



# SANT'ELIA NEXT GENERATION: LO STADIO DEL FUTURO CHE FONDA LE RADICI SULLA SUA STORIA

19 | 20  
20 | 20



**ONWORKS:** GONÇALO BYRNE ARQUITECTOS



**PROPIP**  
Landscape Architecture



**Deerns**



**MIC**  
mobility in.chem



## **SANT'ELIA NEXT GENERATION:**

### **LO STADIO DEL FUTURO CHE FONDA LE RADICI SULLA SUA STORIA.**

#### **Un faro che guida un processo di metamorfosi urbana, oltre il match-day**

Il progetto presentato dal team guidato dagli italiani **J+S** e **One Works** interpreta e trasforma le richieste del Cagliari calcio nei 4 elementi cardine dello stadio: un edificio che porta in sé la storia e l'orgoglio della Sardegna, capace al contempo di posizionarsi quale standard di riferimento che guarda al futuro; un complesso funzionale ed efficiente, che sappia distinguersi per sostenibilità economica e, soprattutto, ambientale; una struttura in grado di attrarre e farsi vivere da un'ampia tipologia di pubblico, anche al di fuori dei match-days; e, infine, un impianto in grado di dialogare costantemente con il tessuto circostante, interpretando un ruolo-chiave nell'avvio di un processo di rigenerazione urbana fondato su uno scambio costante e di animazione reciproca con il territorio.

#### **La storia e l'orgoglio di una Sardegna che guarda al futuro**

Il progetto fonda la propria identità sulla bandiera dei 4 mori, simbolo di una storia di vittorie e attaccamento al territorio ma, soprattutto, di orgoglio.

E' proprio la benda che cinge la testa dei mori il primo forte elemento riconoscibile del progetto; un elemento che contiene e avvolge completamente il leggero catino dello stadio, conferendogli personalità e una forte identità, e rappresentando al contempo una immagine vibrante ed una superficie flessibile, personalizzabile e animata. Per questo si prevede di trattare le facciate in forma adattiva, perché possano cambiare colorazione in relazione agli eventi sportivi o di diverso tipo di intrattenimento, e perché possano interagire con la struttura interna e l'esterno urbano, a seconda

delle condizioni climatiche, regolando la ventilazione naturale e interagendo con l'azione del vento. Nello specifico, l'uso di membrane di nuova generazione potrà essere integrato al fotovoltaico o sviluppato con l'applicazione di tessuti "intelligenti" per utilizzi sempre più innovativi. Sarà proprio la possibilità di animare la facciata esterna, in combinazione con un sistema di illuminazione articolato, che consentirà all'impianto affacciato sul golfo di trasformarsi in landmark, un riferimento spaziale riconoscibile dal mare e dalla città. Non un edificio chiuso e autoreferenziale, ma aperto al contesto urbano. Un vero e proprio faro che, pur capace di posizionarsi come lo stato dell'arte per la tipologia di stadi con capienza fino ai 30.000 spettatori, per la sua forte identità locale non potrebbe sorgere in alcun altro luogo in Italia e nel mondo.

### **Un complesso funzionale che si distingue per sostenibilità economica e ambientale**

Il nuovo stadio proietta Cagliari nel futuro, ma raccoglie simbolicamente l'eredità dell'esistente Sant'Elia, sorgendo letteralmente su di esso. Infatti, parte dei materiali derivanti dalla demolizione contribuiranno alla costruzione di un vero e proprio basamento, il podium, generando efficienza economica e riducendo l'impatto ambientale.

L'impianto rettangolare si ammorbidisce e si disarticola così nel suo basamento modificando la sua morfologia, attraverso una deformazione topografica ed una stratificazione geologica, con svuotamenti o tagli che definiscono grandi piani inclinati che lo connettono alla quota dell'intorno e altri volumi che emergono dando vita a nuove funzioni complementari. Il podium diventa il catalizzatore urbano, l'elemento dove si stratificano tutte le relazioni sociali. un terrapieno che si svela di volta in volta per mostrare i suoi contenuti, sia quelli direttamente connessi al funzionamento dell'impianto che quelli complementari: commerciali, di servizi e socio-culturali. E' l'elemento che raccoglie ed accoglie i tifosi e i visitatori, favorendo l'accessibilità e facilitandone i flussi.

Il risultato è una nuova archeologia integrata con il contesto, dove ogni funzione genera spazi, anche destinati ad uso civico, di intrattenimento e cultura, e percorsi quasi sotterranei che raggiungono il cuore centrale del campo di gioco e il catino dello stadio.

