

# CasaClima Awards 2014, i vincitori: One Martini di MG3 Progetti e Progetto Cmr

Di **FABRIZIO AIMAR**Pubblicato sul Canale **ARCHITETTURA** il 01 dicembre 2014



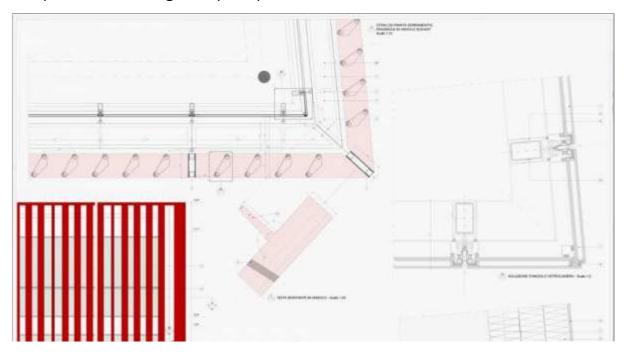
One Martini a Pessione (Chieri, Torino), firmato da Progetto Cmr e MG3 Progetti e progetto vincitore dei CasaClima Awards 2014

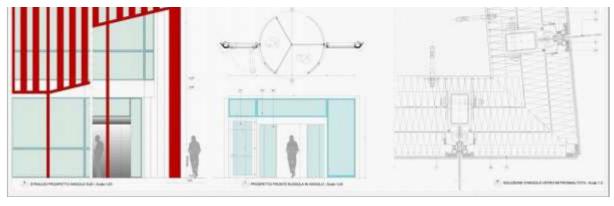
Nel 2013, l'azienda Martini&Rossi di Pessione (Chieri, Torino) ha festeggiato un importante traguardo, il centocinquantenario dalla fondazione, celebrando questa ricorrenza con la realizzazione dell'edificio ribattezzato "One Martini", firmato da MG3 Progetti Studio Associato e da Progetto Cmr di Massimo Roj (LEGGI L'INTERVISTA A MASSIMO ROJ).

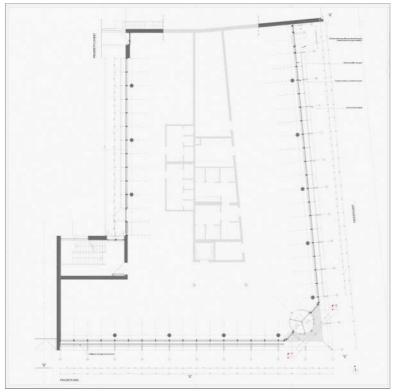
Nella costruzione trovano spazio gli uffici della Direzione Generale Italia, l'area *Marketing* e Vendite, una palestra e altre funzioni riservate ai dipendenti, ricollocate nello storico quartiere generale a discapito della precedente sede, sita in uno palazzo torinese d'epoca. Proprio nella cittadina piemontese sono presenti il polo produttivo, il *Visitor Center*, che racchiude 2 musei (sulla Storia dell'Enologia e la Galleria Mondo), l'Archivio Storico, lo *Store& Bookshop* e la Terrazza Martini, gemella di quella milanese. L'intero complesso ha un'impronta di circa 160.000 m².

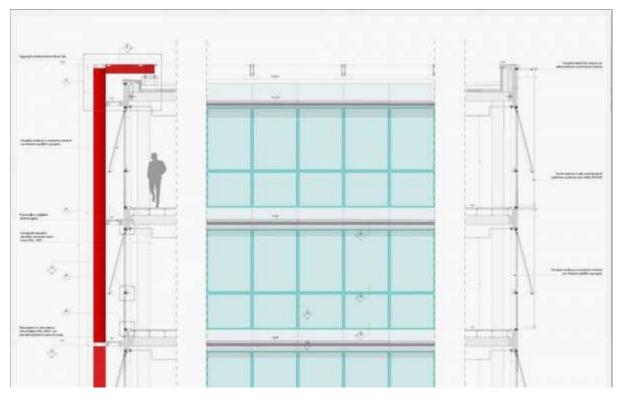


Dal punto di vista strutturale, i vincoli al contorno (fabbricati per il tinaggio dei vini, mensa aziendale, l'archivio storico nonché la viabilità interna allo stabilimento) hanno influenzato la progettazione dell'edificio circa la sua forma finale. Esso presenta, infatti, una pianta "a elle" irregolare, per 3 piani fuori terra.











