



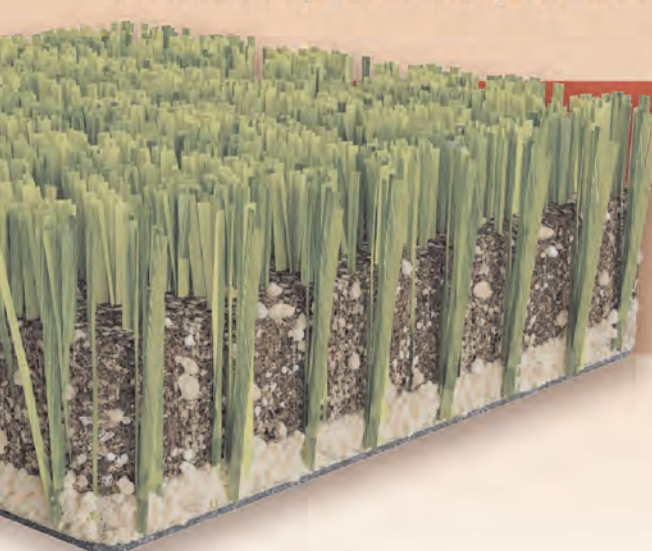
#Wecareaboutnature

produciamo intasi naturali di origine vegetale di ultima generazione.



Il nostro impegno Green

L'attenzione e il rispetto dell'ambiente hanno portato la nostra azienda alla ricerca di una strada diversa da percorrere e la sfida è stata quella di sviluppare intasi capaci di garantire elevate prestazioni ma con ridotto impatto ambientale. **Intasi di stabilizzazione, intasi prestazionali, trattamenti con resine 100% naturali; tutto ecocompatibile, 100% compostabile per ridurre costi di smaltimento e regalare un futuro più green alle generazioni future, sempre nel rispetto dell'atleta.**



bio.ground
100% natural infill

Cos'è bio.ground? Intaso prestazionale 100% naturale, per superfici in erba artificiale, ibrida e rinforzata



scansiona il qr code
e scopri i tutti nostri prodotti



ital.project
Natural sport Infill

Mapecoat® TNS

SISTEMI IN RESINA PER CAMPI DA TENNIS



Guangzhou Tennis Stadium, Cina

Sistemi multistrato a base di resine acriliche **Mapecoat TNS** per la realizzazione e il ripristino di campi da tennis: una gamma completa di soluzioni **durevoli, resistenti e classificate ITF** per soddisfare le esigenze di gioco di tutti i centri sportivi. Disponibile in 36 colori a elevata resistenza.



È TUTTO **OK**,
CON **MAPEI**

Scopri di più su mapei.it



Esploriamo lo straordinario potenziale della luce



signify.com/it-it

Signify

the meaning of light



Stadio San Nicola

Lo Stadio San Nicola di Bari si converte all'illuminazione LED connessa riducendo così oltre il 35% dei consumi.



Al-Ettifaq Club Stadium, Dammam

SEAT STYLES SELECTED FOR SAUDI ARABIA



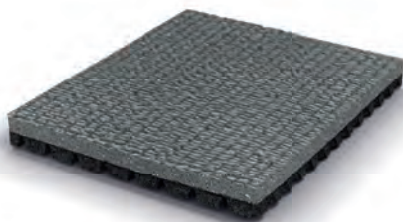
Al-Fateh Club Stadium, Dammam



LE GARE SI VINCONO IN ALLENAMENTO.



SPORTFLEX™ SUPER X 720



UNA TRADIZIONE VINCENTE.

Sportflex™ Super X 720 è la superficie ideale per gli impianti dedicati sia alla competizione che all'allenamento, perché garantisce agli atleti la perfetta combinazione tra assorbimento degli urti, deformazione verticale e ritorno di energia.

TECNOLOGIE SPECIFICHE



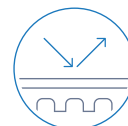
PREFABRICATED
ATHLETICS TRACKS



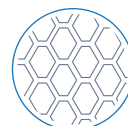
MICROPLASTIC
FREE



EMBOSSED
SOLID-RUBBER
TOP LAYER



AIR-CELL
TECHNOLOGY



ELONGATED
HONEYCOMB
BACKING

WWW.MONDOWORLDWIDE.COM



WORLD ATHLETICS
INDOOR CHAMPIONSHIPS
GLASGOW 24

MONDO
OFFICIAL SUPPLIER



Sistema AKN Caldaia con aerotermo

Caldaia a gas
a condensazione da esterno
con aerotermini interni



Sistema AKN - Caldaia con aerotermo

- Classe A di efficienza energetica.
- Soluzione ideale per il riscaldamento di ambienti a rischio d'incendio.
- Non necessita di particolari locali tecnici per il posizionamento.
- Possibilità di accedere alle Detrazioni Fiscali.



Apen Group S.p.A.

Via Isonzo, 1
20042 - Pessano con Bornago (MI) - Italia
Tel +39 02 9596931 Fax +39 02 95742758
www.apengroup.com apen@apengroup.com



Cronotermostati Remoti SMARTEASY e SMARTWEB

- Comando intelligente per tutti i prodotti Apen Group.
- Tecnologia Touch Screen.
- Controlla fino a 15 macchine contemporaneamente.
- Gestione impianto da remoto via browser su computer o tramite http (SmartWeb).
- Termoregolazione evoluta in Classe V.

Perché l'affidabilità ha importanza



Husqvarna CEORA™. Ridefinisci il taglio delle grandi aree verdi.

CEORA™ rappresenta una vera rivoluzione per club sportivi e professionisti del verde che gestiscono grandi spazi verdi. Grazie al suo sistema modulare che offre una soluzione economica e sostenibile con prestazioni e affidabilità eccezionali, CEORA™ si occupa del **taglio di aree fino a 75.000 m²**.

Utilizza la tecnologia Husqvarna EPOS™ per creare un perimetro virtuale ed è dotato di sensori anti collisione e luci di localizzazione per la massima sicurezza ed efficienza.

È tempo di rivoluzionare il modo di tagliare l'erba.

Scopri tutti i vantaggi di CEORA™ su husqvarna.com





NON SOLO PALLONI GONFIATI

Leggerezza, modularità, stagionalità, se volete tutto questo in una copertura, Plasteco Milano ha la soluzione.

Dalle coperture pressostatiche sostenute dall'aria, alle tensostrutture che coniugano la resistenza dell'insieme con l'eleganza, alle tendostrutture sostenute da archi in legno lamellare o acciaio, alle coperture speciali per grandi superfici.

Realizziamo per voi: coperture stagionali o permanenti per campi da tennis, calcetto, piscine e impianti sportivi in genere, coperture per discoteche, sale spettacolo, spazi di aggregazione, stadi e spazi industriali.



Via Vincenzo Monti, 3 - 20030 Senago (MI)

Tel. +39 029989701 - +39 029986793

www.plastecomilano.com - info@plastecomilano.com



PARADELLO

Professionisti del prato naturale



#30 ANNI
**COMPETENZA
E INNOVAZIONE
NEL PRATO
NATURALE**

Partner
ufficiale



info@sofisport.it

f @sofisport



SOFISPORT

Green Technology in Sport Turf

www.sofisport.it

Scansiona il qr code
e scopri tutti i nostri prodotti



Quando la
rivoluzione
è un vento

MANTO

SOFISPORT è un'azienda specializzata nella realizzazione, installazione e manutenzione di campi in erba artificiale ed in erba naturale rinforzata prodotti con le più moderne tecnologie.

SOFISPORT is a company specialising in the creation, installation and maintenance of artificial turf football fields and reinforced natural grass produced with the most modern technologies.

SOFISPORT SRL

Via E. Giannessi, 23/25 • 56121 Loc. Montacchiello (PI)
P.IVA IT01711860500 | T. +39 050 985922

Plastifil

RECINZIONI S.R.L.

PROTEGGIAMO LO SPORT



recinzione

NEW JERSEY SPORT

OMOLOGATA UNI EN-13200-3

+39 030.2529286 | www.plastifil.eu | info@plastifil.com

REALIZZAZIONI project realizations

- 16 DI CESARE LINO
TARBES (FRANCIA)
**TRASFORMAZIONE DI UN CAPANNONE INDUSTRIALE
IN UN CENTRO SPORTIVO MULTIFUNZIONALE**
Tarbes (France): Conversion of an industrial warehouse
into a multipurpose sports center
Design: IDOM
- 23 **LUCCA**
PALESTRA SCOLASTICA NELL'EX CAVALLERIZZA DUCALE
Lucca: School gym in the former Cavallerizza Ducale
Design: arch. Fabrizio Mechini, arch. Fabio Picchi
- 31 **VALDAORA (BOLZANO)**
L'AREA BENESSERE "SOSPESA" DELL'HOTEL HUBERTUS
Olang, South Tyrol: Wellbeing extension of the Hubertus Hotel
Design: noa* network of architecture

PROGETTI IN BREVE

- 84 Milano
L'ATTENUAZIONE ACUSTICA NELLA SPA DI CASA CIPRIANI
design: ing. Ezio Rendina (VVA Consulting)
- 87 Friuli Venezia Giulia - DI SABINA ORRICO
DUE INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA
design: Studio Vittorio e Associati
- 90 Mappano (Torino) - DI SABINA ORRICO
AREE LUDICHE E NUOVO CAMPO DA BASKET
design: arch. Giancarlo Maloni
- 92 Montescudaio (Pisa)
**COPERTURA PER UN CAMPO DA PADEL AL COMPLESSO
SPORTIVO FIORINO**
design: arch. Giacomo Dell'Aiuto
- 94 Udine
PISTA DI ATLETICA DELL 'IMPIANTO SPORTIVO DAL DAN
design: arch. Christiano Sacha Fornaciari
- 97 Montepulciano (Siena)
**CAMPO PER CALCIO A 7 PRESSO LO STADIO COMUNALE
BRUNO BONELLI**
design: arch. Alessandro Piccardi

SPECIALE special report

www.SPORTeIMPIANTI.it
SPORT&IMPIANTI
il portale dello sport, ambiente e life style

51 A CURA DI BRUNO GRILLINI REPORTAGE SPECIALE CALCIO

- 52 Verde sportivo: la sostenibilità è sempre la parola d'ordine
- 54 Bagno a Ripoli (Firenze): Il Viola Park
- 62 L'impegno di Signify per l'illuminazione al Viola Park
- 64 Dove si allena la Serie A
- 68 I requisiti dello stadio per la FIGC
- 71 Progetto per il rinnovamento del Sánchez-Pizjuán, l'evoluzione
di uno stadio storico di Siviglia - di Antonio Cunazza
- 74 Sanremo (Imperia): Restyling dello stadio comunale - di
Antonio Cunazza
- 76 Illuminazione e giochi di luce sui campi di calcio: il Mapei
Stadium di Reggio Emilia
- 80 L'intervento di Corus per la nuova illuminazione dello Stadio
Ricci di Sassuolo
- 82 Football Special Report

FIERE

46 CONCLUSA LA SECONDA EDIZIONE DI PADEL TREND EXPO



PROGETTI projects

36 Casalmaggiore (Cremona)
**EFFICIENTAMENTO ENERGETICO E RESTYLING
DEL PALAZZETTO DELLO SPORT**
progetto: arch. TECO+ Partners






RUBRICHE topical columns

- 15 **OPINIONE** - DI BRUNO GRILLINI
COSTI E BENEFICI DEI GRANDI EVENTI SPORTIVI
Opinion / Costs and benefits of major sporting events
- 44 **TSTORIA** - DI BRUNO GRILLINI
ROMA: IL PALAZZETTO DELLO SPORT DI PIER LUIGI NERVI
- 102 **PRODUZIONE** - A CURA DELLA REDAZIONE
**ONE-DNA™ ARTIFICIAL GRASS, LA SOSTENIBILITÀ INCONTRA
L'INNOVAZIONE**
**SABBIE DI PARMA: SABBIE PER IMPIANTI SPORTIVI E RICICLO
DI CAMPI SINTETICI USURATI**
DA FARAONE, SOLUZIONI TRASPARENTI PER LE TRIBUNE
- 108 **NOTIZIE DALLE AZIENDE**
- 110 **NOTIZIE DAL MONDO**
- 116 **REGIONI PROVINCE COMUNI** - A CURA DI SABINA ORRICO
- 124 **INAUGURAZIONI**



SeiMedia srl
via Per Robecco 91 - 20092 Cinisello Balsamo (Mi)
Tel. (+39) 02 23052147 - Fax (+39) 02 02 23055769
www.sporteimpianti.it E-mail: info@seimedia.it



-  SeiMedia - Sport&Impianti.it
-  Tsportmagazine
-  Sporteimpianti.it

In copertina: Olympic Stadium a Kyev, Ucraina,
articolo a pag. 53.

