



L'ARCO OLIMPICO DI TORINO

Altezza arco: **69 m**
 Lunghezza arco: **55 m**
 Peso: **460 t**
 Lunghezza passerella: **368 m**
 Altezza massima passerella: **11,8 m**
 Progetto: **Hugh Dutton**
 Inaugurazione: **30 ottobre 2006**
 Committente: **Agenzia Torino 2006**
 Gruppo vincitore del concorso: **Studio Benedetto Camerana**
 Impresa esecutrice: **Sermeca, Falcone**

Architettura civile
 (Italy)

IL GIGANTESCO ARCO REALIZZATO NEL 2006 IN OCCASIONE DELLE OLIMPIADI INVERNALI NON SOLO È DIVENUTO IL SIMBOLO DI QUELL'EVENTO SPORTIVO, MA È SERVITO A TESTIMONIARE I CAMBIAMENTI PROFONDI SUBITI DAL CAPOLUOGO PIEMONTESE NEGLI ULTIMI ANNI. LA REALIZZAZIONE DI UN PROGETTO COSÌ COMPLESSO È POTUTA AVVENIRE GRAZIE ANCHE ALL'ESPERIENZA DI MONDO.

LA SCELTA DELL'ARCO

Le **Olimpiadi Invernali del 2006**, oltre a bellissimi ricordi, hanno lasciato alla città di Torino alcune nuove strutture costruite appositamente per l'evento, tra queste una delle più appariscenti è l'enorme arco che collega l'ex **Villaggio Olimpico** con il **Lingotto** di Renzo Piano. Nato dalla necessità di unire due zone della città separate dalla ferrovia, questo arco rosso in acciaio alto 69 metri e lungo 55, insieme alla passerella pedonale lunga 400 metri che gli passa sotto, è divenuto un simbolo del capoluogo piemontese. L'arco, i cui carichi transitanti in pura compressione sono ripresi dalle strutture in cemento, è stabilizzato dall'elemento aereo che esso stesso supporta e che lo aiuta a mantenersi nel suo piano. "L'idea dell'arco fu inizialmente ispirata dagli archi parabolici dei Mercati Generali di Torino - ricorda **Hugh Dutton**, ideatore del progetto - e, in seguito, tradotta in una struttura di alta efficienza strutturale tramite l'uso di una serie di cavi di sospensione che, oltre a sostenere l'impalcato, stabilizza l'arco e ne distribuisce il peso sulla sua lunghezza, secondo un meccanismo strutturale simile a quello di una ruota di bicicletta".

COME NASCE UN SIMBOLO

L'idea di realizzare un simbolo per la città è nata già in fase di programmazione del progetto ed è stata determinante nella scelta dei componenti del team che ne ha portato a termine la realizzazione. "All'inizio del concorso di progettazione - ricorda l'architetto **Benedetto Camerana**, coordinatore del progetto del Villaggio Olimpico - aveva nel 2006 individuato il ponte come l'unico elemento potenzialmente utile a costruire quel simbolo forte e innovativo che le Olimpiadi dovevano avere. Ecco perché ho chiesto a Hugh Dutton di unirsi al nostro team, proprio per dare il suo contributo facendo sì che il ponte diventasse un simbolo esclusivo. Conoscevo già bene la genialità concreta di Hugh, nato come architetto, poi partner di **Peter Rice**, uno dei più grandi ingegneri del XX secolo. Hugh e Peter avevano già lavorato su un progetto di ponte sospeso ad un arco. Su queste basi comuni si è sviluppato un immenso lavoro di progettazione sulla forma, sulle tensioni, sui dettagli: e questo è merito di Hugh. Io mi sono limitato a vigilare e a



proteggere il suo lavoro". Passando sopra la ferrovia e unendo l'ex zona industriale al Lingotto, l'arco simboleggia il passaggio dalla Torino industriale a quella dei servizi e della tecnologia. "Mi pare che l'arco sia diventato un simbolo di Torino - continua Camerana -, di una città che sta cambiando, sempre una città di produzione industriale, ma una produzione a più alto contenuto di tecnologia innovativa. Da quando è stato aperto al pubblico il ponte è sempre percorso da persone che vanno da una parte all'altra della città ma anche da curiosi che lo vengono a vedere. Direi quindi che l'arco e il ponte contribuiscono al cambiamento dell'identità torinese". "Quando mi guardo indietro per riconsiderare il lavoro fatto - aggiunge Dutton -, riesco ad apprezzare ora più di allora il contributo che il nostro arco rosso ha apportato alla città di Torino in quanto simbolo di ottimismo e di rigenerazione".