Conseguentemente, il progetto delle **opere strutturali** si è dovuto adattare a tali rapporti, nonché a quelli di carattere funzionale (necessità di superfici *open space* con assenza di pilastri) e alla natura del terreno di fondazione. Difatti, la ridotta portata del terreno, soprattutto nei confronti dei cedimenti globali e differenziali a lungo termine causata dalla presenza di un banco di argilla limosa con lenti localizzate di materiale non coesivo, per via d'infiltrazioni di acqua anche al di sopra del livello di falda, ha imposto la realizzazione di fondazioni indirette speciali. In ragione di tale terreno, si è perciò deciso di adottare una tecnologia a pali trivellati ad elica continua "C.F.A." (*Continuous Flight Auger*), il cui numero totale è di circa 160, aventi diametro 500 mm e lunghezza media 12,00 m. La presenza di tali numerose infiltrazioni di origine meteorica ha inoltre suggerito la realizzazione, al di sotto del piano del vespaio ed in quota con le fondazioni superficiali, di una **rete di drenaggio** in grado di convogliare le acque in un apposito impianto di sollevamento, al fine di immetterle nella rete fognaria dello stabilimento.









La struttura portante dell'edificio è organizzata secondo un allineamento di **pilastri circolari in cemento armato** (diametro 40 cm) lungo tutto il perimetro, con interasse medio di 6,00 m. Un nucleo centrale, composto da setti in cemento armato, di spessore 20 cm e di forma trapezia in pianta, svolge una funzione d'irrigidimento. Un ulteriore nucleo racchiude il vano scala interno in posizione decentrata, mentre setti discontinui sono stati realizzati a contatto di un fabbricato esistente, aventi anche la funzione di garantire la resistenza torsionale dell'edifico sotto l'effetto del sisma. Gli orizzontamenti dei solai, senza giunti su tutta l'estensione del piano, sono stati progettati e realizzati con tipologia "a fungo", costituiti da piastre anch'esse in cemento armato di spessore 30 cm.

L'armatura metallica degli stessi consiste, esclusivamente, in un doppio strato incrociato superiore ed inferiore di pannelli in rete elettrosaldata monodirezionale, senza armature specifiche a taglio e a punzonamento. L'alleggerimento dei solai avviene grazie alla posa di elementi di altezza 14 cm, in polipropilene riciclato della Daliform (*U-boot*), idonei per la realizzazione di solai a piastra e armatura bidirezionale. L'impiego di tale tecnologia ha tuttavia richiesto all'impresa costruttrice una particolare attenzione, sia nella fase di posa delle reti d'armatura (su impalcati industrializzati modulari Peri Skydeck), sia nelle fasi di getto, considerata la superficie complessiva del solaio di ciascun piano pari a 800 m2 circa. Vista la necessità di gettare il calcestruzzo in 2 fasi successive (la prima sino a poco sopra il fondo degli elementi di alleggerimento per evitarne il sollevamento, la seconda di completamento sino all'estradosso del solaio finito), si rese necessario completare le operazioni di getto entro la medesima giornata. L'inizio della seconda fase venne previsto solamente quando il cls di fondo avesse cominciato a "cremare", ossia all'inizio della fase di presa, prima che lo stesso divenisse al contempo non più vibrabile. Le operazioni di getto dei differenti solai richiesero tempistiche leggermente differenti a seconda delle zone, a causa delle variabili condizioni d'irraggiamento solare e di ombra.

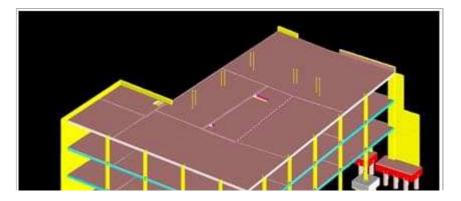


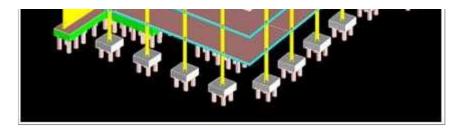






Il progetto e la verifica dei solai e delle relative armature metalliche, così come per tutto quello che concerne l'edificio, è stato realizzato mediante una modellazione agli elementi finiti, con l'impiego del software *Sismicad* della *Concrete S.r.l.* E' stata quindi condotta in campo elastico un'analisi modale sotto l'effetto delle azioni statiche e sismiche di normativa, come previsto dalle <u>Norme Tecniche nel 2008</u>.