COSTRUIAMO PAVIMENTI SPORTIVI PER L'ATLETICA PER I FUTURI CAMPIONI

PISTA DI ATLETICA DEL CENTRO POLISPORTIVO DI CASTEL IVANO (TN)

Il nuovo manto **REGUPOL** champion AG 4.0 riscuote continuamente commenti positivi per le caratteristiche di prestazionalità e comfort sia dagli atleti di alto livello agonistico che da quanti la frequentano quotidianamente per gli allenamenti.



IAKS
International Association
for Sports and Leisure Facilities

NEW LIFE
RECYCLED PRODUCT

Area Manager Italia:
Roberto FRANZ
r.franz@regupol.it
www.regupol.com

 **REGUPOL**

Costi e benefici dei grandi eventi sportivi

Di fronte alle difficoltà che stiamo dimostrando nel portare a termine (a volte anche a incominciare!) le opere necessarie allo svolgimento dei grandi eventi sportivi, viene da chiedersi quale sia l'effettivo vantaggio nel volerle accaparrare e se il bilancio costi/benefici sia alla fine positivo.

Tutte le analisi fatte sui passati Giochi Olimpici dimostrano innanzitutto che i costi sfiorano sempre, e di molto, i cauti preventivi iniziali (quelle invernali di Sochi nel 2014 sarebbero costate il 289% in più del previsto).

Richiamando delle analisi della Banca d'Italia (riportate da Eleonora Maglia per il Centro Luigi Einaudi) sugli effetti di lungo periodo di eventi come il Giubileo del 2000 e le Olimpiadi invernali del 2006, risulta che questi possono avere un'influenza duratura sui livelli occupazionali e sui flussi turistici, tuttavia gli effetti macro-economici complessivi sono generalmente transitori.

I reali benefici - a fronte dei costi ingenti - si hanno se si riesce a cogliere l'occasione per dare una svolta allo sviluppo sociale e territoriale delle comunità coinvolte nell'evento.

Purtroppo da noi questa logica viene applicata in modo distorto o quanto meno inefficiente: c'è la corsa a conquistare la candidatura con larghe promesse di una legacy sul territorio, ma cominciando subito dopo a scontrarsi con i meccanismi delle nomine nei comitati di gestione e della distribuzione dei fondi, ancor prima della defatigante procedura dei progetti, degli appalti, dei lavori da eseguire talvolta, paradossalmente, a evento concluso.

Che si tratti di errori nella concezione degli eventi, di lentezze burocratiche, di gelosie politiche, il risultato è sotto gli occhi di tutti, ancora una volta, con lo stato di avanzamento dei lavori per Milano-Cortina e per i Giochi del Mediterraneo, eventi da svolgere nel 2026 ma che ci sono stati assegnati

nel 2019: oltre quattro anni persi e costi lievitati oltre misura.

Una conseguenza diretta dei nostri ritardi è la perdita di credibilità internazionale: già l'assegnazione dei Winter Youth Olympics del 2028, per i quali eravamo il candidato unico proponendo di riutilizzare gli impianti del 2026, è stata sospesa dal CIO in attesa di proposte alternative.

Del resto, chi può affrontare con leggerezza i costi dei grandi eventi è chi non ha problemi di bilancio: l'Arabia Saudita ospiterà nel 2029 i Giochi Asiatici Invernali, pur non essendo nota per le sue montagne innevate ma essendo l'unica disposta a spendere cifre enormi per poterli realizzare.

Curiosamente, qui l'Italia rientra in qualche modo in gioco: i Giochi Invernali dell'Arabia Saudita si terranno a Trojena, una località montuosa finora disabitata, dove sarà realizzata una "città del futuro" con strutture per 100 diverse attività sportive, e un lago artificiale con 3 dighe colossali dalla sagoma avveniristica, già appaltate all'italiana Webuild per un valore di 4,7 miliardi di dollari (leggi notizia a pagina 110).

Opinion

Costs and benefits of major sporting events

Faced with the difficulties we are demonstrating in completing (sometimes even starting!) the works necessary for the holding of major sporting events, one wonders what the real advantage is in wanting to take them on and whether the cost/benefit balance is ultimately positive.

All the analyses made on past Olympic Games show first of all that the costs always exceed the cautious initial budgets, and by a lot (the Sochi Winter Games in 2014 would have cost 289% more than expected).

Recalling analyses by the Banca d'Italia (reported by Eleonora Maglia for the Centro Luigi Einaudi) on the long-term effects of events such as the Jubilee in 2000 and the Winter Olympics in 2006, it appears that these can have a lasting influence on employment levels and tourist flows, but the overall macro-economic effects are generally transitory.

The real benefits - as opposed to the huge costs - occur if the opportunity is seized to turn the social and territorial development of the communities involved in the event around.

Unfortunately, in Italy this logic is applied in a distorted or at least inefficient way: there is the race to win the candidacy with broad promises of a legacy on the ground, but immediately afterwards beginning to clash with the mechanisms of appointments to the management committees and the distribution of funds, even before the tedious procedure of projects, contracts, works to be carried out sometimes, paradoxically, after the event is over.

Whether it is due to errors in the conception of the events, bureaucratic slowness, or political jealousies, the result is there for all to see, once again,



with the state of progress of the works for Milano-Cortina and the Mediterranean Games, events that are to be held in 2026 but have been assigned to us in 2019: more than four years lost and costs that have risen out of all proportion.

A direct consequence of our delays is the loss of international credibility: already the assignment of the 2028 Winter Youth Olympics, for which we were the sole candidate proposing to reuse the 2026 facilities, has been suspended by the IOC pending alternative proposals.

On the other hand, those who can take the costs of big events lightly are those who do not have budgetary problems: Saudi Arabia will host the Asian Winter Games in 2029, even though it is not known for its snow-capped mountains but is the only one willing to spend huge sums of money to be able to hold them.

Curiously enough, Italy is somehow back in the game here: the Saudi Arabian Winter Games will be held in Trojena, a hitherto uninhabited mountainous location, where a 'city of the future' will be built with facilities for 100 different sporting activities, and an artificial lake with 3 colossal dams with futuristic outlines, already contracted to the Italian company Webuild for a value of USD 4.7 billion (read the news on page 110).

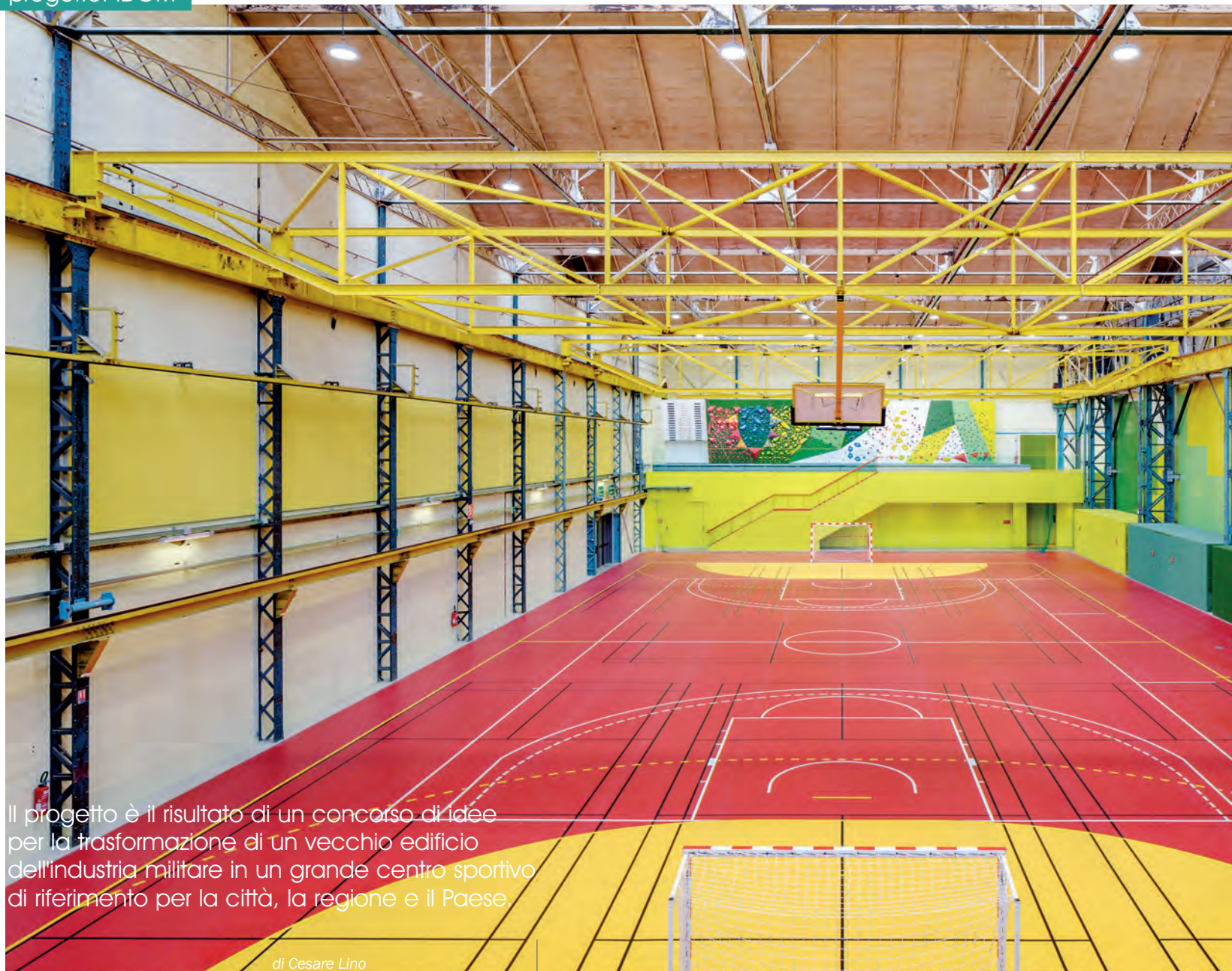
Francobollo stampato in occasione degli Europei di Atletica svoltisi ad Atene nel 1969, con l'immagine di una staffetta moderna sullo sfondo di atleti tratto dal dipinto di un'anfora del 525 a.C. (ph. Boris15 / Shutterstock).

A stamp printed in the Greece shows Relay Race and Runners from Amphora, 525 B.C., 9th European Athletic Championships, Athens, 1969 (ph. Boris15 / Shutterstock).

Tarbes (Francia)

Trasformazione di un capannone industriale in un centro sportivo multifunzionale

progetto: IDOM



Il progetto è il risultato di un concorso di idee per la trasformazione di un vecchio edificio dell'industria militare in un grande centro sportivo di riferimento per la città, la regione e il Paese.

di Cesare Lino

IDOM ha progettato anche il nuovo stadio di Siviglia (vedi servizio a pag. 71).



Ci troviamo a Tarbes, non lontano da Lourdes, nei Pirenei francesi (Occitania).

Il progetto, denominato l'Usine des Sports, ha preso forma nel cuore del quartiere dell'Arsenale, dove l'edificio 313 è nato a nuova vita diventando una sala sportiva di 11.000 mq.

