opere di fondazione, sono le colonne scala e ascensori. Tutte le partizioni interne verticali sono realizzate con telai in acciaio zincato doppi e desolidarizzati e con pannelli costituiti da triple lastre in gesso laminato, isolate acusticamente (nella stratificazione dell'elemento), con lamine ad alta densità che abbattano anche rumori a bassa frequenza. Un discorso a parte compete, invece, ai solai realizzati secondo una tecnica innovativa che prevede l'impiego di profilati in acciaio zincato composti in un'orditura estremamente leggera su cui poggia l'assito di pannelli in legno ricomposto, idrorepellenti, anch'essi leggerissimi. Questa soluzione consente la creazione di superfici con luci molto ampie senza l'interposizione di pilastri intermedi. Il risultato è, come anticipato, una struttura edilizia stabile, elastica e solidissima nonostante l'esiguità del suo peso complessivo (con una riduzione sostanziale dei carichi sulla fondazione). Dal punto di vista strettamente impiantistico la soluzione adottata per il passaggio del complesso 'sistema nervoso' dell'edificio (costituito dagli impianti di termocondizionamento gestiti con il solo uso della pompa di calore; le reti di adduzione e scarico dell'acqua; l'impianto elettrico e antincendio), è stata quella di creare controsoffitti, con struttura autonoma e taglio acustico. Tutto, ovviamente, ispezionabile.

### IL PROGETTO: FILOSOFIA DELL'INTERVENTO

Il 'filo rosso' che ha guidato il progetto sin dalla sua prima stesura è stato quello di proporre un albergo capace di coniugare la tecnologia con una nuova idea di comfort, senza contrastare od opporsi alla realtà storica della città. Questo risultato è ottenuto grazie a un 'passaggio' graduale dal filo strada dove è stata mantenuta la vecchia facciata (completamente restaurata) alla hall dell'albergo. Il fronte strada è, di fatto, una quinta scenografica dietro la quale si cela un area filtro, una sorta di porticato, che apre sulla seconda facciata, un curtain wall interamente realizzato in lega di ottone brunito. Grande spazio, quindi, alla luce naturale, anch'esso elemento guida di tutto l'intervento. Basti osservare lo svilup-



Dall'alto, foto del cantiere situato nel Centro Storico di Cremona.

Getto delle fondazioni.

Il solaio realizzato con profilati in acciaio zincato e abito in pannelli truciolari idrorepellenti.

po planimetrico dell'edificio e il ruolo di 'fulcro compositivo' svolto dalla corte interna a 'C'. Le vetrate che affacciano su questo autentico 'pozzo di luce' sono realizzate in lega di ottone brunita e vetri selettivi; intorno alla corte trovano collocazione le stanze degli ospiti che attingono la massima quantità di luce disponibile nel corso di tutta la giornata. Unico handicap, peraltro trasformato in vantaggio progettuale, è la presenza di un lato 'opaco' nella corte, quello corrispondente al muro dell'edificio confinante l'albergo. La parete si propone non più come un limite ottuso alla vista, ma come una 'finestra aperta' sul mondo della cultura, dell'informazione: tre grandi maxi schermi trasmettono a getto continuo immagini diverse riferite a installazioni artistiche, o a eventi culturali e sportivi legati alla vita e alle attività della città e del territorio circostante. In tempo reale. Compositivamente, unitamente alla scansione ritmica data dai tre schermi giganti, si aggiungono le canalizzazioni a vista (citazione colta al Beaubourg di Piano e Rogers) che emergono come moderne colonne e incorniciano con la loro eleganza hard i maxi schermi. Completa la quinta scenografica una rada piantumazione. E' questa, in definitiva, la visione di cui si può godere dalle stanze dell'albergo, chiuse fisicamente all'interno di un corpo edilizio 'introverso' ma aperte virtualmente al mondo e ai suoi eventi. Ma torniamo alla hall. E' a doppia altezza: in questo spazio si colloca la reception, un piccolo bar e, nota particolare, un'installazione di videoart collocata sull'asse prospettico dell'ingresso, integrata in una quinta realizzata in lamiera microforata trattata in foglia oro/argento (finitura che ritroveremo in un'altra zona dell'albergo), retroilluminata. La doppia altezza è spezzata dalla presenza di una passerella aerea che permette una visione alta dell'atrio e consente l'accesso a una singolare zona multimediale predisposta per connessioni internet, scelta di programmazioni con lettori dvd o audio legati a concerti di musiche o musicisti cremonesi; un salotto destinato alla lettura, a cui è annessa una piccola ma fornita libreria, completa la definizione funzionale di questo piano con affaccio sull'atrio dell'albergo. E' evidente che l'intento