La prova di **collaudo** eseguita su una maglia centrale del solaio intermedio ha confermato le ipotesi di modellazione e di progettazione, restituendo valori delle deformate molto prossimi a quelli teorici di calcolo. A completamento delle opere strutturali, sono state realizzate opere in carpenteria metallica aggiuntive, quali le 2 passerelle che collegano l'edificio alla palazzina storica degli uffici e alla mensa aziendale. Il progetto di queste ultime, pur nella ristrettezza del budget di spesa, ha adottato l'uso di tiranti metallici.

### LEGGI ANCHE: "CasaClima Awards 2014, i vincitori: CasaSalute a Magre'"

Dal punto di vista **energetico**, la nuova Palazzina per uffici, iniziata nell'agosto 2011, ha un volume netto riscaldato di 7.741,19 m3 e una superficie netta riscaldata di 1.979,65 m2. L'edificio, di forma parallelepipeda e perciò con un rapporto S/V di 0,32, si sviluppa attraverso 3 livelli *open space* (altezza massima dell'involucro esterno pari a +12,90 m), con all'interno la Direzione Generale Italia, *Marketing* e anche una palestra per i dipendenti. Le prestazioni termiche dell'involucro opaco vengono garantite da un isolamento a cappotto esterno in polistirene espanso tipo EPS; per quanto riguarda le pareti, esso varia dai 18 cm nel laterale della zona riscaldata del vano scala ai 5 cm del secondo scalino della zona non riscaldata e in testa, con una U media di 0,15 W/m2K. Per il solaio contro-terra e la copertura (U= 0,23 W/m2K) è stata adottata una doppia lastra accoppiata in polistirene estruso tipo XPS della ditta fornitrice URSA, con spessore di 6+6 cm, posata in copertura su di una guaina in bitume. La coibentazione del cordolo in calcestruzzo, in corrispondenza della finitura del vetro retro-smaltato della facciata continua, è data da un doppio strato in lana di roccia, di spessore cm 8+8.





http://www.architetto.info/casaclima-awards-2014-i-vincitori-one-martini-di-progetto-... 09/12/2014





Al piano terreno, al di sopra del massetto, è stato posato un pavimento galleggiante realizzando un taglio termico al rispettivo esterno, mediante pannelli in **polistirene estruso rigido** tipo XPS con struttura a celle chiuse di 12 cm, protetti da 2 superfici impermeabili. Tale materiale ha una densità di circa 33/35 Kg/m3, una resistenza a compressione di 300 KPa e una conducibilità termica di 0,036 W/mK. Per tali caratteristiche, i pannelli in XPS sono molto apprezzati per l'isolamento delle coperture con il sistema del tetto rovescio e di aree soggette ad elevata umidità (es. zoccolature di sistemi a cappotto).

Il *concept* architettonico è stato pensato come una doppia pelle, composta da facciate vetrate a montanti e traversi, con finestre apribili a sporgere. Esse sono enfatizzate da una struttura in acciaio verniciato colore rosso RAL 3001, composta da *brise soleil* inclinati di 30°, posti sui lati Est e Sud ad interasse di 300 cm, la cui valenza è di carattere estetico e funzionale. Questa ha la funzione di permettere alla luce solare di penetrare all'interno o di schermare l'edificio in determinate ore del giorno, favorendo l'illuminazione naturale. Il vetrocamera impiegato ha una Trasmittanza termica (U) pari a 1,1 W/m²K, mentre l'isolamento in corrispondenza dell'attacco a terra della facciata continua in vetro, al di sotto del traverso inferiore, è garantito da uno strato in lana di roccia. I montanti verticali di sostegno alla facciata hanno un interasse in pianta di 150 cm. L'oscuramento è dato da tende esterne a rullo motorizzate in poliestere spalmato tipo Soltis 86-2048. Il marcapiano, come già detto, è anch'esso in vetro bianco retrosmaltato colore RAL 9003.