Creato nel 1871 durante la guerra con la Prussia, il quartiere dell'Arsenale di Tarbes era destinato alla fabbricazione di cannoni e munizioni. Oltre un secolo più tardi, ospitava ancora le officine di produzione delle torrette dei carri armati Leclerc.

Le industrie GIAT (Groupement Industriel des Armements Terrestres) entravano, a partire dal 1987, in crisi economica e finanziaria, fino alla chiusura all'inizio del secolo.

Situato nel cuore di 30 ettari e 100.000 mq di costruzioni, l'edificio 313 era diventato così un immenso spazio abbandonato. Nel quadro della rigenerazione del quartiere dell'Arsenale, la città di Tarbes lo ha acquisito nel 2007 dalle industrie GIAT, e nel 2019 ne ha trasferito la proprietà, per 1 euro simbolico, alla Communauté d'Agglomération Tarbes-Lourdes-Pyrénées (TLP), una forma pubblica di cooperazione intercomunale prevista dalla legge francese a partire dagli anni '90; la TLP, creata nel 2017, copre 86 Comuni.

Il progetto

L'edificio, orientato in direzione nord-sud, misura 125 m di lunghezza per 85 m di larghezza, e il volume si presenta con una parte centrale alta 20 m e due laterali alte 13 m. Dotato di una geometria chiara e ripetitiva con un tetto a shed, l'edificio



Nella foto grande, uno dei campi multisport; sullo sfondo si vede la parete boulder per i piccoli sul ballatoio al primo livello.

In alto, ortofoto del quartiere dell'Arsenale, con l'edificio 313 in evidenza. Al centro, l'edificio prima dei lavori e in basso dopo la ristrutturazione.

In the large photo, one of the multi-sport fields; in the background can be seen the boulder wall for the little ones on the balcony on the first level.

Above, orthophoto of the Arsenal district, with building 313 in evidence. In the centre, the building before work and below after renovation.

richiama - come raccontano i progettisti - la nobiltà di una cattedrale, nonostante presentasse, prima dei lavori, un aspetto esterno molto povero, frutto del passare del tempo, dell'incuria e dell'assenza di un rivestimento di facciata.

Il valore espressivo dei volumi è confermato all'interno dai caratteri della struttura industriale, valorizzata dalla spettacolare luce zenitale che penetra attraverso la copertura, vetrata per il cinquanta per cento della sua superficie.

Il progetto ha inteso mantenere il valore della preesistenza, conservando appieno la percezione del suo carattere originario, pur con l'introduzione di un mondo nuovo, leggero e colorato, legato al carattere ludico che l'edificio deve esprimere.

La pavimentazione, finora grigia, ha assunto i colori che definiscono le nuove aree sportive: atletica, sport di squadra, e arrampicata. Le esigenze funzionali del nuovo programma sportivo (che prevede hall, spogliatoi, sale della federazione, uffici) sono state risolte con un blocco di colore giallo intenso sviluppato su due livelli.

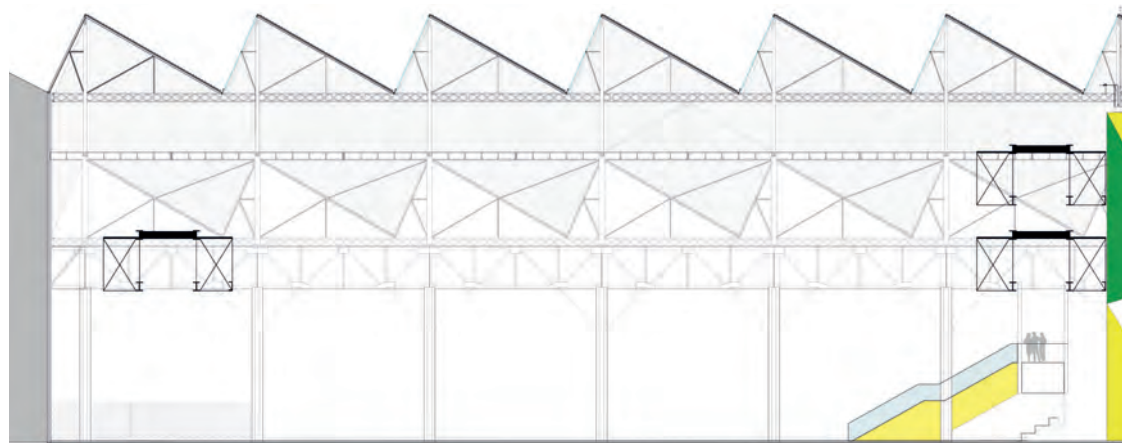
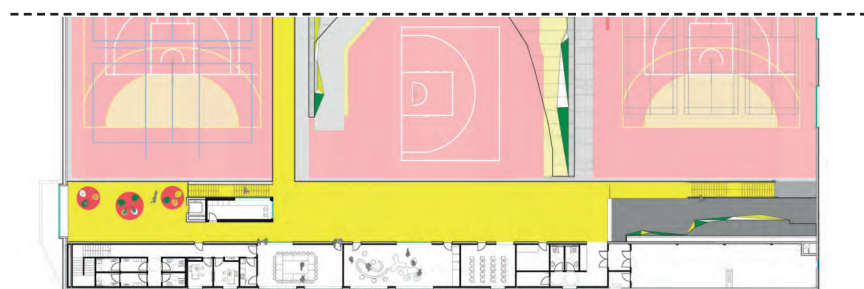
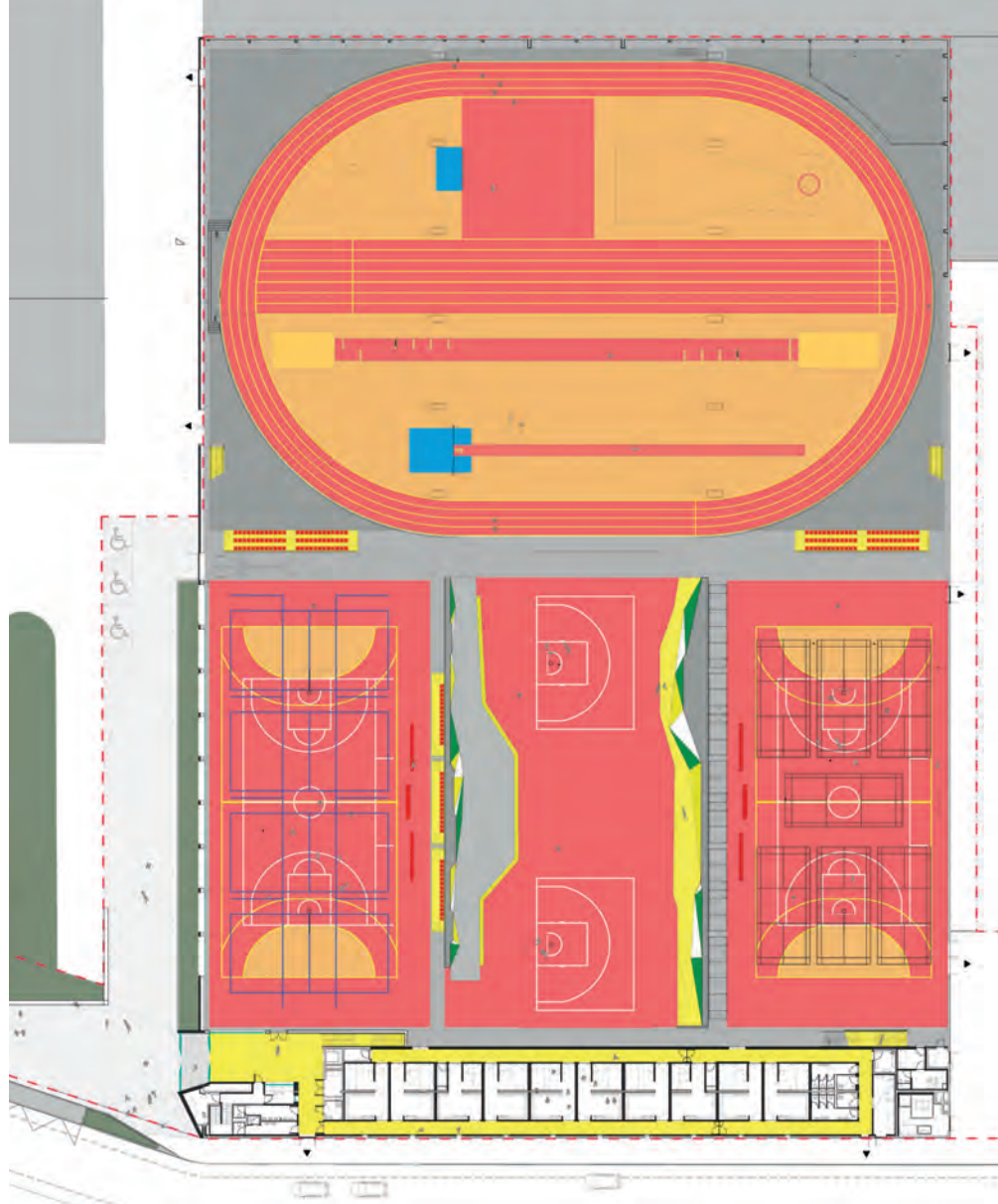
L'opera è percepita come priva di peso, fluttuante nello spazio della cattedrale industriale grazie al fatto che è incastonata nei grandi pilastri dell'edificio e pende dai carri ponte preesistenti, dando loro nuova vita. La struttura gialla, con le passerelle che si affacciano sui diversi campi, diventa anche la gradinata superiore per gli spettatori ed è l'elemento che definisce i confini tra le diverse aree sportive. Per quanto riguarda l'esterno, il progetto ha previsto una nuova facciata costituita da un basamento in mattoni, in armonia con l'architettura del quartiere, e da un rivestimento bianco che si estende fino al bordo della copertura. Quest'ultima è stata risolta con una lamiera finemente ondulata bianca, comunemente utilizzata nel mondo industriale, in cui sono state inserite nuove aperture strategiche per esprimere la finalità pubblica del nuovo edificio e indicare un rapporto più permeabile con l'ambiente circostante.

