

# metro**cubo**

104

**NUOVA PROCURA GENERALE  
DELLA CORTE DI APPELLO  
DE L'AQUILA**  
Nuovi contrasti e dimensioni  
per il rivestimento facciavista.

In allegato la monografia  
realizzata in collaborazione  
con l'Università  
di Ferrara e di Firenze.  
**LECABLOCCO FONOSOLANTE:  
SOLUZIONI ROBUSTE  
PER L'ISOLAMENTO ACUSTICO  
DI PARETI DIVISORIE.**

**direzione**

Via Correggio, 3 - 20149 Milano  
Autorizzazione Tribunale di Milano  
n° 599 del 30/12/83  
Iscrizione al Registro Nazionale Stampe  
richiesta il 26/1/98

**editore**

Associazione CIMEL  
S.S. Pontebbana km 98  
33098 Valvasone - Pordenone

**direttore responsabile**

Franco Giovannini

**comitato di redazione**

Franco Giovannini  
Michela Gariboldi  
Graziano Guerrato  
Giuseppe Parenti  
Luigi Pinchetti  
Giulio Zanon

**segreteria di redazione**

Massimo Bertani

**progetto grafico**

Marina Del Cinque

**fotografia**

Massimo Bertani  
Aurelio Pantanali

**fotolito**

Pen Image World Srl - Milano

**stampa**

Isabel Litografia - Gessate (MI)  
Prezzo e 0,80  
Finito di stampare il 29/05/2012  
Anno XXIX n° 104 - Maggio 2012



visita il sito [www.metrocuboweb.it](http://www.metrocuboweb.it)

Nuove “trame” per la Corte d’Appello	4
Casa passiva “Cà Solaria”	8
Il parcheggio come cerniera urbana	12
La porta d’Italia	16
Software ed eleganza	18
Laterlite per il Museo Casa Enzo Ferrari	20

## LECABLOCCO TAGLIAFUOCO: la soluzione affidabile per le maggiori responsabilità del progettista.



Lecablocco Tagliafuoco ti offre **la risposta alla nuova normativa** con la documentazione tecnica aggiornata **per soddisfare i requisiti richiesti dal DPR 151/2011** per elementi costruttivi con **prestazioni certe, affidabili** e supportate dal **Fascicolo Tecnico**.

[www.lecablocco.it](http://www.lecablocco.it)

**Leca**blocco****  
Benessere concreto

Scarica il depliant aggiornato con i nuovi valori di EI.

# Nuove “trame” per la Corte d’Appello

a L’Aquila un rivestimento con blocchi facciavista  
giocato con nuovi contrasti e dimensioni

È appena stata inaugurata la nuova sede della Procura Generale della Corte d’Appello de L’Aquila destinata ad uffici e archivio. La struttura, in cemento armato è completamente rivestita con blocchi facciavista splittati e lisci alternati che rendono la superficie movimentata da particolari giochi di luce e colore.

La struttura, destinata a futura sede di uffici ed archivio della Procura Generale della Corte di Appello de L’Aquila, sorge su una costruzione già esistente prima del terremoto. L’edificio semicircolare sarebbe dovuto diventare la sede dell’Archivio di Stato ma a seguito del sisma del 6 aprile 2009 la struttura è stata adattata alla nuova funzione con un accurato progetto di riconversione.

La nuova sede sorge nelle vicinanze della stazione ferroviaria in un fabbricato a forma di C, esteso su circa 3500 metri quadrati. L’edificio ospita in tre piani fuori terra gli uffici, le aule per le udienze e le segreterie che si sviluppano attorno ad una corte centrale vetrata.

Le facciate esterne sono state realizzate con blocchi facciavista in calcestruzzo del tipo splittato color sabbia aventi spessore cm 10 ed altezze variabili da 6, 13 e 20 cm alternati con elementi lisci da cm 9,5. L’alternanza delle diverse dimensioni e finiture conferisce

all’opera a pianta semicircolare un effetto visivo di notevole impatto e variabile in base alla luce che si riflette sulla superficie alle diverse ore del giorno.

La Corte interna è illuminata da vetrate continue inclinate verso l’alto che mettono in evidenza il contrasto dei diversi materiali utilizzati conferendo all’opera un riferimento importante per l’intera comunità Aquilana.

La stessa trama della muratura è stata riproposta all’interno dell’edificio come nelle pareti dell’ingresso al piano terra, dei corridoi e di alcune sale riunioni.

A causa dell’alto rischio tellurico della zona, nel rispetto della nuova normativa sismica (Nuove Norme Tecniche delle Costruzioni), è stato studiato un particolare sistema di ancoraggio meccanico del rivestimento facciavista con elementi a T in acciaio zincato e con l’inserimento di tralici e fasce multiforate nei corsi orizzontali di malta.