Il **fabbisogn**o di calore per il riscaldamento invernale è di 28,04 kWh/m2anno (che lo annovera, di fatto, in **classe A CasaClima**), le cui emissioni di CO2 sono pari a 29,96 t/a. Gli impianti di ventilazione meccanica controllata, con recuperatore attivo, mantengono un elevato grado di qualità dell'aria e di comfort termico invernale ed estivo, mentre il fabbisogno energetico di calore e di raffrescamento è garantito dall'azione combinata di 3 pompe di calore. La produzione di acqua calda sanitaria è coperta dall'impiego di fonti rinnovabili quali l'impianto solare termico.

Durante il lavoro di progettazione ed esecuzione dei lavori in **cantiere**, il team di MG3 Progetti si è interfacciato con Progetto CMR (firmatari del progetto delle facciate Est e Sud), e con lo studio **Energycare** (arch. Daniela Demartini) per la parte energetica. L'agenzia CasaClima ha inoltre fornito indicazioni sugli audit energetici, in osservanza alle linee guida del collaudato protocollo di qualità e di valutazione della performance. Essa ha il ruolo di Ente terzo rispetto alla progettazione, dunque di verifica e controllo; infine se tutto è congruo a quanto dichiarato e il cantiere è stato seguito correttamente, avviene il rilascio della certificazione. Il progetto dell'edificio, sin dalle fasi di progetto di fattibilità per finire a quelle esecutive, l'ingegneria strutturale e il *layout* degli interni sono a cura di MG3 Progetti Studio Associato.

A gennaio 2014, la stessa agenzia ha consegnato al nuovo edificio per uffici la targa con la certificazione "CasaClima Classe A". A settembre 2014, invece, l'edificio è stato annoverato fra i 5 progetti premiati col CasaClima Awards, ricevendo il "cubo d'oro" tra i 1.332 edifici certificati dall'agenzia nel corso del 2013. La motivazione addotta è la seguente: "esempio di contrasto e integrazione tra architettura moderna, progetto

sostenibile ed architettura industriale storica, affida all'efficienza energetica il compito di ponte tra passato e futuro.". Per il secondo anno consecutivo, un riconoscimento della qualità del costruire viene assegnato ad un intervento piemontese, dopo la premiazione dell'Ecoloft di Studio TRA di Torino.

#### Scheda tecnica progetto

Committente: Martini&Rossi S.p.A. - Gruppo Bacardi-Martini

Progetto architettonico, strutturale, layout interno: MG3 Progetti Studio Associato, Torino

Progetto architettonico facciate Est e Sud: Progetto CMR, Milano

Progetto energetico: <u>Studio Energycare</u>, Alessandria Verifica, controllo e certificazione: CasaClima, Bolzano

## Chi è Progetto CMR

Progetto CMR è una società specializzata nella progettazione integrata, nata nel 1994 con l'obiettivo di realizzare un'architettura flessibile, efficiente ed ecosostenibile applicando un metodo che parte dall'analisi delle esigenze del cliente. Con sede principale a Milano, ha uffici in diverse città: Roma, Atene, Bahrain, Barcellona, Chennai, Dubai, Istanbul, Jakarta, Pechino, Praga, Singapore, Tianjin. Partner di EAN - European Architects Network, la società è strutturata in sei dipartimenti: architettura, ingegneria, tecnico normativa, industrial design, process management, ricerca e sviluppo. Si avvale della collaborazione di un team multidisciplinare di 150 professionisti: architetti, ingegneri civili ed impiantisti, project manager, designer. Dal 2010 Progetto CMR è all'85° posto tra i primi 100 studi di architettura al mondo per rapporto dipendenti/fatturato, segnalati da BD World Architecture Top 100.

L'AUTORE



#### **FABRIZIO AIMAR**

Architetto libero professionista, si laurea a pieni voti presso la Facoltà di architettura del Politecnico di Torino. Ha collaborato in un noto studio di ingegneria civile ed infrastrutturale di Torino,

redigendo progetti esecutivi e costruttivi in supporto a note firme di architettura internazionali (Jean Nouvel, Renzo Piano, Mario Cucinella, Aymeric Zublena). Ha inoltre collaborato al progetto costruttivo architettonico del Grattacielo Intesa Sanpaolo di RPBW, sempre per uno studio torinese. Dal 2009 è firma della rivista "Il Giornale dell'Architettura". Dal 2010 è membro della commissione cultura dell'Ordine degli architetti P.P.C. della Provincia di Asti. Nel 2014 è firma della rivista coreana di architettura "C3".

Accedi