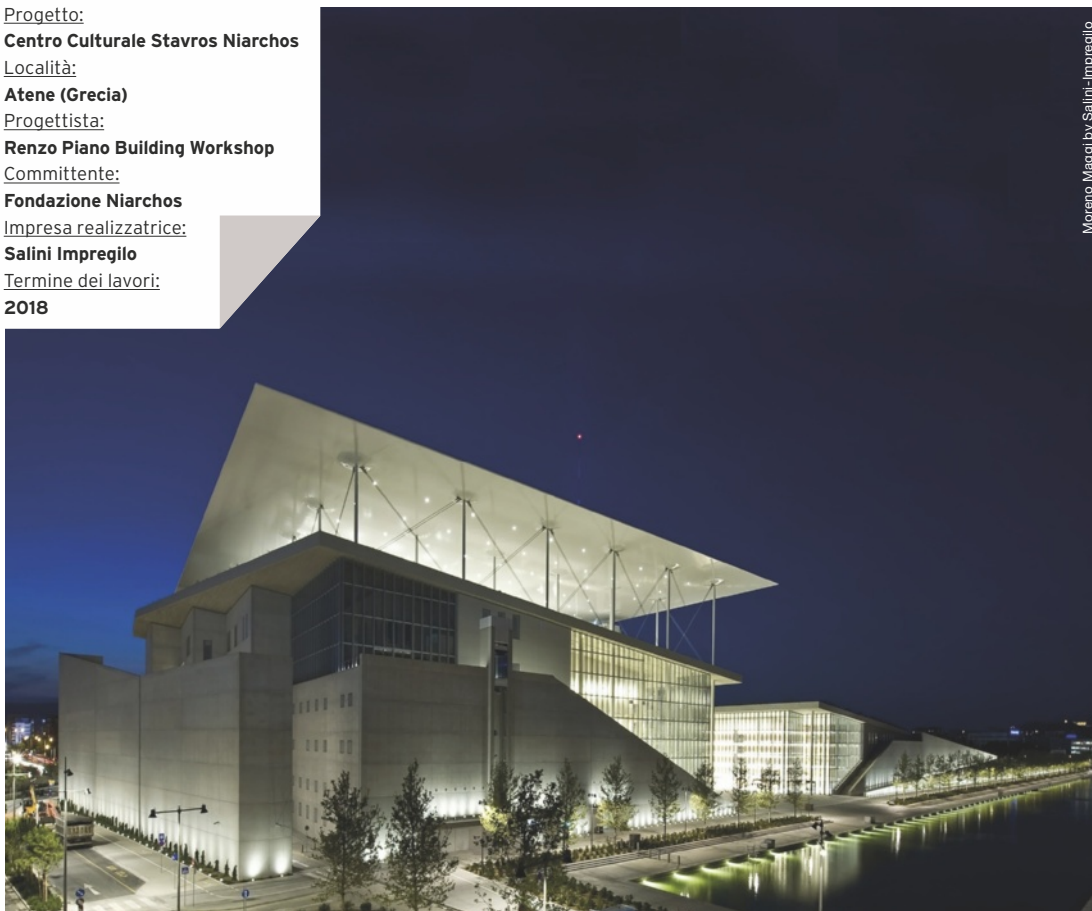


CENTRO CULTURALE STAVROS NIARCHOS

CAVATORTA RETE METALLICA ELETTROSALDATA

Progetto:
Centro Culturale Stavros Niarchos
Località:
Atene (Grecia)
Progettista:
Renzo Piano Building Workshop
Committente:
Fondazione Niarchos
Impresa realizzatrice:
Salini Impregilo
Termine dei lavori:
2018