Oltre al volume dello stadio, il podium accoglie numerose funzioni che contribuiscono a mediare la sua relazione con il waterfront, attraverso elementi volumetrici che hanno una loro autonomia: l'hotel & SPA, il business center sopra il museo locale, il piccolo volume vetrato che identifica il museo del Cagliari calcio con il fan shop, la nuova palestra per la boxe, il disco-club e il poliambulatorio.

### **Una struttura in grado di attrarre e farsi vivere da un'ampia tipologia di pubblico, anche al di fuori dei match-day**

Cuore dell'impianto è il catino. pensato per essere concepito come un elemento flessibile, il catino emerge simbolicamente come un elemento di riferimento del territorio che, come un moderno nuraghe, stabilisce relazioni e misura lo spazio. progettato per ospitare 24.000 spettatori, è predisposto per essere facilmente ampliato a 30.000, senza alcuna modifica volumetrica, così da poter accogliere anche eventi di scala europea. La mainstand sarà dotata di tutte le funzioni per garantire un livello di ospitalità secondo i più elevati standard internazionali e includerà servizi di ristorazione, convegnistica, museali e di intrattenimento, che vanno ben oltre le esigenze di accoglienza nelle giornate di match. Saranno infatti proprio questi elementi di attrazione a permettere allo stadio di vivere ogni singolo giorno dell'anno e di essere fruito dall'intera città, oltre che dai tifosi. E' nella convinzione di poter esprimere tutto questo potenziale di attrazione che nel perimetro dello stadio si prevede anche la realizzazione di un hotel di qualità e all'esterno, lungo il waterfront, l'inserimento di funzioni leisure, quali il surf-park, lo skate-park, il bike-circuit, il kids park oltre ad altre attività sportive e ludico-ricreative, così da implementare al massimo il "sistema stadio".

## Un ruolo chiave nell'avvio di un processo di metamorfosi urbana

Il quarto, ultimo e fondamentale elemento caratterizzante e unificante del progetto, è la grande copertura rettangolare, che conferisce dinamicità e leggerezza, copre il catino, e sporge sul podium offrendo riparo anche agli spazi esterni.

Tuttavia la copertura ha una funzione ancora più importante, molto più simbolica e strategica: contenendo infatti la dispersione luminosa verso l'alto la riflette, amplificando l'effetto di faro dell'impianto. La luce viene reindirizzata sia verso il basso, illuminando indirettamente l'intero podio con una cascata luminosa che valorizza la stratigrafia e la sedimentazione dei vari elementi architettonici, sia in senso orizzontale, innescando di fatto il dialogo con il territorio. E' così che la copertura da segno lineare e contemporaneo si trasforma nel più forte elemento di apertura e scambio con la città pensato per dialogare col territorio.

L'integrazione di tutti questi fattori punta a creare un nuovo e riconoscibile stadio e un più ampio complesso in grado di offrire una memorabile esperienza ai tifosi, così come numerosi altri significativi vantaggi all'intera comunità locale, creando una vera e propria destinazione di nuova generazione secondo gli standard internazionali per lo sport e l'intrattenimento, e al contempo simbolo della storia e orgoglio dell'Isola.

## **SANT'ELIA NEXT GENERATION:**

### **THE STADIUM FOR THE FUTURE BASED ON HISTORY.**

#### **A lighthouse to lead the process of urban metamorphosis, beyond the match-day**

The exciting new stadium design presented by the team led by Italian firms **J+S** and **One Works**, interprets and transforms the four main requests of Cagliari Calcio to deliver: a world-class sports facility that brings with it the history and pride of Sardinia, whilst positioning itself as a standard for the future; a functional and efficient stadium that is able to stand out for economic and, above all, environmental sustainability; a destination that offers an unrivalled fan experience and is able to attract a wide range of visitors, even outside match days; and finally, a scheme that is in constant dialogue and engagement with the local community, providing a catalyst for urban regeneration.

#### **The history and pride of a Sardinia that looks to the future**

The design of the new stadium bases its identity on the flag of the '4 Mori' - a symbol of victories and the territory's legacy but, most of all, represents a symbol of pride.

The first strong recognizable feature of the design is the bandage that surrounds the head of the Mori.

This important element of the stadium will contain and envelop the structure to provide the stadium with a bold character and, at the same time, provide a flexible, customizable and animated surface.