I lavori, iniziati verso la fine dell’anno 2010, si sono conclusi nel 2011 rispettando i tempi previsti di consegna e consegnando in pochissimo tempo alla comunità Aquilana un edificio di alto valore sia dal punto di vista della valenza estetica, sia dall’alto valore simbolico.

#### Progetto esecutivo

C.G.Engineering S.r.l.  
Ing. Campanelli, Teramo

#### Impresa Costruttrice

Edilcostruzioni Group S.r.l.  
Montorio al Vomano (TE)

#### Responsabile di cantiere

Geom. Claudio Paoletti

#### Direzione Lavori

Ing. Giuliano Genitti





METROCUBO 104

NUOVE "TRAME"  
PER LA CORTE D'APPELLO



#### L'ANCORAGGIO IN ZONA SISMICA

A causa dell'alto rischio tellurico della zona, nel rispetto della nuova normativa sismica (Nuove Norme Tecniche delle Costruzioni), è stato studiato un particolare sistema di ancoraggio meccanico del rivestimento facciovista con elementi a T in acciaio zincato e con l'inserimento di tralicci e fasce multiforate nei corsi orizzontali di malta.



# Casa Passiva “Cà Solaria”

l'entusiasmo di vivere in una casa a zero energia

Il prossimo sarà il quarto inverno che trascorrerò con la mia famiglia nella nuova casa passiva Cà Solaria. Una casa di duecento metri quadri di superficie disposta su due piani, di forma compatta, termicamente super-isolata, senza ponti termici, orientata verso Sud, priva di spifferi, dotata di un impianto di ventilazione meccanica forzata e senza un impianto convenzionale di riscaldamento. L'energia solare è la nostra principale fonte gratuita di riscaldamento. Durante il periodo invernale, i raggi del Sole, bassi sull'orizzonte, entrano attraverso le grandi vetrate e rimangono così intrappolati all'interno dell'abitazione: un benefico effetto serra. Alla mattina però, dobbiamo ricordarci di aprire le lamelle frangisole! Ma ci teniamo dentro casa anche il calore che viene prodotto all'interno: i cento Watt di ciascuno di noi e quello proveniente dalle attività interne, quando cuciniamo, stiriamo, ecc... Nulla viene sprecato!

Durante i mesi più freddi, quel po' di calore che manca, ci viene fornito da una piccolissima pompa di calore del tipo aria-aria; a fronte di 0,5 kW di potenza elettrica assorbita ne fornisce 1,5 kW di potenza termica. Con la potenza di un asciugacapelli riscaldiamo l'intera abitazione!

Il fabbisogno di energia per il riscaldamento è bassissimo, l'equivalente di un metro cubo di metano ogni metro quadrato di superficie. L'allacciamento, alla rete del gas non ce l'abbiamo!

Il comfort termico è eccezionale, tutte le superfici interne (Pavimenti, muri, solai, tetto, finestre) hanno una temperatura pressoché uguale e così pure tutti gli ambienti hanno una temperatura costante.

Il ricambio dell'aria è assicurato dall'impianto di ventilazione e non c'è la necessità di aprire le finestre. L'aria proveniente dall'esterno viene riscaldata dal terreno circostante e dall'aria viziata prelevata dalla cucina e dai bagni, recuperandone il calore prima di essere espulsa. Tutto in modo molto soft, impercettibile.

Anche durante il periodo estivo il clima interno è gradevole; teniamo le lamelle frangisole in modo da non far penetrare il Sole e la massa delle strutture smorza i picchi di temperatura. L'aria di rinnovo viene raffreddata e deumidificata dalla pompa di calore, sempre con il prezioso contributo della Terra.

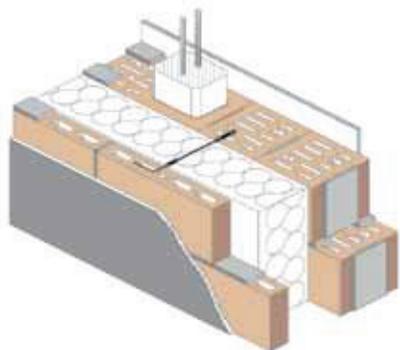
L'acqua calda viene prodotta da un impianto solare termico con l'aiuto della pompa di calore funzionante in modalità aria-acqua. Tutto funziona con l'elettricità e per questo abbiamo sul tetto un impianto fotovoltaico che produce tutta l'energia elettrica necessaria.

È una casa a zero energia e noi ne siamo entusiasti.