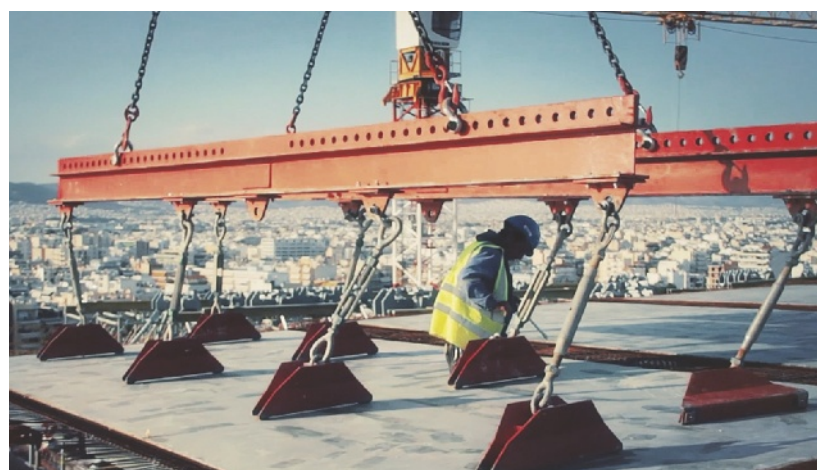
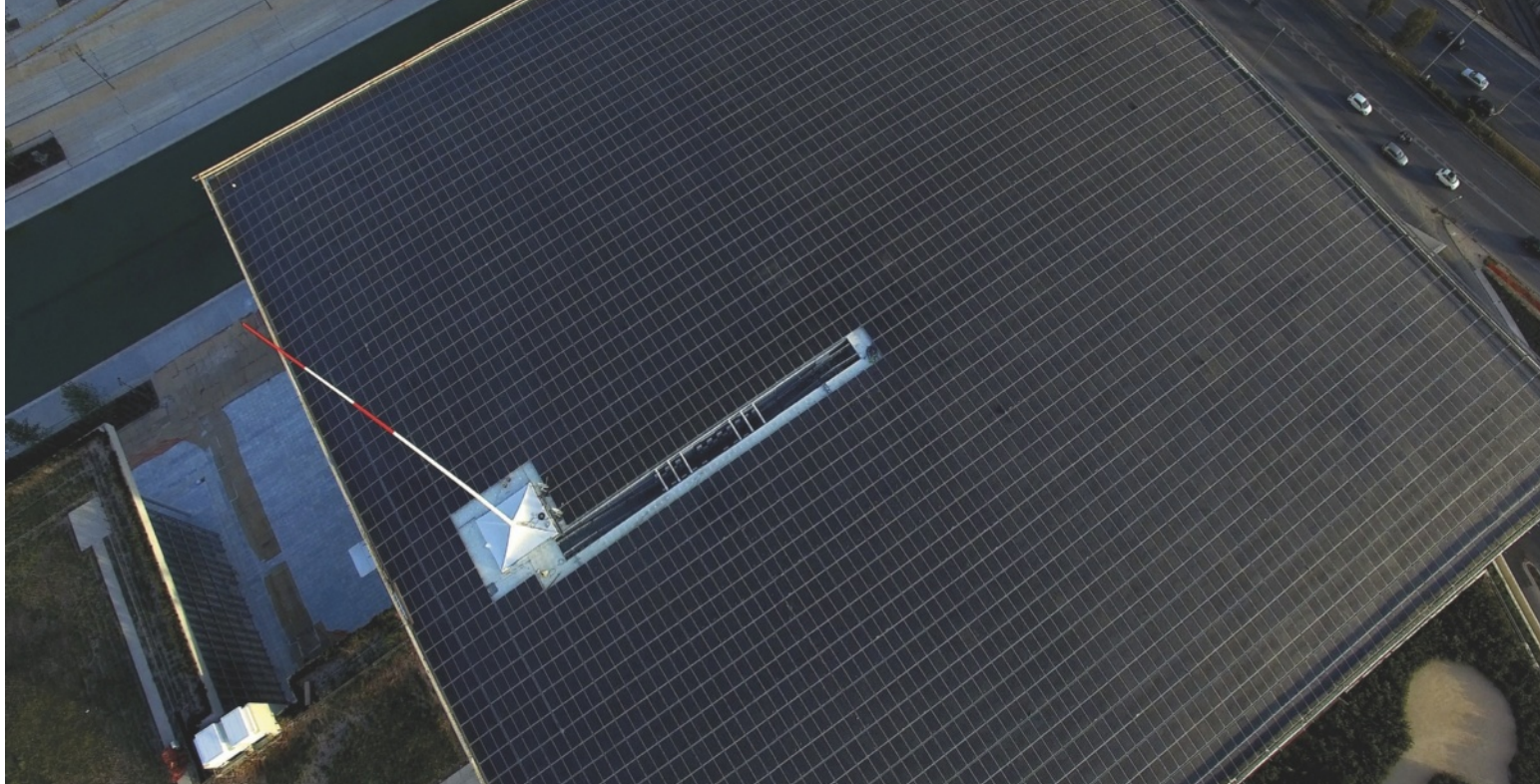
Nel cuore di Atene, a poca distanza dall'Acropoli e vicino al mare, nel quartiere di Kallithea che vanta uno dei porti più antichi della città, il nuovo Centro Culturale Stavros Niarchos occupa quella che in precedenza era l'area dell'ippodromo ateniese, nel tempo trasformata in anonimo parcheggio. L'edificio, frutto di otto anni di lavoro, di cui la metà dedicata al cantiere vero e proprio, ospita la Greek National Opera, con un teatro principale per millequattrocento spettatori e uno più piccolo, e la Biblioteca Nazionale. Costruito su una collina artificiale per poter godere al meglio del panorama, in un grande parco di vegetazione mediterranea, il Centro si contraddistingue per la qualità architettonica, le ampie vetrate e i materiali locali (come ad esempio il marmo Dionysos tipico della zona ateniese) e soprattutto la "solar canopy" in copertura. Si tratta di una sorta di vela orizzontale sostenuta da trenta esili colonne d'acciaio, capace di rispondere in modo indipendente al vento, alle dilatazioni termiche o a eventuali sollecitazioni sismiche, grazie a un sistema avanzato di ammortizzatori. Superiormente è rivestita da oltre cinquemilacinquecento pannelli solari che garantiscono l'autonomia energetica diurna, mentre la superficie inferiore brilla "come il cofano di una Cadillac" poiché di ferrocemento bianco e lucido.