Gli spazi sportivi

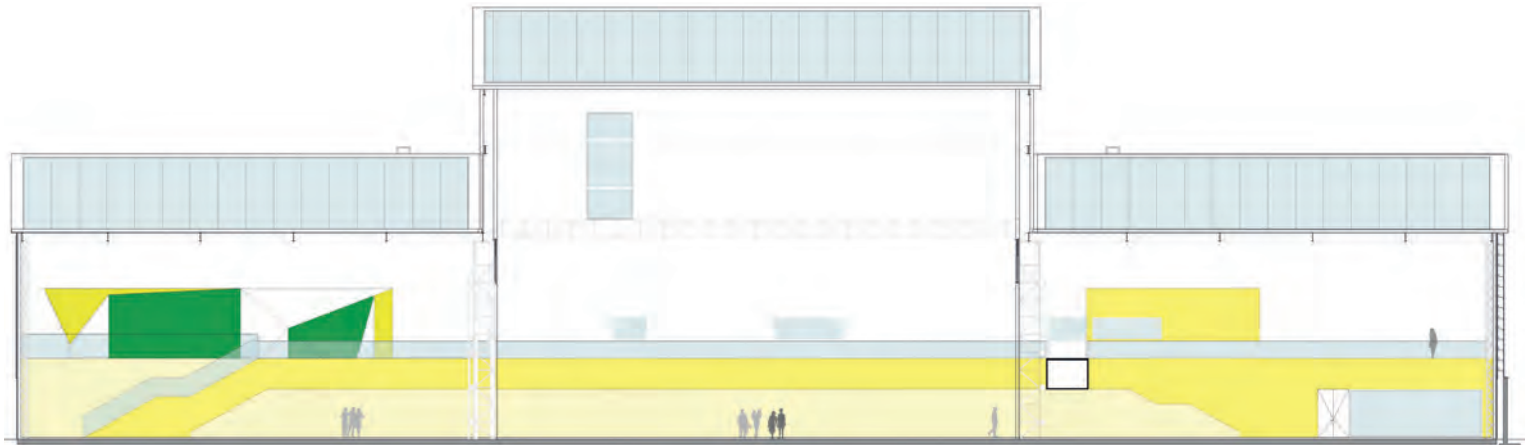
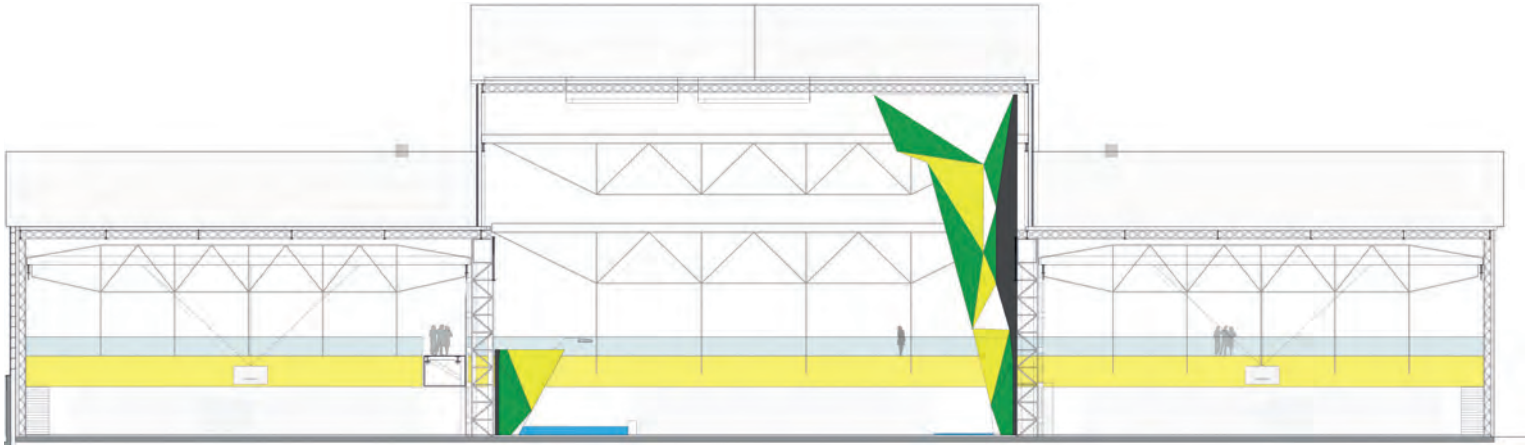
Due grandi pareti di arrampicata sono le protagoniste dello spazio centrale del progetto; vi si praticano tutte e tre le specialità: lead, speed e boulder. La parete lead (difficoltà) prevede 55 vie, con difficoltà dalla 5A alla 8C+. Estesa per 51 metri lineari, raggiunge 18 metri di altezza.

Sulla stessa parete è ricavata, per 6 metri di larghezza, la speed (velocità), con due vie tracciate e un'altezza di 14 metri.

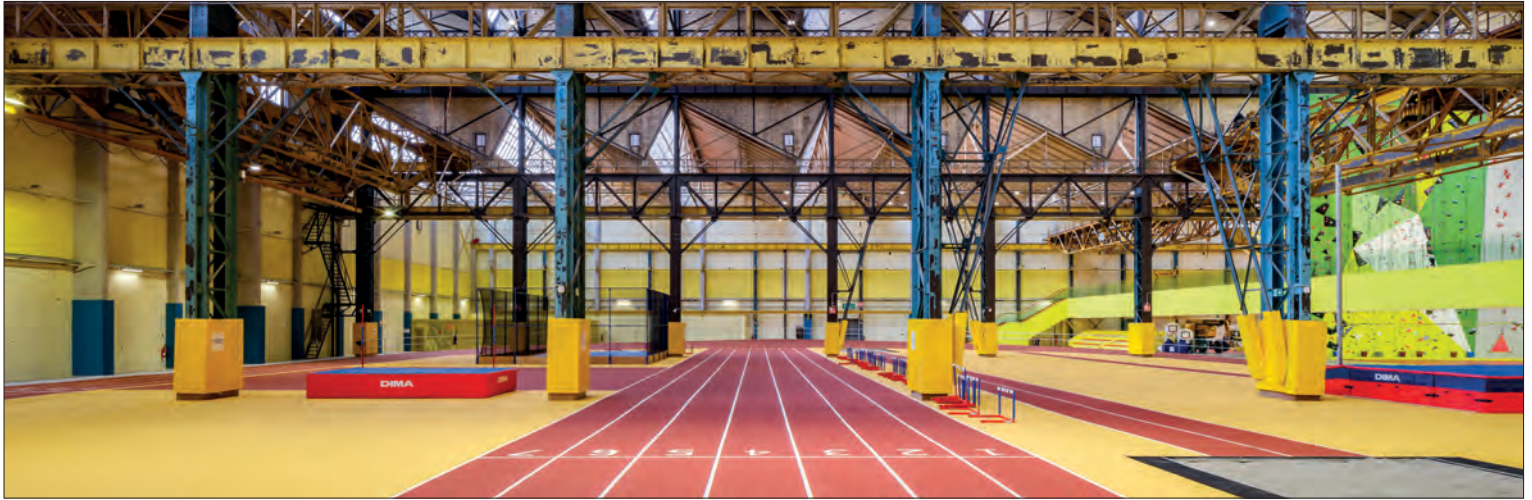
Sul lato opposto è collocata la parete boulder: lunga 42 metri, con 4,5 metri di altezza, è articolata in 11 settori a profili differenti, con 62 blocchi da U1 a U20. Accedendo al livello superiore, riservato agli utenti dell'arrampicata, si trova un mini boulder disegnato per i più piccoli, un magic wall con forme e colori per stimolare la fantasia dei bambini, nonché un Pan Gullich (un attrezzo finalizzato al potenziamento della forza delle dita; composto da un pannello di supporto al quale sono fissati parallelamente al



In questa pagina, pianta del livello terra e - sotto - stralcio del livello mezzanino.
In basso sulle due pagine, sezione longitudinale attraverso la sala di arrampicata.
Nella pagina destra, in alto, parte della sala di atletica con il ballatoio che la separa dalle altre aree.
Al centro, due sezioni trasversali rivolte in direzioni opposte.
Sotto a destra, la parete di arrampicata per lo speed (bianca) accanto al lead.



On the left page, plan of the ground level and - below - excerpt of the mezzanine level.
 On the bottom of the two pages, longitudinal section through the climbing hall.
 On the top page, part of the athletics hall with the gallery separating it from the other areas.
 In the centre, two cross sections facing opposite directions.
 Below right, the climbing wall for speed (white) next to the lead.



suolo listelli equidistanti fra loro). Sono inoltre presenti salette dedicate al riposo degli atleti. Circa la metà della superficie dell'edificio è destinata all'atletica. Vi è tracciata una pista a 4 corsie con curve rilevate, della lunghezza standard di 200 metri, e un rettilineo centrale a 7 corsie. Sono inoltre praticabili le altre discipline dell'atletica indoor: salto con l'asta, salto in lungo e triplo, lancio del peso.

Gli spazi per gli sport di squadra sono costituiti da due campi multisport, con i tracciamenti per pallamano, basket, volley, e badminton.

Inaugurata il 29 aprile 2022, l'Usine des Sports è gestita con due modalità differenti.

La comunità Tarbes Lourdes Pyrénées gestisce i poli dell'atletica e degli sport di squadra, che sono destinati alle associazioni sportive locali e alle scolaresche dell'agglomerazione.

Gli spazi per l'arrampicata (l'Usine Escalade) sono invece frutto di un lavoro di lungo percorso tra la comunità TLP, le associazioni sportive di Tarbes, e la lega Occitania della FFME (la federazione sportiva francese che promuove e sviluppa sei sport: arrampicata, alpinismo, torrentismo, escursionismo, racchette da neve, sci e alpinismo).

Le due aree sono quindi fruibili separatamente, pur rimanendo unitaria la percezione complessiva dello spazio industriale.



Project realizations

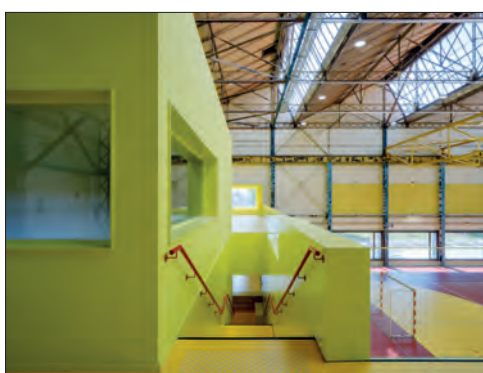
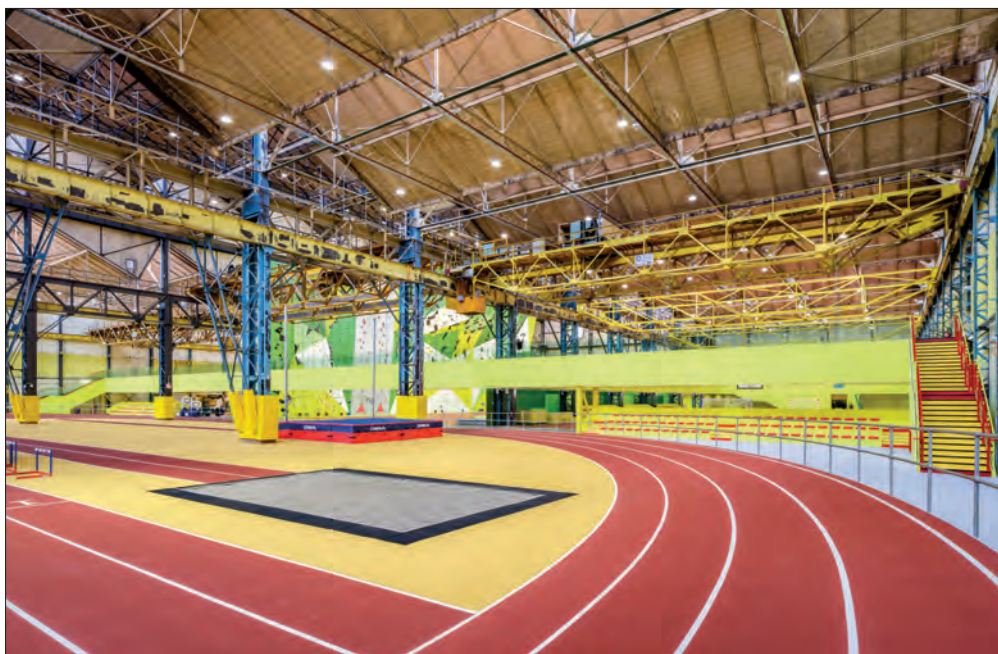
Tarbes (France): Conversion of an industrial warehouse into a multipurpose sports center

The project is the result of an ideas competition for the transformation of an old military industry building into a large sports center of reference for the city, the region and the country.

The building, oriented north-south, measures 125

In questa pagina, dall'alto: il rettilineo centrale della sala di atletica; il ballatoio trasversale; la sala arrampicata con la parete boulder a sinistra e la lead a destra.