Provare per credere.

ing. Renis Ridolfo



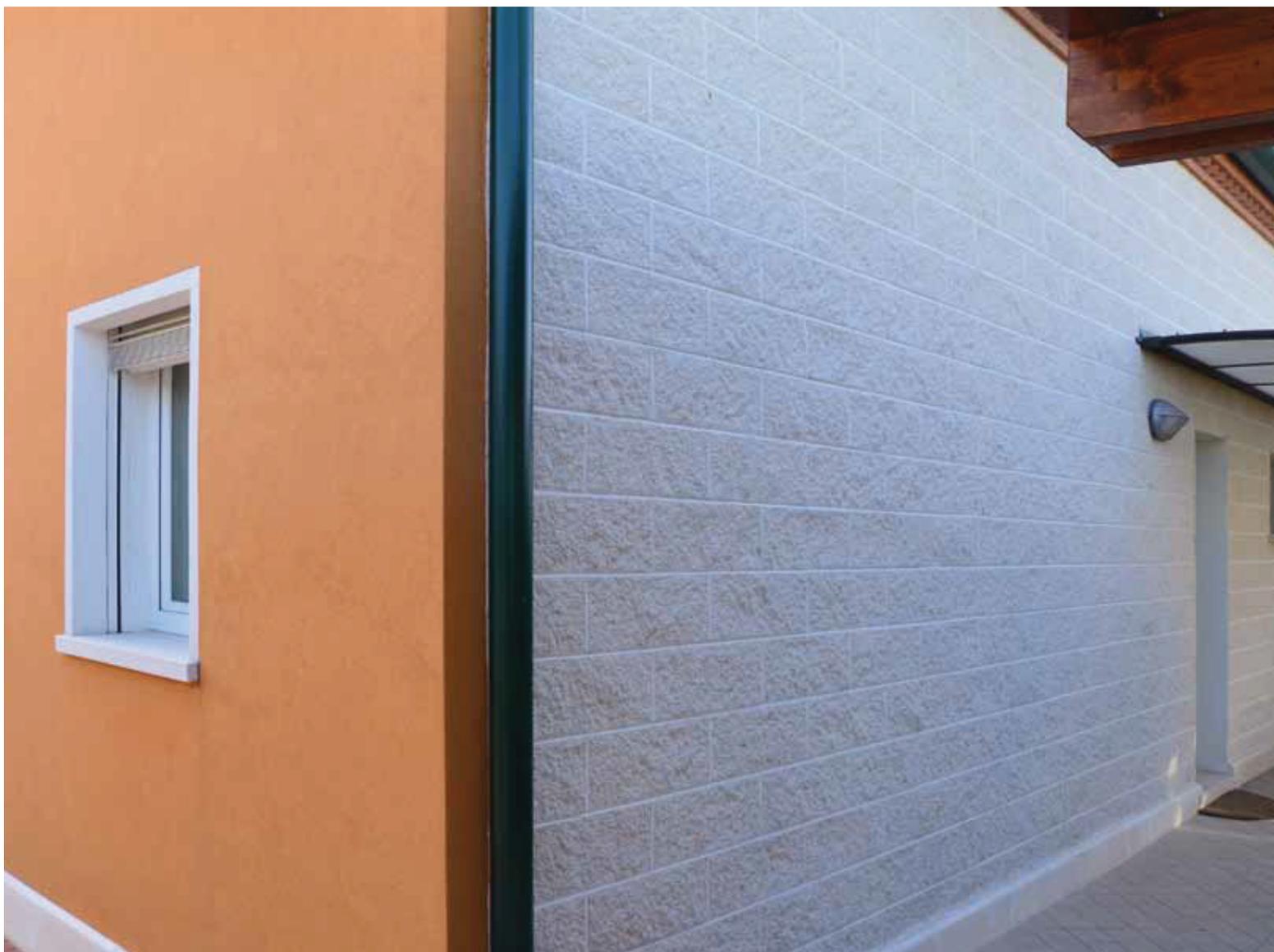


**Muratura in Lecablocco**  
con trasmittanza  
 $U=0,14 \text{ W/m}^2\text{K}$



## CARATTERISTICHE TECNICHE di "Ca Solaria" (Paragonabile a Classe Oro Casa Clima)

Superficie abitabile	Mq.	200
Volume abitazione	Mc.	550
Persone abitanti nella casa	N°	5
Fondazioni a platea isolata con 16 cm di polistirene estruso XPS ( $\lambda = 0,035$ W/mK)	U - W/mqK	0,19
Murature armate in Lecablocco Bioclima BX25NZ+22cm Lana di roccia+ Riv. BM10NFB	U - W/mqK	0,14
Tetto in legno con perline + 34 cm di Fibra di Legno + listelli + tegole	U - W/mqK	0,12
Finestre con tripli vetri (valore di dispersione indicato tiene conto anche del telaio)	U - W/mqK	0,85
Fotovoltaico (produzione energia elettrica)	Kw	5
Pannelli solari (produzione acqua calda)	Mq.	5
Ventilazione forzata	Ore	3-4
Emissioni	CO <sub>2</sub>	Zero
Consumo annuo/ metro quadro abitabile (Casa 1 litro di gasolio o mc. di metano)	Kw/mqa	10