Moreno Maggì by Salini Impregilo

RETE ELETTROSALDATA AD HOC

Cavatorta per la realizzazione della "solar canopy" del Centro Culturale Stavros Niarchos ha fornito 195.000 mq di rete metallica elettrosaldata, caratterizzata da più di sessanta tipologie di taglio studiate per risolvere le specifiche esigenze progettuali di questa sfida architettonica. La vela è infatti composta da settecento pannelli di circa 7x3,5 m, ciascuno con una propria specifica curvatura per renderlo posizionabile in un ben preciso punto della superficie totale. Quasi si trattassero tutti di tessere di un gigantesco puzzle. L'armatura interna di ogni singolo elemento è costituita da otto differenti strati di rete elettrosaldata a elevata resistenza. Le peculiarità strutturali di questa originale copertura hanno richiesto il montaggio manuale delle reti me-



Sfida architettonica e ingegneristica, oltre che voto alla cultura e all'arte e dono alla città di Atene, il Centro Culturale Stavros Niarchos si staglia nello skyline metropolitano grazie alla sua "solar canopy". Una sottile copertura capace quasi di vivere di vita propria, realizzata anche con il contributo di Cavatorta, che ha fornito la rete metallica elettrosaldata della sua struttura interna, leggera, elastica e resistente.

talliche: un lavoro di alto artigianato edile che ha impegnato circa trecento persone per oltre sei mesi e che testimonia l'eccellenza delle maestranze e dei progettisti coinvolti. In dettaglio, la rete elettrosaldata a basso carbonio fornita dal Gruppo Cavatorta è realizzata in filo lucido con proprietà di allungamento del 5% e resistenza media di 500 newton per millimetro quadrato: il perfetto punto di equilibrio tra resistenza ed elasticità dell'acciaio, caratteristiche essenziali per la buona riuscita del progetto. Le dimensioni delle maglie variano invece da 10x10 a 50x50 mm, sempre per rispondere al meglio alle esigenze della committenza.