The façade will be designed as an adaptive form, so that it can change colour in relation to the occurring sporting or entertainment event, as well as interact with the structure and its surroundings in relation to climate conditions, such as adjusting the natural ventilation in response to wind. Using the latest in innovative materials, the design allows for the use of new generation membranes that can be integrated into photovoltaics or developed with the application of "smart" fabrics.



**ONWORKS:** GONÇALO BYRNE ARQUITECTOS



The animated external façade will be integrated with an articulated lighting system to create a spectacular landmark. Recognisable from the city and the sea, the stadium will become a 'Lighthouse' for fans and the local community, providing a world-class facility with a capacity of up to 30,000. Most of all, the strong local identity of the design means that the unique stadium could not arise anywhere else in Italy, or even the world.

### **A complex that represents economic and environmental sustainability**

The stunning new Sant'Elia stadium will project Cagliari into the 21<sup>st</sup> century by using the latest in design innovation and advances in digital technology, however symbolically, will be developed on the legacy of its predecessor by literally rising on it. Part of the old stadium materials will contribute to build the base (Podium) for the new landmark site, offering economic and environmental benefits to the scheme.

The rectangular system is softened and disarticulated for the main base through a series of openings that define large inclined planes that connect the stadium to the surrounding area. The Podium will become a core feature where all urban relations are stratified, promoting the stadium at key times for both for operational and complementary purposes, such as commercial, cultural and social activities. It is a feature of the design that welcomes visitors by improving accessibility and facilitating flows of people around the venue. The result is a new archeology where every function generates new spaces that are intended for civic use, entertainment and cultural events, as well as access to underground paths that reach the heart of the playing field and the stadium bowl.

In addition, the podium welcomes other elements to contribute a positive relationship with the waterfront through a number of structures that have their own autonomy: the Hotel and Spa, the Business Center above the local Museum, the small glazed building that identifies the museum of Cagliari Calcio, fan shop, a boxing gym, a music venue and a local clinic.

## **An unrivalled fan experience that is capable of attracting a wide range of visitors**

At the heart of the scheme is the bowl. Designed to be a flexible structure, the bowl symbolically emerges as a landmark for the area that, like a modern nuraghe, establishing relationships with the territory. Designed to accommodate 24,000 spectators, it is prepared to easily expand to accommodate events of a European scale (up to 30,000) without any structural changes. The *main stand* will be equipped with all the functions to guarantee a high-level of hospitality for an unrivalled fan experience, providing a range of services including quality catering, conference and meeting facilities, museum exhibitions and all-round entertainment attractions that go well beyond the needs of reception on match days.

It will be these added-value elements of attraction that will allow the stadium to live every single day of the year and be enjoyed by the entire city. It also means that a quality Hotel and other leisure and sports activities, such as a skate-park, a bike circuit and a kid's park along the waterfront can be successfully integrated into the site and maximize the offer to the local community.

## **A catalyst for urban metamorphosis**

The fourth, and final, fundamental element to characterize the stadium and unify the project, is the light and dynamic basin cover that protrudes over the podium to offer shelter to outdoor spaces.

This coverage plays, not only a functional role, but more importantly a symbolic and strategic one with the upwards light being contained to amplify the true effects of a 'lighthouse'. The light is then directed to the base, indirectly illuminating the entire podium and enhancing the various architectural elements to create a pleasant environment for fans and visitors to enjoy.

Horizontally, the cover has been designed to invite and trigger dialogue with the surrounding environment to promote urban metamorphosis. The coverage becomes the strongest element of openness and exchange with the city and its people.



The integration of these important elements will create a stunning new stadium and wider complex that will deliver an unrivalled fan experience and significant benefits to the local community—creating a world class sports and entertainment destination that is a symbol of the long and proud history of Sardinia.



**ONWORKS:** GONÇALO BYRNE ARQUITECTOS



## IL TEAM DI PROGETTAZIONE:

### ITALIANI CON VISIONE ED ESPERIENZA INTERNAZIONALE

Il Team di progettazione è costituito da società di architettura e ingegneria italiane, con una rilevante presenza e visione internazionale, ed è integrato con la collaborazione di due importanti studi di architettura portoghesi che hanno maturato esperienze significative sia in ambito accademico che professionale in Sardegna, in particolare a Cagliari, dove Joao Nunes con Proap sta sviluppando il Parco degli Anelli, progetto che costituisce il waterfront cittadino di cui farà parte anche l'area del nuovo stadio.