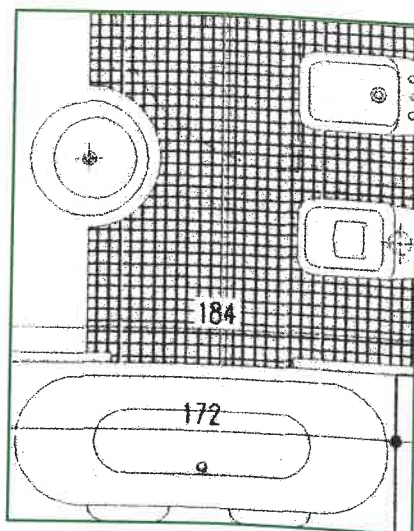
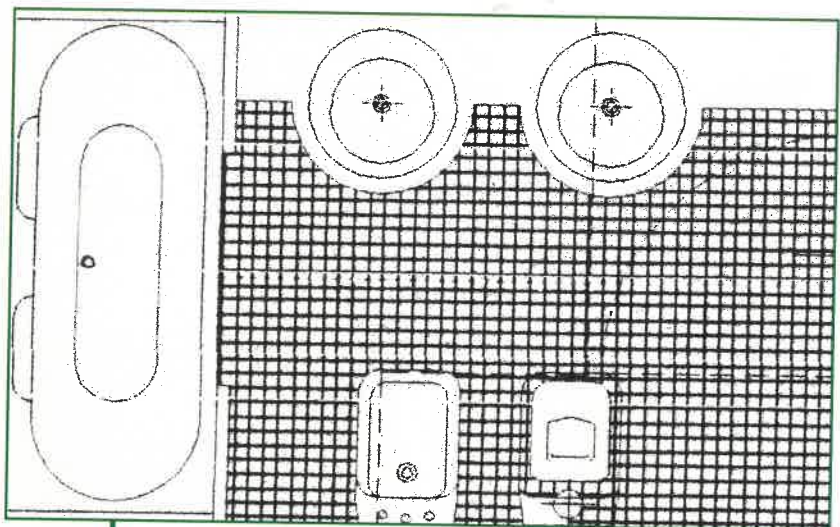
della committenza e il risultato conseguente del briefing progettuale ha portato a costruire un edificio destinato a una clientela di elevato livello, legato in larga parte al mondo del business, del turismo d'affari. E' in relazione a questa tipologia di clientela che i progettisti hanno previsto, nella zona interrata, un vero e proprio centro benessere composto da sauna-solarium, camerini per massaggi, minipiscine idromassaggio, palestra a uso esclusivo degli ospiti. Completa la dotazione del piano interrato la presenza di una sala polivalente per riunioni di piccoli gruppi di lavoro. Domina la leggerezza ovunque, non solo nelle caratteristiche strutturali dell'edificio, ma anche nei dettagli degli arredi e delle finiture, nel rispetto di un'immagine contemporanea rigorosa, semplice nella sua lettura e nell'approccio all'uso: nessun orpello, solo il necessario. E' all'arte che 'entra' all'interno dell'albergo che viene demandata la funzione di arricchimento estetico, al punto che le singole camere hanno uno spazio - una semplice parete - destinato ad accogliere opere d'arte contemporanee di giovani artisti emergenti. Ecco che al ruolo di riposo e di accoglienza tradizionale dell'albergo si aggiunge la vocazione di una 'galleria d'arte'. L'immagine 'leggera' è leggibile attraverso la cura di ogni dettaglio a cominciare dai materiali impiegati che giocano su toni neutri, tuttavia preziosi, dati dalle tessiture e dalle variabilità dei colori tipici delle superfici naturali come le pietre impiegate per pavimentare la corte (pietra di Lessinia sabbia) o il parquet wengé utilizzato per la hall e per