# Il parcheggio come cerniera urbana

una struttura multipiano con funzione  
di collegamento tra aree urbane

Il Piano Urbano dei Parcheggi, approvato dall'Amministrazione nel 1990 prevedeva nell'area compresa tra Via Mamiani e via Pergolesi, una volta occupata dalle strutture del vecchio gasometro, che sin dal 1870 forniva il gas alla città, un parcheggio scambiatore multipiano.

Le scelte generali di progetto sono state fortemente condizionate dalle strutture portanti degli svincoli dell'asse attrezzato già costruite, che hanno determinato l'organizzazione planimetrica del manufatto nell'intento di ottimizzare lo spazio disponibile

Altro elemento determinante è stata l'intenzione di non introdurre ulteriori contraddizioni in un'area così pesantemente compromessa dal traffico e dall'impatto delle strutture esistenti per la grande viabilità, interpretando il nuovo edificio non solo come mero contenitore di autoveicoli in sosta, ma anche come occasione e punto di partenza per la riqualificazione dell'area.

L'edificio è stato concepito anche per esaltare una sua "seconda" funzione: quella di collegamento pedonale tra il quartiere Archi e la soprastante zona di Via Pergolesi, attraverso l'emergenza verde della Rupe, che si sviluppa sin nel cuore del centro storico e che costituisce un valore -ambientale e panoramico- al momento solo "potenziale" per il sottostante quartiere.

Con questo scopo è stato individuato un percorso pedonale di risalita dalla quota di piano terra del parcheggio alla quota della copertura, attraverso gli ascensori o la scala esterna, elementi compositivi base del prospetto principale. Dalla copertura, con una passerella pedonale, non ancora realizzata per mancanza di fondi, si dovrebbe accedere alla Rupe, che, attrezzata con piazzole di sosta e percorsi, potrà offrire preziosi spazi verdi e punti panoramici. Il livello di copertura dell'edificio, progettato come uno spazio urbano intermedio tra i due quartieri, ed è stata trattata



## Progettisti coinvolti

progetto architettonico:  
arch. Anna T. Giovannini;  
arch. P. Piatteletti UTC  
collab. Ing.D. Macchione,  
arch. D. Marchini, geom P. Usai  
progetto strutturale:  
ing. M. Talevi Ancona;  
progetto impiantistico:  
ing.R. Capozzi-Ancona  
sicurezza:  
ing.D. Domeniconi UTC  
direzione lavori:  
ing.G. Martinelli UTC

## Committente

Amministrazione Comunale Ancona  
Anno di redazione progetto 1994,  
Aggiornamento 2002  
Anno di esecuzione 2004-2005

## Realizzazione

Impresa Ubaldi Costruzioni spa





P  
entrata  
di via - 20m  
P. 1000000000

come una nuova piazza pensile, ombreggiata sui bordi da pensiline in lamiera forata e pavimentata con materiali tradizionali da esterni, quali la pietra arenaria ad "opus incertum"; questo spazio potrebbe infatti occasionalmente ospitare mercatini, spettacoli, manifestazioni, ecc., essendo prevista la possibilità di isolarlo dalle zone destinate a parcheggio.

L'altro "elemento urbano" è il prospetto su via Mamiani, praticamente l'unico visibile dell'intero edificio; esso è stato compositivamente impostato sull'enfatizzazione della percorrenza pedonale (scale e ascensori) ed utilizzato come "muro filtro" tra le auto in sosta ed il fronte dell'edificio a destinazione scolastica.

La scelta dei materiali da utilizzare per la realizzazione dell'autorimessa, soprattutto per il prospetto su via Mamiani, è stata condizionata dal contesto fortemente segnato da manufatti per la viabilità, che ha fatto propendere per l'uso di materiali artificiali, quali il blocchetto di argilla espansa, che garantisce comunque, con un gioco di tessiture e di colori, una continuità con il tessuto edilizio circostante.

Gli altri prospetti, caratterizzati dall'andamento curvilineo dell'edificio e intersecati dalle rampe di servizio, sono semplicemente dotati di un sistema di pannelli con rete metallica zincata.