PROBLEMI AFFRONTATI E SUPERATI

Realizzare l'opera nei tempi previsti non è stato facile, anche per problemi di carattere logistico. "L'aspetto più difficile è stato l'attraversamento della ferrovia, cosa molto più complessa che attraversare un fiume. I treni continuavano a transitare durante i lavori. Abbiamo interrotto il traffico ferroviario solo una notte per alcune ore, per poter posizionare la struttura principale. Per sollevare e posizionare l'arco, un "oggettino" del peso di 500 tonnellate, alto 69 m, abbiamo lavorato all'alba di una domenica, dalle 6 fino a mezzogiorno. Poi c'era da considerare il fatto che la struttura è completamente asimmetrica. Il ponte è curvo, per poter collegare due luoghi preesistenti in città che non giacciono sullo stesso asse. La curva determina l'inclinazione dell'arco nello spazio, quasi una rotazione. A scendere, ogni elemento è diverso per dimensione. È un'opera unica, come mi aspettavo dal lavoro di Hugh Dutton", conclude l'architetto Camerana. Per risolvere alcune problematiche tecniche e strutturali, oltre ad alcuni problemi estetici causati da una struttura metallica sollevata soggetta a spostamenti sedimentari, agenti atmosferici e repentini sbalzi di temperatura, le aziende esecutrici dei lavori, Sermeca e Falcone, si sono rivolte a Mondo.

UNA SOLUZIONE AD HOC

Una proposta tecnica alternativa è scaturita da un confronto tra **Fulvio D'Alessandro**, all'epoca Direttore Contract Italia di Mondo, e l'ing. **Benedetto** dell'ATI Sermeca - Falcone. Dopo sopralluoghi avvenuti in fase preliminare per verificare la tipologia e le caratteristiche dell'importante struttura metallica, si è arrivati a considerare per quando riguardava il passaggio pedonale in fase progettuale una resina epossidica multistrato. Considerando tuttavia proprio la struttura sospesa, con tiranti in acciaio e pilastri a controventatura, era ipotizzabile prevedere oscillazioni strutturali, movimenti sugli assi trasversali e longitudinali, dilatazioni conseguenti a notevoli sbalzi di temperatura e quindi una possibile fragilità dell'elemento pedonabile di finitura. "Ho inteso quindi proporre una soluzione mutuata dal settore dello sport outdoor in grado di garantire portanza, ripartizione dei carichi, resistenza, stabilità dimensionale, adattamento alle diverse condizioni ambientali, resilienza, durata", ricorda Fulvio D'Alessandro. La proposta, assunta dall'ing. Benedetto, è stata poi sottoposta all'architetto Camerana per la perizia di variante e la scelta cromatica del pavimento Sportflex. "Non è stato creato un semplice pavimento - conclude D'Alessandro -, ma un vero e proprio sistema composito e multistrato con elementi specificatamente pensati per lo sport, ma adattabili alle varie esigenze progettuali anche di cantieri civili". Il risultato è stata una soluzione tecnica creata ad hoc per soddisfare le esigenze del cliente, un sistema autoposante pensato per l'outdoor con elevate caratteristiche di stabilità dimensionale, resistenza agli sbalzi di temperatura, alle intemperie e alle naturali dilatazioni delle strutture metalliche. Una soluzione assemblata in opera e composta da: un sottostrato portante e stabilizzante con fibre di vetro incrociate e inglobate in una massa vinilica cellulare (spessore 3mm); un'ulteriore lamina stabilizzante e isolante **Everlay "A"** (spessore 1,2mm); pavimentazione di finitura **Sportflex DD 6mm**, resiliente e ad alta resistenza meccanica, con impronta a rilievo tipo "pista". I tre strati sono stati accoppiati sul luogo con collante poliuretano bicomponente, il tutto a formare un unico strato monolitico di 10,5mm.

NON SOLO UN SIMBOLO

Se è giusto sottolineare l'aspetto simbolico dell'opera, non bisogna dimenticare la funzione pratica dell'arco, che unisce due parti della città divise dalla ferrovia precedentemente unite solo da due cavalcavia. Se durante i Giochi la passerella è servita per permettere agli atleti di superare la ferrovia spostandosi dal Villaggio Olimpico agli impianti per le gare, una volta finite le Olimpiadi l'arco ha continuato a fungere da collegamento pedonale tra il quartiere residenziale sorto nell'ex Villaggio Olimpico e la stazione ferroviaria da una parte e il centro del Lingotto e la stazione della metropolitana dall'altra. "L'arco si erge sopra la passerella, dignitoso e dinamico, incarnando così il dinamismo della nuova Torino. Il progetto punta a minimizzare le quantità di materiali impiegati, per apparire atletico ed efficiente, coerentemente con lo spirito sportivo dei giochi olimpici", commenta Dutton.