Nella pagina destra, dall'alto: un altro lato della sala atletica; due scorci del livello mezzanino con il ballatoio vetrato; una parete interna caratterizzata dagli shed e dalle vetrate sull'esterno.



m long by 85 m wide, organized into a 20 m high central building and two 13 m high side buildings. Endowed with a clear and repetitive geometry with a sawtooth roof, the buildings emulate the nobility of a cathedral, despite a very poor exterior appearance. This nobility is confirmed in the interior thanks to the expressiveness of the polychrome structure that, although worn by the passage of time, defines the character of the space with the spectacular zenithal light that penetrates the glazed roof across fifty percent of its surface. On the one hand, architects intervened on the flooring, hitherto gray, filling it with colors to define the new sports areas: athletics, basketball, handball, badminton and climbing. On the other hand, the requirements of the new sports program (lobby, changing rooms, federation rooms, offices) are resolved with a block of intense yellow color that in turn forms two large climbing walls that are the protagonists of the central space of the project. It is perceived as weightless, floating in the industrial cathedral space thanks to the fact that it is embedded in the large pillars of the building and hangs from the pre-existing bridge cranes, thus giving them a new life. This piece also becomes the upper tier for spectators and the element that defines the boundaries between the different sports areas. Finally, the design provides the building with a new façade consisting of a brick base, in harmony with the architecture of the neighborhood, and white cladding that extends to the edge of the roof.

Centro multisport a Torbes, Francia

Committente:
 Communauté d'Agglomération
 Tarbes-Lourdes-Pyrénées

Progetto:
 IDOM (architetti Iñaki Garai Zabala,
 Gohar Manrique San Pedro,
 Inés López Taberna)
Architetto locale e Direzione Lavori:
 Pierre Duffau (Duffau & Associès)
Architetti collaboratori:
 Pablo Blanco Porto,
 Cristina Jodar Chamorro,
 Miguel Angel Valverde González,
 Arturo Cabo Ordóñez + Lucas Legay
 (IDOM)

Importo dei lavori: 9.700.000 euro
Inizio lavori: maggio 2020
Fine lavori: gennaio 2022

Foto: Pedro Pegenaute

On the left page, from above: the central straight of the athletics hall; the cross gallery; the climbing hall with the boulder wall on the left and the lead on the right.

On this page, from top: another side of the athletics hall; two views of the mezzanine level with the glazed gallery; an interior wall characterised by the sheds and the glazing on the outside



tieniti aggiornato, leggi gli approfondimenti on-line

www.sporteimpianti.it/altri-impianti/

GAMMASPORT

fabbrica attrezzature sportive
funzionalità e design



SeiMedia srl - sportimpianti.it

PARTNER DI



FEDERAZIONE
ITALIANA
GIUOCO
HANDBALL

attrezzature sportive
funzionalità e design

WWW.GAMMASPORT.COM

Lucca Palestra scolastica nell'ex Cavallerizza Ducale

progetto variante e DL: arch. Fabrizio Mechini, arch. Fabio Picchi

Dopo avere avuto modo di analizzare, nel n. 353 di Tsport, un intervento di recupero su un edificio storico, vediamo qui una soluzione simile, che parte però da condizioni molto peggiori della costruzione, ed è finalizzata, in questo caso, al recupero di una funzione sportiva.



Il cenno storico è tratto dalla scheda descrittiva del Ministero della Cultura; la descrizione tecnica è a cura degli autori della variante progettuale e della Direzione Lavori.

Cenno storico

La Cavallerizza Ducale di Lucca venne realizzata tra il 1821 e il 1823 ad uso governativo per il Ministero della Pubblica Istruzione che lo destinò a maneggio per le esercitazioni di equitazione degli studenti del Real Collegio e del Corpo militare dei Paggi. Da un punto di vista storico la struttura si colloca in una fase di transizione fra i governi di Elisa Buonaparte con suo marito Felice Baciocchi e quello di Maria Luisa Borbone figlia del Re di Spagna che, proprio in questo edificio, intervengono con i loro architetti di corte: Giovanni Lazzarini per i Baciocchi e Lorenzo Nottolini architetto reale dei Borbone. L'edificio fu iniziato dall'arch. Lazzarini, tecnico di fiducia della famiglia Baciocchi e nel 1823 completato dal Nottolini su indicazione di Maria Luisa di Borbone. Di proprietà del Demanio Pubblico dello Stato ramo Storico Artistico è stato dato in concessione alla Provincia di Lucca nel 2018.

La ex Cavallerizza Ducale versava in stato di abbandono da molti anni rappresentando una grave situazione di degrado in una zona strategica del centro storico di Lucca, di lato alle Mura urbane. Il progetto della Provincia, approvato con Conferenza dei Servizi del 18 ottobre 2019, prevedeva il recupero e la fruizione del complesso storico monumentale, al fine di reperire spazi per attività sportive ad utilizzo scolastico interni alla città storica.

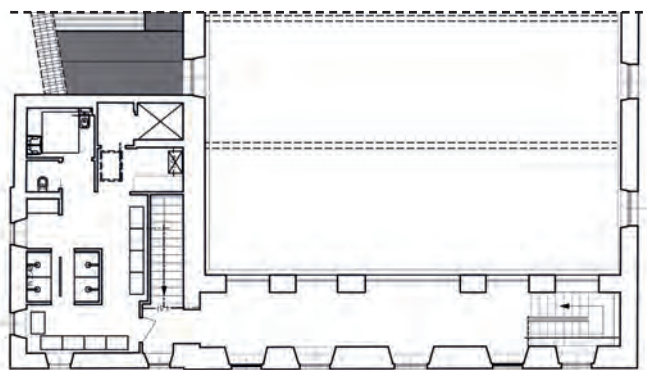
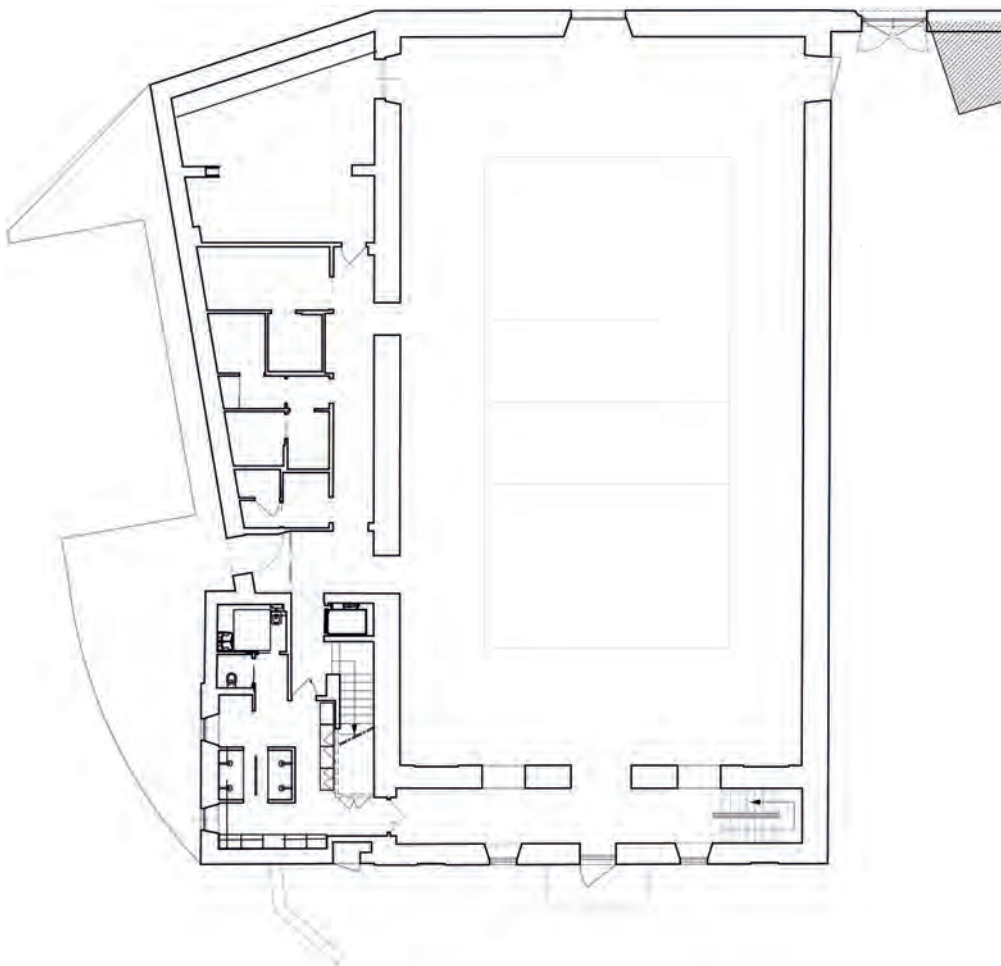
L'intervento

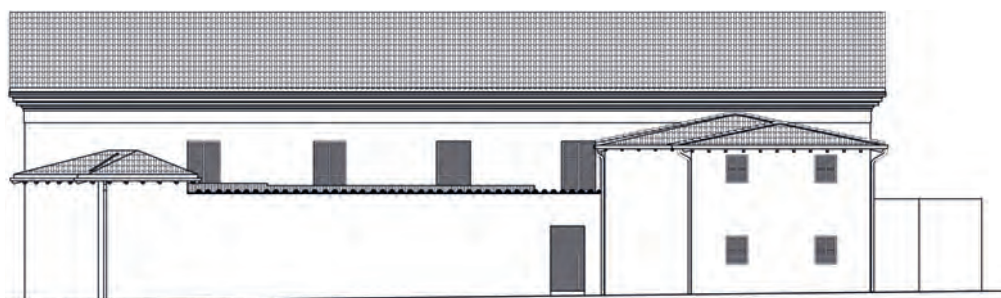
Il bene oggetto d'intervento risulta essere costituito da due elementi morfologici distinti e molto accentuati. Un corpo rettangolare principale, destinato alla palestra, da indagini svolte risultava coperto con capriate in legno che sostenevano la copertura vera e propria realizzata in cotto.

Addossato alla struttura vi è un altro elemento, funzionalmente legato alla palestra, che conteneva spazi di abitazione (si pensa per un custode) e piccole stalle di supporto alla attività della palestra stessa. Dalla ricostruzione fatta tramite foto aeree con sequenza temporale si nota che anche essa era coperta in parte e sicuramente con manto di copertura in cotto.

Il progetto ha previsto la realizzazione all'interno del complesso di una struttura destinata a palestra per un utilizzo scolastico. Per la realizzazione dell'intervento si è tenuto conto a livello legislativo delle norme CONI per l'impiantistica sportiva che colloca la struttura fra gli "impianti sportivi di esercizio" (impianti sportivi in cui possono svolgersi attività regolamentate dalle FSN e DSA ma non destinate all'agonismo, ovvero tutte le attività propedeutiche, formative o di mantenimento delle suddette discipline sportive).

Per quanto riguarda l'attività scolastica, il progetto è





stato dimensionato per un utilizzo simultaneo di due classi con una stima di utenti pari ad un massimo di 60 studenti contemporaneamente. Questo dimensionamento ha inciso non solo sullo studio funzionale dell'impianto ma è servito anche a stabilire i parametri dimensionali degli impianti tecnologici.

La superficie oggetto di intervento è pari a circa 830 mq distribuiti tra il piano terra (710 mq) ed il piano primo (120 mq). Il progetto prevede l'accesso alla struttura sul prospetto lato nord-est ossia dalla parte di via della Cavallerizza, nella zona dove la strada tende ad allargarsi creando una piccola piazzetta. La scelta di utilizzare questo accesso come primario, deriva dal fatto che questo consente un ingresso ed una uscita da parte degli utenti in totale sicurezza non andando ad interagire con le viabilità principali se non dopo una zona di filtro. Il progetto ha previsto la realizzazione di due zone spogliatoio distinte, collegate tramite vano scale e ascensore che permette l'utilizzo di due classi contemporaneamente. Ogni spogliatoio, così come richiesto dalle normative richiamate, è organizzato con bagni e un locale docce separato. Il locale infermeria è stato posto funzionalmente in modo da avere un agevole accesso sia dallo spazio di attività (palestre) che dall'esterno, in modo da superare eventuali problematiche legate al trasporto medicale dovuto ad infortuni didattici. Il piano superiore posto all'interno del corpo di fabbrica principale della palestra verrà utilizzato oltre che come via di fuga, come zona per proiezioni da effettuare su schermo posizionato sulla parete opposta della palestra, prevedendo quindi di poter fruire della struttura in oggetto anche per finalità diverse dall'uso sportivo, legate a progetti scolastici o anche di interesse pubblico. Nell'organizzazione funzionale degli spazi sono inoltre stati ricavati dei vani che possono essere utilizzati come locali tecnici e depositi.