## La porta d'Italia

nuove opere viarie di collegamento tra Slovenia e Italia con interventi acustici di rilievo

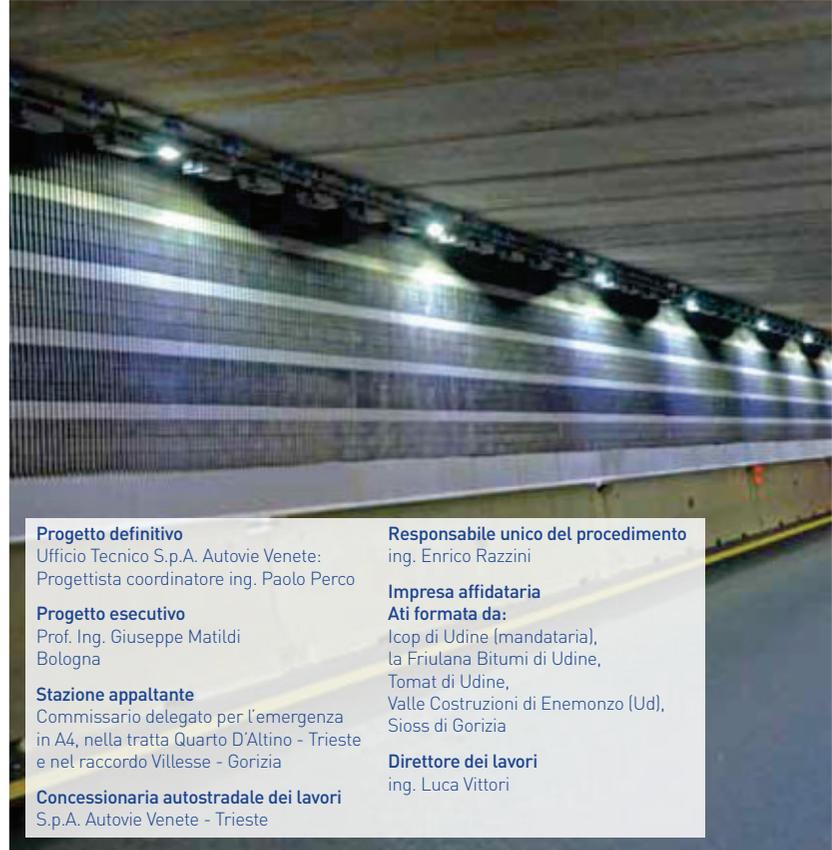
Il raccordo autostradale Villesse – Gorizia in Friuli Venezia Giulia è nato agli inizi degli anni '70 come collegamento a quattro corsie (due per senso di marcia) senza la barriera spartitraffico e senza le corsie di emergenza, tra l'autostrada A4 Torino-Trieste in Comune di Villesse, e il valico confinario di S. Andrea con quella che era la ex Repubblica Jugoslava oggi Slovenia.

Il tratto stradale, della lunghezza di circa 17 Km, ha subito il costante incremento dei traffici commerciali con l'Est europeo che si è verificato dopo l'abbattimento della così detta "cortina di ferro" a partire dagli anni '90, determinando un rapido declino funzionale dell'infrastruttura che di fatto rappresenta la connessione stradale più breve e diretta tra i centri urbani del goriziano e del nord-est italiano con le aree produttive dei paesi dell'Europa orientale.

Il progetto prevede l'allargamento della carreggiata dagli attuali 14 metri e mezzo a 26 metri, con tre corsie (compresa quella di emergenza) per senso di marcia, due gallerie artificiali, di cui una è un sottopasso ferroviario, in affiancamento a quello esistente, vari sovrappassi, ponti e viadotti, nonché il rifacimento del casello autostradale di Villesse.

In comune di Gorizia, a simboleggiare la forte valenza dell'opera, che di fatto collega l'Italia con il sistema autostradale sloveno e che per prime si incontrano entrando nel territorio italiano, sono i due nuovi cavalcavia posti in posizione simmetrica uno all'altro presso la grande rotonda a due livelli di S. Andrea. I cavalcavia sono stati concepiti con una struttura metallica asimmetrica con la travata esterna costituita da una trave reticolare e quella interna costituita da un arco strallato a sostegno dell'impalcato.