Le Società che compongono il team sono fortemente strutturate e vantano elevate competenze nelle proprie discipline di specializzazione, comprendo tutte le fasi dell'ideazione ed esecuzione del progetto fino alla realizzazione.

Il gruppo, così composto per rispondere agli obiettivi specifici del Cagliari Calcio, nella sua eterogeneità può mettere al servizio del progetto del nuovo stadio una multidisciplinarietà unica, che unisce la capacità di progettare e gestire la complessità di grandi spazi affollati in dialogo con la città, di luoghi vocati all'entertainment, nonché l'esperienza maturata nella più specifica progettazione e costruzione di grandi stadi di calcio, apportata da figure professionali di grande rilievo nel settore come l'Ing. Massimo Majowiecki per le strutture (con oltre 20 stadi all'attivo), e di Deerns per gli impianti, avvalendosi della consulenza specifica dello studio Shesa e di MIC. In aggiunta, il team è pronto ad ampliarsi per accogliere il contributo di professionalità locali.

Sia **J+S** che **One Works** hanno al proprio interno tutto il *know-how* indispensabile di competenze architettoniche, edilizie, strutturali, impiantistiche e una profonda conoscenza di tutti i temi dell'ingegneria e della pianificazione urbana, dei trasporti, del leisure e dell'entertainment, maturata nel corso di una storia trentennale.



**ONWORKS:** GONÇALO BYRNE ARQUITECTOS



## Architettura-Ingegneria e coordinamento generale

**J+S** Srl (Milano)

**One Works** SpA (Milano, Venezia, Roma, Londra, Dubai, Doha, Singapore)

Con:

**Goncalo Byrne Arquitectos** (Lisbona) – Architect Leader

**Joao Nunes – PROAP** (Lisbona) – Landscape

**Studio Tecnico Majowiecki** (Bologna) – Strutture

**Deerns** SpA Società Internazionale con sede a Milano)- Impianti

**L. Dimastrogiovanni - DEC** (Zurigo) – BIM e Facilities management

Consulenti:

**MIC - MobilityinChain** Srl (Milano) – Accessibilità e studi di traffico

**Eloy Suarez – Shesa** Srl (Roma)- Architettura dello Sport

## THE DESIGN TEAM:

### ITALIANS WITH INTERNATIONAL VISION AND EXPERIENCE

The design team is comprised of established Italian architecture and engineering firms with international vision and is strengthened with the collaboration of two important Portuguese architecture firms, who have gained significant experience both in the academic and professional fields in Sardinia. In particular, Cagliari, where Joao Nunes with Proap is developing the Parco degli Anelli, the project of the city waterfront which includes the area of the new stadium.

Each firm contributing to the team is highly structured and each recognized for their outstanding skills and expertise in its specialist discipline, across all phases of design, project delivery and construction.

Structured to meet the specific objectives of Cagliari Calcio, the diverse characteristics of each team will offer a truly unique multidisciplinary approach to the new stadium. Together the team will combine the ability to design and manage the complexity of crowded spaces in dialogue with the city and places dedicated to entertainment and other social activities, as well as the specific experience gained of the design and construction of other football stadiums. This previous experience is brought by great professionals such as Ing. Massimo Majowiecki for MEP (20 stadiums), and Deerns for the structures, relying on the specific consultancy of Studio Shesa and MIC. In addition, the team will also seek the involvement of other local professionals.

Over the past 30 years, both **J+S** and **One Works** have developed all the necessary expertise and *know-how* in architecture, building structures, plants, as well as engineering and urban planning, transport planning, leisure and entertainment planning to create an exceptional stadium for the future.



**ONEWORKS:** GONÇALO BYRNE ARQUITECTOS



## Architecture-Engineering and project management

**J+S** Srl (Milan)

**One Works** SpA (Milan, Venice, Rome, London, Dubai, Doha, Singapore)

With:

**Goncalo Byrne Arquitectos** (Lisbon) – Architect Leader

**Joao Nunes – PROAP** (Lisbon) – Landscape

**Studio Tecnico Majowiecki** (Bologna) – Structures

**Deerns** SpA (International company with offices in Milan)- MEP

**L. Dimastrogiovanni - DEC** (Zurich) – BIM e Facilities management

Consultants:

**MIC - MobilityinChain** Srl (Milan) – Accessibility and traffic studies

**Eloy Suarez – Shesa** Srl (Rome)- Sport architecture