L'intervento ha previsto inoltre infissi esterni a miglioramento acustico e l'utilizzo di materiali fonoassorbenti, applicati alle pareti perimetrali interne, in grado di evitare il riverbero.

L'impianto termico è a pannelli radianti a pavimento in tutto l'edificio con generazione del calore tramite caldaia a condensazione. L'impianto idrosanitario è dotato di un generatore di calore dedicato abbinato a dei bollitori di capacità pari a 800 l.

La variante

La variante progettuale elaborata dall'ufficio tecnico dell'Amministrazione e curata dagli Architetti Fabrizio Mechini e Fabio Picchi, è scaturita dalla necessità di adeguare il progetto a quanto concordato con la Soprintendenza e con i Vigili del Fuoco. Con l'occasione è stata elaborata la progettazione delle sistemazioni esterne a completamento del progetto di riqualificazione dell'immobile.

Conseguentemente all'installazione del cantiere, e quindi con l'avvio dei lavori, si è potuto indagare e rilevare con maggior precisione l'immobile, riuscendo a definire meglio anche alcuni elementi architettonici, prima inaccessibili. Questo ha consentito una restituzione grafica più accurata che

Nella pagina di apertura, vista della palestra dal ballatoio del primo piano. Nella pagina sinistra, in alto, due immagini dello stato prima dei lavori. Sotto, pianta del livello terra e della porzione di locali ricavati al primo piano. In questa pagina, dall'alto: tre prospetti e una sezione trasversale; i lavori di posa delle capriate e del riscaldamento a pavimento.

On the opening page, view of the gymnasium from the first floor balcony. On the left page, above, two pictures of the condition before the works. Below, plan of the ground level and the portion of the rooms on the first floor. On this page, from top: three elevations and a cross section; the work on the trusses and underfloor heating.

ha portato alla redazione di elaborati in cui la rappresentazione grafica dell'immobile è più attinente allo stato di consistenza reale (la vegetazione che infestava gran parte della struttura e le porzioni pericolanti presenti prima dell'avvio dei lavori, infatti non avevano consentito operazioni di rilievo così precise).

A livello planimetrico, le modifiche distributive hanno riguardato la parte degli spogliatoi degli atleti, andando a liberare (così come concertato con il funzionario della Soprintendenza e i tecnici dei VVFF, durante i vari sopralluoghi effettuati), il corridoio del piano terra e il ballatoio del piano primo dalle docce prima previste. Questa operazione ha consentito anche di migliorare l'immobile sotto l'aspetto delle vie di esodo, garantendo percorsi liberi e contrapposti senza interferenze con altre funzioni.

La revisione del progetto approvato ha portato ad una soluzione alternativa anche della scala e dell'ascensore che serve il piano primo.

Grazie ad una riprogettazione e razionalizzazione degli spazi, si sono anche definite meglio le soluzioni impiantistiche e di conseguenza gli spazi necessari per alloggiare gli impianti sia elettrici che termici.

È stata prevista una zona impiantistica al di sotto delle scale realizzate nell'ex casa del custode, con accessibilità frontale dagli spogliatoi, delimitata e protetta da ante a filo muro con chiave per inibirne l'accesso ai non addetti.

Oltre a questa zona, per poter installare la caldaia con accessibilità dall'esterno, si è previsto un piccolo vano sempre all'interno di questo blocco.

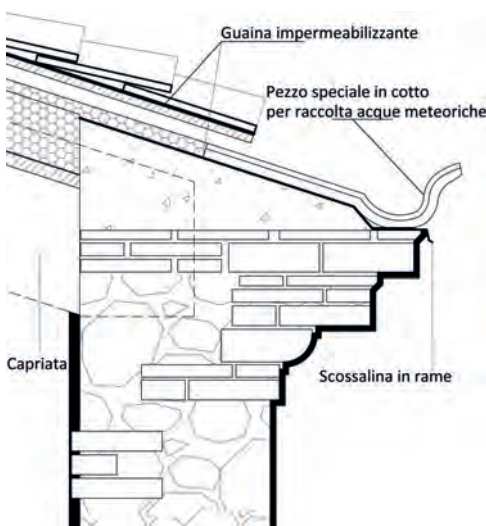
Infine, per consentire l'alloggiamento delle macchine necessarie per i ricambi d'aria (VMC), è stata studiata una soluzione con i progettisti e il funzionario della Soprintendenza, che consente di mantenere integra la visibilità della copertura del ballatoio. Infatti in questa sono stati realizzati due piccoli soppalchi che fungono da cablaggio alle macchine, dalle quali si diramano due tubazioni per l'andata e il ritorno, inserite all'interno della capriata in legno (anche questa riprogettata su disegno di quella originaria).

Le macchine installate hanno bisogno di due uscite esterne ciascuna per garantire il ricambio di aria, una posta in copertura e l'altra a parete, realizzando una feritoia schermata da una griglia traforata, tinteggiata con lo stesso colore della facciata.

Inoltre, grazie ad un'analisi delle tessiture murarie visibili al di sotto delle porzioni di intonaco ancora esistente, si è deciso di ripristinare alcune finestre presenti sulla facciata nord (lato mura), riportando alla luce il disegno originario della facciata e garantendo una migliore ventilazione dei locali.

Sono state inoltre ripristinate due aperture rinvenute sui lati lunghi della palestra (prospetto nord-est e sud-ovest) poste in prossimità di via della Cavallerizza: una funge da collegamento con la palestra di supporto all'attività sportiva, l'altra verrà utilizzata come via di esodo verso l'esterno consentendo il raggiungimento di un luogo sicuro grazie anche all'arretramento del cancello esistente, spostato dal filo strada verso il cortile interno del





Real Collegio e Ostello.

Anche gli stipiti in pietra delle grandi finestre della Ex Cavallerizza, sono stati restaurati e riposizionati nelle sedi originarie, integrati da altri nuovi dove mancanti o eccessivamente deteriorati e resi inutilizzabili.

Come anticipato sopra, è stata apportata una modifica alla copertura della porzione di edificio che ospita i locali dell'infermeria, spogliatoi arbitri-insegnanti e servizi igienici dedicati.

Rispetto al progetto originario, in cui vi era una copertura in vetro con bassa inclinazione, si è progettata una copertura articolata in due parti:

- nella porzione del corridoio distributivo che corre lungo il prospetto esterno nord-est della palestra viene mantenuta la copertura in vetro, ad altezza 2,40 m circa per evitare interferenza con le finestre della palestra, per garantire l'illuminazione naturale;
- nella porzione dove si trovano invece i locali di servizio, è stata realizzata una copertura in rame, con pendenza opposta a quella in vetro, per consentire il deflusso delle acque verso il muro perimetrale e per ricavare delle finestre al di sopra della copertura in vetro, consentendo in questo modo l'aero-illuminazione naturale dei locali.

Le sistemazioni esterne

Rimasta da definire nel progetto esecutivo approvato precedentemente la parte relativa agli esterni, in sede di variante si è provveduto a definire anche questo aspetto.

Il progetto ha definito quindi una sistemazione dello spazio esterno, attraverso la realizzazione di un marciapiede tutto intorno l'edificio e una zona più ampia in prossimità dell'ingresso agli spogliatoi posto sul lato est, pavimentati con pietra locale squadrata.

Nell'area utilizzata fino a poco tempo fa come mero parcheggio, il progetto ha operato una revisione degli spazi, garantendo comunque la possibilità di parcheggiare, ma andando a migliorare esteticamente e funzionalmente l'intorno dell'edificio oggetto di valorizzazione.

Come precedentemente indicato, si è prevista anche la sostituzione del locale tecnico in cui sono alloggiati i contatori dell'Ostello e del Real Collegio, che era addossato ad una parete dell'Ex Cavallerizza, andando a realizzarne uno nuovo sostitutivo, realizzato nella parte retrostante, addossato al muro di recinzione del Real Collegio, in posizione facilmente accessibile dall'esterno (come richiesto dai gestori delle utenze e concordato con il funzionario della Soprintendenza).

Questa operazione, come già accennato, ha consentito la riapertura di un passaggio rinvenuto nella muratura dell'edificio, da usare come via di esodo, e l'arretramento del cancello esistente, migliorando quindi anche le modalità di accesso e uscita dei mezzi. Questa operazione, permette il miglioramento dell'utilizzo in ingresso e in uscita dei mezzi, garantendo una comoda area di stazionamento in entrata e in uscita su via della Cavallerizza.



In alto sulle due pagine e in basso a sinistra, due viste opposte dell'interno.
In questa pagina, in alto a destra, dettaglio della copertura e sezione di progetto della gronda. In basso, sistemazione esterna.

At the top of the two pages and bottom left, two opposing views of the interior.
On this page, top right, detail of the roof and design section of the eaves. Below, exterior arrangement.

Project realizations

Lucca: School gym in the former Cavallerizza Ducale

After having had the opportunity to analyze, in Tsport No. 353, a rehabilitation intervention on a historic building, we see here a similar solution, which, however, starts from a much worse condition of the building, and is aimed, in this case, at the recovery of a sports function.

The Ducal Cavallerizza in Lucca was built between 1821 and 1823 for the Ministry of Public Education, which allocated it as a riding school for the riding exercises of the students of the Royal College and the Paggi Military Corps.

The former Ducal Riding School had been in a state of neglect for many years, representing a serious situation of decay in a strategic area of Lucca's historic center. The Province's project renovated the historic monumental complex, including space for a school gymnasium and all necessary ancillary services.

All the work was carried out in cooperation with the Superintendence, which protects the historic property, respecting its dimensions and architectural and finishing characteristics, and restoring the roofs, with wooden trusses, which had disappeared.



“Ex Cavallerizza Ducale” di Lucca - Restauro per realizzazione palestra ad uso scolastico degli istituti secondari del centro storico di Lucca

Committente: Amministrazione Provinciale di Lucca
RUP: arch. Francesca Lazzari, sostituita da arch. Fabrizio Mechini

Team di progetto Esecutivo:

Analisi stratigrafica delle strutture murarie del complesso:

Elisabetta Abela

Coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione:

Marco Moriconi

Elaborati grafici delle opere architettoniche e del progetto definitivo strutturale ed esecutivo strutturale dell'intervento:

arch Paolo Dianda; Studio Associato Bartolomei M. e Giani E.

Definizione del progetto definitivo-esecutivo dell'impianto idrosanitario e antincendio e impianto elettrico e termico:

ing. Giancarlo Stagi, P.I. Andrea Altemura

Team di progetto di Variante e Direzione Lavori:

Progettazione architettonica di Variante e DL architettonica:

arch Fabrizio Mechini, arch. Fabio Picchi

DL operativa, assistenza contabilità e coordinamento sicurezza

in fase di esecuzione: arch. Filippo Bertucci

DL strutturale: ing. Tiziano Suffredini, ing. Debora Picchi

Costo complessivo: euro 2.507.168

Finanziamenti: Contributo MIUR, Fondazione Cassa Risparmio Lucca, Regione Toscana, Fondi propri dell'Ente

Inizio Lavori: novembre 2020

Fine lavori: gennaio 2023

Attrezzature sportive: Sport System

In questa pagina, l'esterno della “Cavallerizza” prima e dopo l'intervento.

On this page, the exterior of the 'Cavallerizza' before and after the work.





SeiMedia Srl - sportimpianti.it
Ph. Holler Gianni

40 ANNI DI IMPIANTI SPORTIVI

ATHLETICS TRAINING CENTER MASEN, TRENTO

Un particolare polo sportivo polifunzionale a 900 metri di quota. L'anello principale della pista, a 4 corsie lungo 500 metri, è in RESITAN DR/S, un manto realizzato in opera con strato superiore in poliuretano SPRUZZATO e granuli EPDM di prima qualità. All'interno è presente un anello largo 3 metri in sterrato per ammorbidire la corsa di allenamento su distanza medio/lunga; accanto si trova una corsia rifinita con cortecia sminuzzata anti-trauma.