Tra i nuovi manufatti spiccano la nuova galleria artificiale di Savogna d'Isonzo che si affianca all'esistente e si sviluppa su un tratto di strada in rettilineo con uno sviluppo complessivo di 179 m, e il sottopasso alla linea ferroviaria Gorizia - Bivio San Polo. Quest'ultimo rappresenta il sottopasso autostradale della carreggiata nord alla linea ferroviaria elettrificata a doppio binario Gorizia - San Polo. La lunghezza dell'opera sottobinario è di circa 56 m e l'asse autostradale attraversa quello della linea ferroviaria con angolo di circa 36°, con una luce netta trasversale della viabilità stradale pari a 12.80 m.



### Progetto definitivo

Ufficio Tecnico S.p.A. Autovie Venete:  
Progettista coordinatore ing. Paolo Perco

### Progetto esecutivo

Prof. Ing. Giuseppe Matildi  
Bologna

### Stazione appaltante

Commissario delegato per l'emergenza  
in A4, nella tratta Quarto D'Altino - Trieste  
e nel raccordo Villesse - Gorizia

### Concessionaria autostradale dei lavori

S.p.A. Autovie Venete - Trieste

### Responsabile unico del procedimento

ing. Enrico Razzini

### Impresa affidataria

#### Ati formata da:

Icop di Udine (mandataria),  
la Friulana Bitumi di Udine,  
Tomat di Udine,  
Valle Costruzioni di Enemonzo (Ud),  
Sioss di Gorizia

### Direttore dei lavori

ing. Luca Vittori

### Il contributo estatico ambientale del rivestimento Leca

Per migliorare la gradevolezza estetica di entrambi i due manufatti sopra descritti e soprattutto per assicurarne la miglior efficienza acustica, il Progettista ha previsto di foderare le pareti sia della galleria artificiale sia del sottopasso ferroviario, comprese le rampe di accesso, con elementi prefabbricati Leca dello spessore di 12 cm per tutta l'altezza del manufatto. Si è quindi deciso di armonizzare il rivestimento con una scelta cromatica basata su due toni del grigio intramezzati da un corso di elementi bianchi. Il rivestimento è infatti stato realizzato con tre corsi di tavelle di uguale colore che, partendo dal basso verso l'alto, passa da elementi di colore grigio chiaro ad altrettanti tre corsi di elementi di colore grigio più scuro con l'interposizione di un corso di tavelle di colore bianco. Tale cadenza cromatica si ripete fino a rivestire la parete per tutta la sua altezza. L'impiego di tale rivestimento con elementi prefabbricati Leca a "Canne d'organo" inizia sopra l'estradosso del profilo redirettivo in calcestruzzo prefabbricato che costituisce l'elemento di protezione delle strutture verticali dal traffico veicolare.

Il rivestimento ha inoltre assicurato alle due opere un ottimo comportamento acustico in quanto le onde stazionarie che si formano all'interno della galleria a causa del traffico subiscono un efficace smorzamento grazie alla superficie porosa e corrugata del rivestimento Leca.

ing. Luca Vittori



# Software ed eleganza

tecnologie moderne e murature solide,  
quasi antiche

L'edificio è stato progettato per una società che produce software e risulta evidente come il progettista si sia divertito nel relazionare una fabbrica di tecnologia moderna con una tipologia di costruzione che ricorda la struttura e l'apparenza di una costruzione antica: tanto è leggero il bit che viene prodotto all'interno della costruzione, quanto è visivamente pesante il suo involucro.

L'esterno non permette così di identificare le funzioni che vi vengono svolte e si discosta da qualsiasi abbinamento architettonico che la memoria potrebbe ricercare. Il materiale usato chiude l'edificio in sé stesso, quasi fosse un castello, una cassaforte in cui conservare nel segreto i codici prodotti. Questo effetto è ottenuto con l'impiego di blocchi architettonici facciavista a finitura splittata.

La serie degli archi esterni, quasi fossero dei contrafforti per la costruzione, aumentano la sensazione di edificio protetto. In effetti tali sovrastrutture non sono state pensate esclusivamente come elementi decorativi, ma servono su tre facciate, esclusa la parete nord, a proteggere l'interno dalla luce solare che va sempre tenuta in considerazione nelle attività che si svolgono prevalentemente davanti ad un video.

Sempre per evitare l'eccessiva illuminazione interna, anche le finestre sono state limitate e comunque poste tutte interne alla muratura, in modo anche da far risaltare maggiormente lo spessore delle stesse.

Il materiale di facciata viene ripreso anche all'interno dell'edificio, nell'ingresso, nelle parti comuni e nel cilindro del vano scala, dove ancora viene riproposto il gioco tra il peso della muratura e la leggerezza della scala, i cui gradini si innestano nella muratura praticamente senza apparenti sostegni. In questo caso i blocchi hanno finitura bocciardata.