## SCHEDA PROGETTUALE DELL'ALBERGO

Area complessiva edificata	<i>mq 587,87</i>
Piani fuori terra	<i>3 + Sottotetto</i>
Piani interrati	<i>1</i>
Camere	<i>33 di cui 3 Suite</i>
Superficie lorda di pavimento	<i>mq 1678,97</i>
Superficie scoperta	<i>mq 106,86</i>
<b>CRONOLOGIA</b>	
Progetto di massima:	<i>1999</i>
Progetto esecutivo	<i>2000</i>
Inizio Lavori	<i>2000</i>
Fine Lavori prevista	<i>dicembre 2001</i>

Dall'alto, un'immagine di una camera dell'albergo di Cremona che dà sulla corte interna.  
Una vista della hall.



Dall'alto, a sinistra, la pianta del bagno della junior suite e a destra quella del bagno di una camera tipo. Vista panoramica della corte interna. Sotto, corridoio di collegamento alle camere.

le camere anallergiche; i rivestimenti e gli arredi lignei, realizzati su misura, in scuro e nobile wengé dai contorni geometrici e puri. Per contrasto, e tuttavia nell'armonia dell'insieme, le finiture delle pareti sono state realizzate in grassello di calce in colori intensi sino a giungere all'impiego della foglia d'oro. Quest'ultima è applicata alla lunga boiserie in MDF a superficie 'cannucciata' che disegna sulla parete del corridoio di distribuzione alle camere una 'lingua' di luce che si contrappone alla parete (opposta) trattata a stucco rosso pompeiano (al piano terra), blu (al 1° piano) e grigio antracite (3° piano). In questo particolare caso la boiserie è stata trattata con foglia d'argento. La parete a stucco segue la linea di confine del muro perimetrale esterno, la cui irregolarità, ha comportato il trattamento ad andamento ondulare, con un duplice vantaggio: la mimesi delle irregolarità stesse, e la modula-

zione della superficie con effetti chiaroscurali scenografici, esaltati ulteriormente dalla cura dedicata all'illuminazione (risultato di un attento progetto illuminotecnico).

### A PROPOSITO DI BAGNI

Dal punto di vista impiantistico, i bagni sfruttano a pieno le possibilità offerte dalla tecnica costruttiva S/R. L'accessibilità è assicurata attraverso asole tecniche collocate lungo le colonne montanti e in prossimità della rete di 'servizio' di ogni piano e di ogni camera (o coppia di camere). Non sono stati impiegati i sistemi a tubi sfilabili, a favore della tecnica tradizionale realizzata con prodotti molto robusti e ottimamente fonoisolati e silenziati. In alcuni casi limite l'isolamento (per esempio in prossimità delle cassette di scarico poste a contatto con le pareti dei corridoi) è stato ulteriormente potenziato con l'introduzione di fogli di piombo azzerando il problema rumore. Sul piano estetico i bagni si presentano con rivestimenti musivi vetrosi (produzione Bisazza) applicati sia su pareti, sia su pavimento, in prossimità delle aree tecniche (zona sanitari, vasca, doccia, lavabo). Alcune porzioni di parete sono, infine, trattate a stucco a colori intensi creando un forte contrasto con l'elegante neutralità della camera. ●

*Si ringraziano per le informazioni e i materiali forniti per la stesura dell'articolo:*

*Architetti Giorgio Palù & Michele Bianchi, Cremona*

*Ing. Sandro Maffei/Vanoncini spa, Brescia*

*Studio Zelaschi, Bergamo*