La pista che porta la firma dell'Arch. Antonio Casagrande è stata realizzata da TIPIESSE SPA.

TIPIESSE SPA
WWW.TIPIESSE.IT



Da 50 anni
REALIZZAZIONE E MANUTENZIONE
IMPIANTI SPORTIVI
FORMULA "CHIAVI IN MANO"



via L. da Vinci, 9 - 35020 Casalserugo (PD)
Tel +39-049-8741199
E-mail: commerciale@sartorisport.it



Valdaora (Bolzano)

L'area benessere "sospesa" dell'Hotel Hubertus

progetto : noa* network of architecture

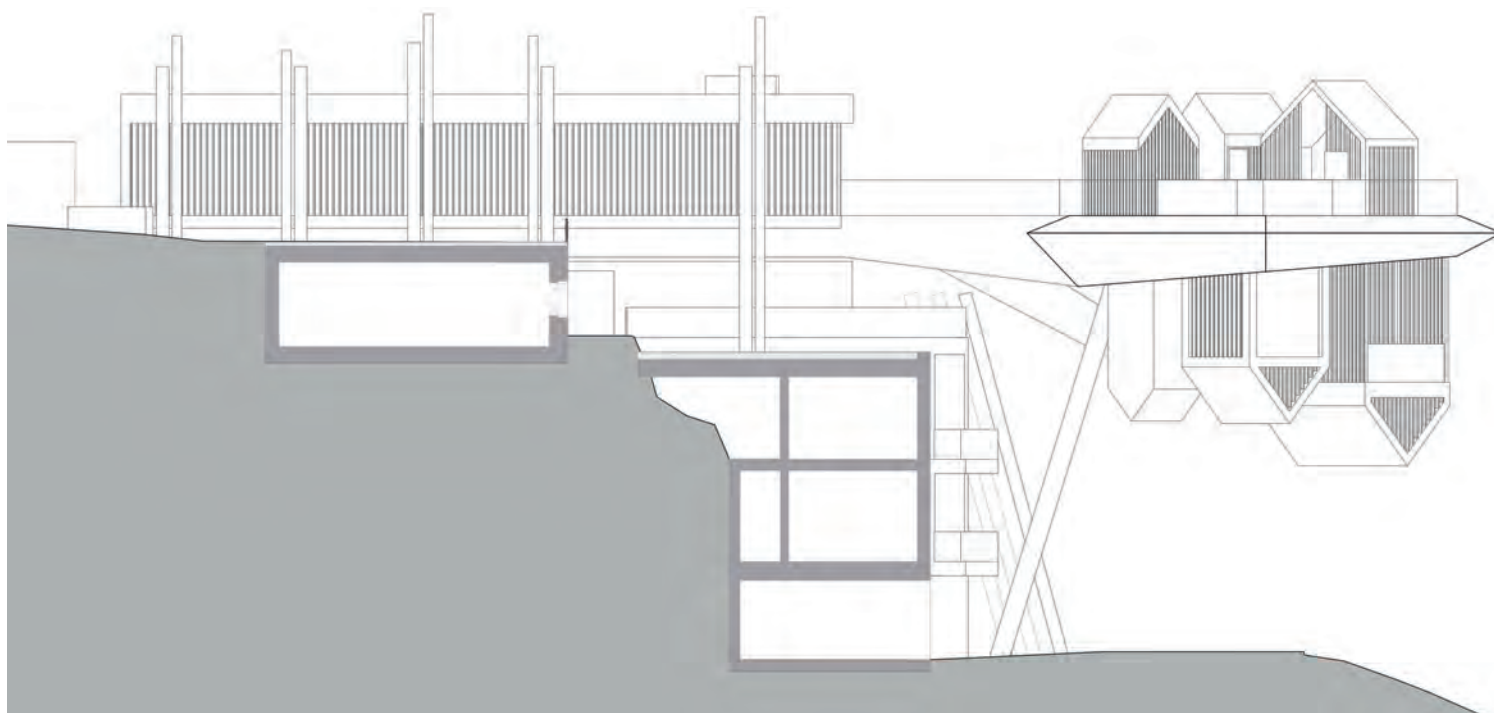
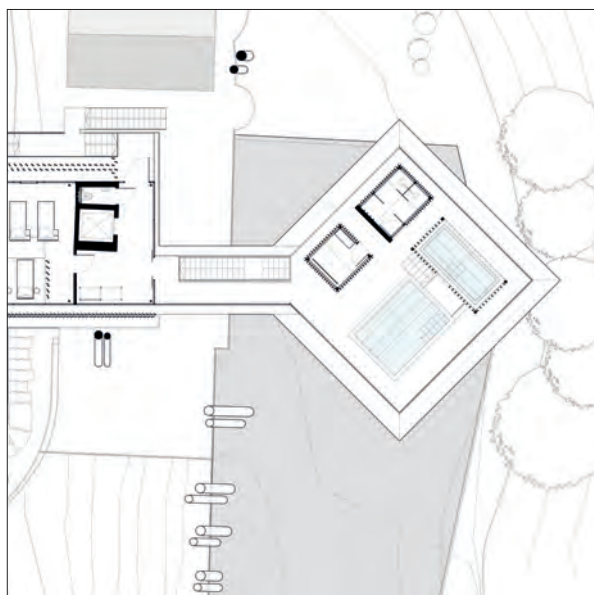
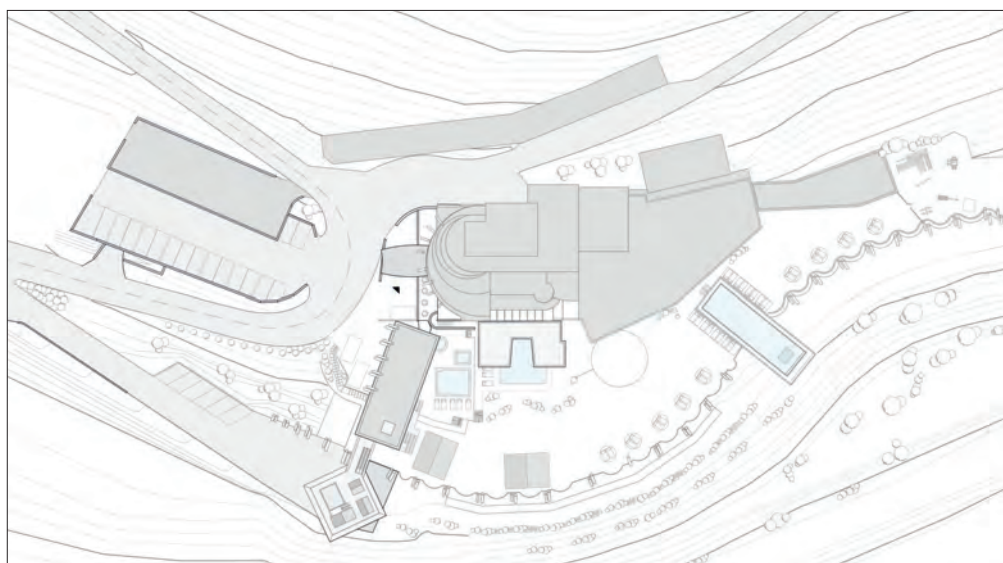
Gli architetti dello studio noa* con le loro invenzioni fortemente espressive hanno realizzato un centro benessere "sospeso nel vuoto" per lo stesso albergo della Val Pusteria, a 1.300 metri di quota, in cui avevano creato, pochi anni fa, una piscina a sbalzo sulla valle.

Se la piscina panoramica dell'Hotel Hubertus, creata nel 2016, si presenta come uno specchio d'acqua senza confini, "proteso sul paesaggio naturale delle Dolomiti con uno sbalzo che sembra galleggiare tra cielo e terra come un frammento di roccia", inventare per lo stesso albergo un'area benessere altrettanto immaginifica poteva essere una sfida impossibile.

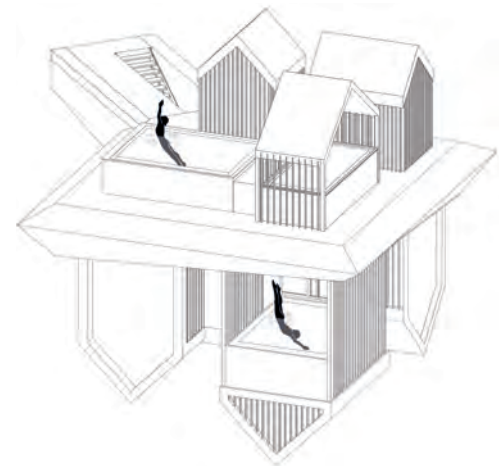
Ma proprio osservando il riflesso del paesaggio con le cime dolomitiche capovolte nello specchio d'acqua della piscina è nata l'idea di un corpo che, oltre ad essere sospeso nel vuoto, gioca con la linea dell'orizzonte confondendo il sopra e il sotto, il dritto e il capovolto.

La nuova costruzione si colloca sul lato sud-est di facciata, in una posizione speculare rispetto alla piscina. Come questa, anch'essa si stacca dal corpo principale della struttura: si tratta infatti di una piattaforma a sbalzo, sospesa di 15 metri rispetto al livello del terreno e sorretta da due pilastri rivestiti in tronchi di larice, analoghi a quelli che ritmano il prospetto retrostante. È raggiungibile attraverso una passerella sospesa, che funge anche da collegamento con la retrostante area relax di nuova costruzione, un parallelepipedo vetrato che accoglie fino a 27 persone. Sulla piattaforma, singole microstrutture dal tetto a capanna ospitano il programma funzionale su due livelli. L'elemento di sorpresa è il livello inferiore della piattaforma, dove l'orizzonte subisce una rotazione di 180° e le capanne sembrano ancorate a testa in giù.

I due livelli si caratterizzano per un diverso trattamento delle schermature, con spazi esposti sopra e protetti sotto. Al piano superiore si trovano due vasche idromassaggio, due docce panoramiche e uno spogliatoio. Il piano inferiore è un'area "textile



Nella pagina di apertura, vista della parte inferiore del blocco spa. In questa pagina, dall'alto: planimetria generale dell'albergo con la nuova spa (in basso) e la piscina sospesa (sulla destra); pianta del livello superiore e del livello inferiore della spa; prospetto laterale. Nella pagina destra, prima colonna dall'alto: panoramica; vista dal basso; la vasca esterna al livello superiore; sauna panoramica al livello inferiore. In alto a destra, assonometria.



free”: la parte centrale, al chiuso, ospita il foyer. Da qui si accede alla soft sauna, alla sauna finlandese, a una cabina doccia, alla doccia di nebbia gelata e a una terza piscina all’aperto, da dove lo sguardo può spaziare su tutto il paesaggio circostante. Mentre si scende, la temperatura sale e l’ambiente diventa più protetto.

La decisione di lavorare con i tetti a doppia falda rovesciati è una scelta motivata da ragioni formali e funzionali: da una parte, il desiderio di riproporre l’architettura di un villaggio montano, dall’altra, l’esigenza pratica di allocare nel tetto capovolto l’impianto di depurazione dell’acqua nel caso della piscina, e le gradinate dove sedersi nel caso della sauna. Inoltre, lo sfalsamento delle capanne e l’orientamento alternato dei colmi permettono una vista a 360° sul paesaggio, vero protagonista del progetto.