## Committente

Starch s.r.l.  
Ornago (MB)

## Progetto e Direzione Lavori

arch. Claudio Beretta  
Ornago (MB)

## Impresa

Immobiliare Giardino SAS  
Vimercate (MB)





# Laterlite per il Museo Casa Enzo Ferrari

## Progetto

Future Systems,  
Londra

## Interior design:

Andrea Morgante, architetto

Shiro Studio, co-progettista dell'opera

**Ingegneria, project management**

**e direzione lavori**

Politecnica

## Impresa

CDC-Cooperativa di Costruzioni,  
Modena.

Celebra uno dei miti della velocità, il **“Drake”**, e **velocità** è anche una delle parole chiave del cantiere del nuovo Museo Casa Enzo Ferrari di Modena.

Una caratteristica, quella della velocità, bene interpretate dai prodotti **premiscelati della Laterlite**, coinvolta in questa prestigiosa realizzazione **nell'esecuzione di sottofondi e massetti delle aree espositive**.

È stato inaugurato ufficialmente il 10 marzo scorso a Modena il Museo Casa Enzo Ferrari, dedicato a una delle icone italiane più famose nel mondo: Enzo Ferrari. Il nuovo complesso museale, realizzato con un investimento di circa 18 milioni di euro, sorge sull'antica casa in cui, nel 1898, nacque il “Drake”. La raffinata architettura della struttura, che fonde il corpo abitativo originale - conservato insieme all'officina - con la nuova galleria dal design avveniristico, un “cofano” in alluminio giallo, colore della città di Modena scelto tra l'altro da Enzo Ferrari come sfondo del Cavallino, è stata declinata attraverso una serie di accurate scelte costruttive, adottate per rendere più funzionali e fruibili gli spazi espositivi. A questo impegnativo contesto realizzativo ha partecipato Laterlite, cui è stata affidata una lavorazione di particolare delicatezza: la realizzazione di sottofondi e massetti di finitura degli ambienti destinati ad ospitare l'esposizione di alcuni fra i più importanti modelli storici della scuderia modenese.

### La galleria “giallo Ferrari”

Il concorso per la progettazione dell'opera risale all'8 luglio 2004, i lavori di preparazione dell'area di interesse progettuale sono partiti nel novembre 2007, la posa della prima pietra, una scultura disegnata dall'architetto Jan Kaplicky, è avvenuta il 20 aprile 2009.

La nuova galleria espositiva coniuga il contesto storico con le più recenti tecnologie di risparmio energetico e alla vista ricorda il linguaggio estetico e le forme delle vetture da competizione. Il restauro e la conversione a Museo della casa natale di Enzo Ferrari completa l'offerta culturale. Anche il logo che rappresenta l'identità del Museo è stato concepito unendo in un solo segno grafico il tratto caratteristico della firma di Enzo Ferrari e il profilo della nuova galleria espositiva, che ha un design ispirato alle più classiche vetture da corsa del passato. Il colore giallo del pittogramma naturalmente è lo stesso della copertura in alluminio del nuovo edificio.



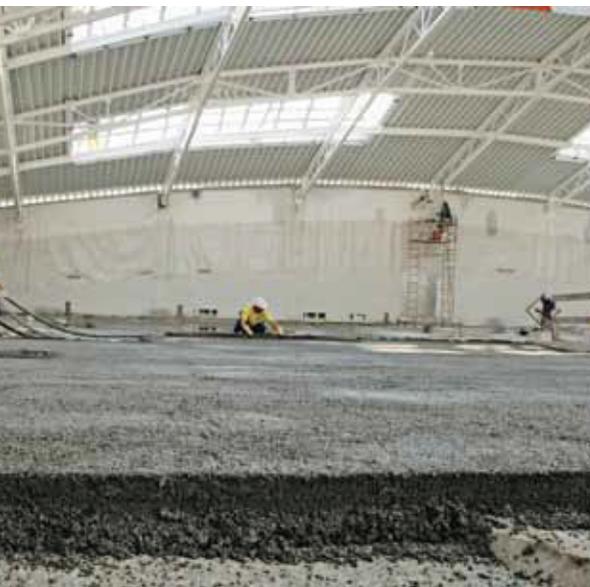
La copertura a cupola in fase di mon





taggio.

Posa del sottofondo in Lecacem Mini.



Vista dell'interno dell'ala espositiva.





Il rivestimento giallo della cupola.



Posa del sottofondo in Lecacem Mini.

### Un supporto all'altezza

La superficie museale destinata all'esposizione dei modelli storici, della superficie di circa 3.000 m<sup>2</sup> con conformazione a ferro di cavallo, presenta una conformazione particolare composta da una serie di rampe inclinate che accompagnano il visitatore dal piano terra al piano interrato; ciò ha comportato già in fase di progetto uno studio molto approfondito per realizzare una pavimentazione con pochissimi giunti di dilatazione, realizzando porzioni continue molto ampie coincidenti con i cambi di pendenza.

La fase esecutiva ha visto in particolare il coinvolgimento diretto di Laterlite, tramite la divisione Leca Service, nella fornitura e posa in opera dei sottofondi alleggeriti dell'intera area, strati realizzati con i premiscelati leggeri e resistenti Lecacem Mini e Lecamix Facile. «Le ragioni che hanno spinto a utilizzare prodotti a base di argilla espansa rispetto a soluzioni più tradizionali - spiega l'ing. Luca Beligni, Responsabile Marketing e Assistenza Tecnica Laterlite -, risiedono principalmente nel fatto che, alla luce della particolare stratigrafia della pavimentazione nonché degli importanti carichi che in alcune aree questa avrebbe dovuto sostenere al pavimento, la committenza ha prescritto l'impiego di prodotti tali da garantire, accanto a una elevata resistenza meccanica, l'assenza di fenomeni deformativi, cedimenti e ritiri, oltre alla necessaria rapidità esecutiva. A ciò si aggiungeva la presenza di variazioni anche considerevoli da zona a zona negli spessori della pavimentazione, circostanza che rendeva ancor più indispensabile l'adozione di una soluzione affidabile sotto il profilo della stabilità nel tempo e della tenuta alle sollecitazioni».

Requisiti, questi, perfettamente soddisfatti dai due prodotti Laterlite. Lecacem Mini, in particolare, è un premiscelato leggero e isolante per sottofondi ad elevata resistenza e chiusura superficiale, specificamente indicato per la realizzazione di strati di isolamento-alleggerimento di sottofondi e pendenze. Premiscelato in sacco, si miscela con acqua ed è pompabile con le normali pompe pneumatiche usate per i sottofondi.

Lecamix Facile, anch'esso premiscelato in sacco e pronto all'uso, è un massetto leggero e resistente adatto per molteplici applicazioni sia in interni che in esterni. Facile da mettere in opera e certificato nelle prestazioni, è pompabile con le tradizionali attrezzature impiegate per i massetti tradizionali.

### Il servizio di assistenza in cantiere

Come sottolineate, le operazioni di cantiere sono state gestite direttamente da Leca Service, struttura in grado di fornire un servizio di posa in opera dei prodotti Laterlite con le massime garanzie di qualità e raggiungimento delle prestazioni tecniche previste. I circa 200 m<sup>3</sup> di Lecacem Mini e i 50 m<sup>3</sup> di Lecamix Facile richiesti per la realizzazione degli strati di supporto orizzontali sono stati posti in opera nell'arco di 10 giorni continuativi di lavoro; l'utilizzo di pompe pneumatiche ad aria compressa per il getto dei sottofondi ha consentito di ottenere una elevata produttività oraria, unitamente a una grande facilità di gestione del cantiere.

# Grande Concorso **VINCERE? FACILE!**

Basta scegliere il massetto giusto!



Dal 7 maggio al 4 agosto 2012 scegli **Leca mix Facile**  
Premi giornalieri e un **Super Premio finale!**



**1** VIAGGIO  
ALLE MALDIVE  
estrazione finale



**80** MOUNTAIN  
BIKE



**5** SCOOTER  
LIBERTY 125 cc

Scopri Lecamix Facile e il Grande Concorso su [www.leca.it](http://www.leca.it)

**Leca**  
**Laterlite**



## ***La tua casa merita il massimo.***

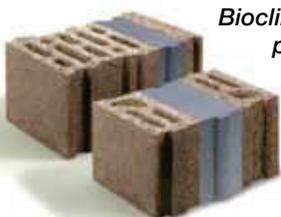
Nasce Lecablocco Bioclima Zero 19, il più isolante della gamma Bioclima Zero. Con trasmittanza termica U fino a  $0,19 \text{ W/m}^2\text{K}$ , Lecablocco Bioclima Zero garantisce il massimo isolamento termico della parete.

**novità**

trasmittanza U  
fino a  
**0,19**  
**W/m<sup>2</sup>K**

[www.lecablocco.it](http://www.lecablocco.it)

# **Bioclima** **ZERO**



*Bioclima Zero 27p  
portante*

*Bioclima Zero 23t  
tamponamento*



*Bioclima Zero 19t  
tamponamento*

Visita il sito [Lecablocco.it](http://Lecablocco.it) o chiama il num. 02.48011970.

**Leca**®**blocco**  
Benessere concreto