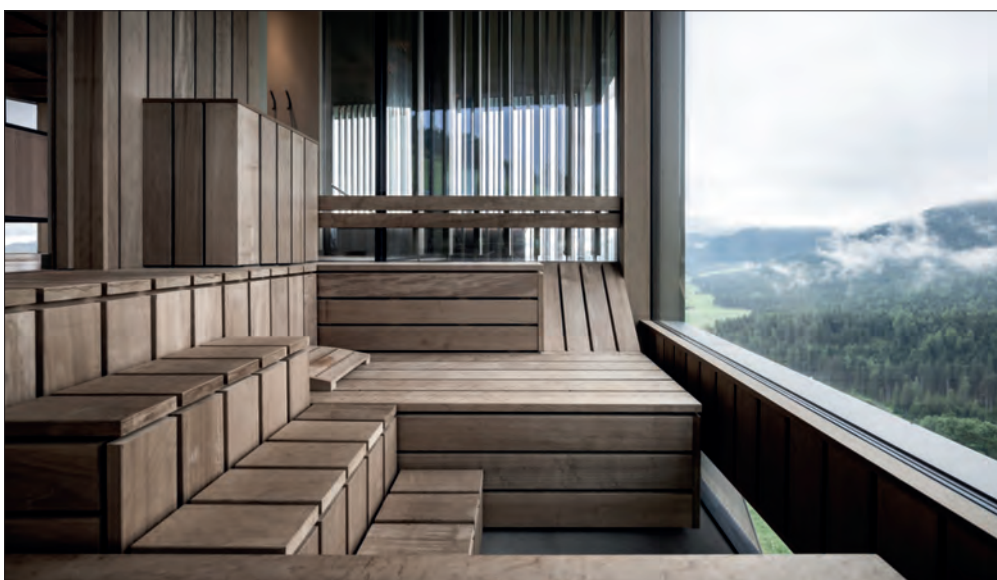
La scelta dei colori e dei materiali è in concordanza con il paesaggio montano: pannelli in alluminio dalle tonalità brune naturali rivestono le singole cabine così come lo spessore del solaio, formato da una struttura di travi portanti in acciaio. Anche le lamelle che schermano le vetrate sono dello stesso materiale e tinta. I pavimenti sono in ceramica beige chiaro, mentre nella sala relax il pavimento è in legno di rovere oliato bianco.

Project realizations

Olang, South Tyrol: Wellbeing extension of the Hubertus Hotel

For its latest South Tyrolean realisation, noa* returns to Hubertus in Olang, one of the first places to have revealed the studio’s expressive power. After the iconic cantilever pool, a new suspended platform defies gravity law by overturning the concept of wellbeing.

From the observation of the surrounding landscape

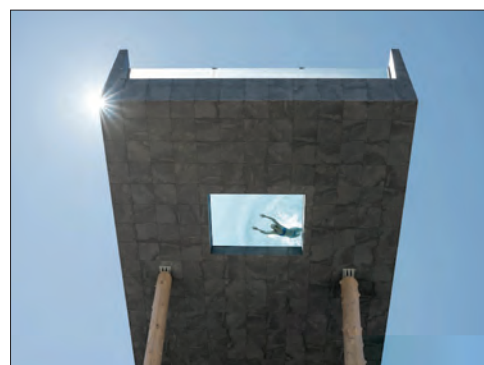
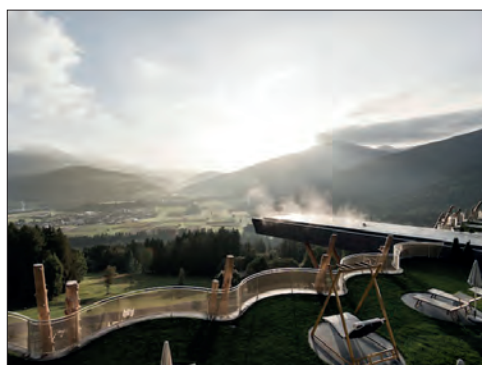
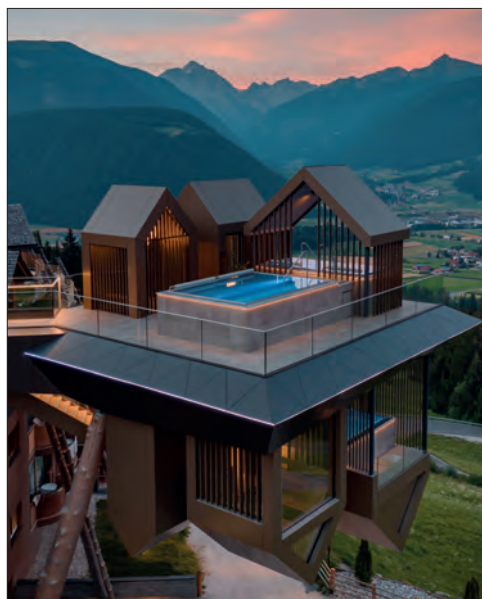


On the opening page, view of the lower part of the spa block.
On the left page, from the top: general hotel plan with the new spa (bottom) and the suspended pool (on the right); plan of the upper and lower levels of the spa; side elevation.
On this page, first column from top: overview; view from below; the outdoor pool on the upper level; panoramic sauna on the lower level. Top right, axonometry.

reflected in the swimming pool, the design concept came to life: to materialize what one sees mirrored on the surface of the water, as if the image were a transient rendering ready to be converted into reality. The new structure is located on the southeast side of the façade, in a position symmetrical to the swimming pool. Like the pool, this is also detached from the main building: the platform hovers 15 metres above the ground and is supported by two pillars clad in larch logs, similar to those that punctuate the façade behind. Visitors reach the wellbeing area via a suspended walkway.

On the platform, individual microstructures with gabled roofs accommodate the functional programme on two levels. A surprising element is the lower level, where the horizon undergoes a 180° rotation, and the huts appear to be anchored upside down.

The decision to work with inverted pitched roofs is a choice motivated by formal and functional reasons: on the one hand, the desire to reproduce the architecture of a mountain village, and on the other hand, the practical need to allocate in the inverted roof the water purification system in the case of the swimming pool and the seating tiers in the case of the sauna. Moreover, the offset of the huts and the alternating orientation of the roof ridges allow a 360° view of the landscape, the real centrepiece of the project.



Area benessere per l'Hotel Hubertus a Valdaora (Bolzano)

Committente: Famiglia Gasser
Progetto architettonico e interior design: noa* network of architecture

Inizio lavori: marzo 2022
Fine lavori: giugno 2022

Parapetti in vetro: Alu vetro

Foto: Alex Filz

In alto a sinistra vista d'insieme della spa (foto Manuel Kottersteiger); a destra, vasca al livello inferiore.

Al centro, panorama dell'albergo (foto HRS.com). In basso, due immagini della piscina realizzata nel 2016 (dal sito web dei progettisti).

Top left, overview of the spa (photo Manuel Kottersteiger); right, a pool on the lower level. Middle, view of the hotel (photo HRS.com). Bottom, two pictures of the pool built in 2016 (from the designers' website).



Wädenswil - 2020

SeilMedia Srl - sportimpianti.it



“ *In tre decenni abbiamo realizzato centinaia di strutture, costruendo un'esperienza che non teme confronti e avvicinando all'arrampicata migliaia di persone. Siamo orgogliosi di avere contribuito alla crescita dell'arrampicata aiutandola a diventare Sport Olimpico.* ”

STRUTTURE ARTIFICIALI PER ARRAMPICATA



Brunico - 2015

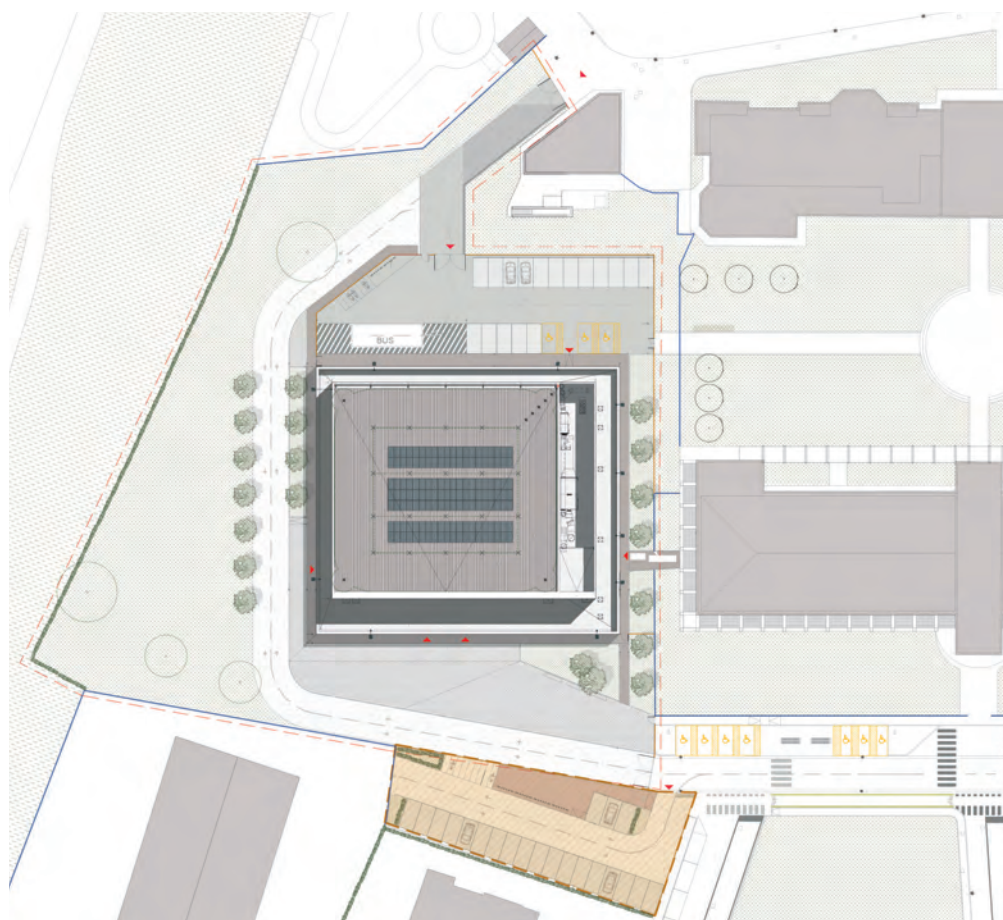
Casalmaggiore (Cremona) Nuovo palazzetto dello sport

PROGETTO: TECO+ PARTNERS, STUDIO 28 ARCHITETTURA, TECKN&CO.

ACCORDO DI PROGRAMMA APPROVATO SECONDO LE MODALITÀ E CON GLI EFFETTI PREVISTI DALL'ART. 34 DEL D. LGS. 18 AGOSTO 2000, N. 267, DALL'ART. 6 DELLA L.R. 14 MARZO 2003, N. 2, E DALL'ART. 7 DELLA L.R. 29 NOVEMBRE 2019, N. 19

L'intervento descritto in queste pagine è relativo al progetto per la realizzazione del nuovo Palazzetto dello Sport del comune di Casalmaggiore. Tale intervento nasce dalla volontà dell'Amministrazione comunale di creare una struttura che possa essere di beneficio per l'intero territorio Casalasco, diventando un punto nevralgico per lo svolgimento di attività sportive e manifestazioni a livello sovracomunale. In accordo con tale volontà il progetto proposto mira a coniugare fattibilità economica, efficacia ed eccellenza, sia dal punto di vista energetico-impiantistico, che edilizio-architettonico.





Premesse procedurali

L'intervento rientra nell'accordo con Regione Lombardia, il quale recepisce i seguenti presupposti:

- Il Comune di Casalmaggiore, con Delibera di Giunta n. 125 del 12 settembre 2020 ha promosso un Accordo di Programma per la realizzazione di un nuovo palazzetto dello sport, chiedendo a Regione Lombardia di aderire e cofinanziare l'Accordo;
- Regione Lombardia, con Delibera di Giunta n. XI/3592 del 28 settembre 2020 ha aderito all'Accordo promosso dal Comune di Casalmaggiore valutandone la coerenza con gli obiettivi prioritari del Programma Regionale di Sviluppo della XI Legislatura – Missione 6 “Politiche giovanili, sport e tempo libero”, impegnandosi a cofinanziare le opere previste.

All'interno dell'accordo è parte integrante il progetto preliminare, approvato dall'amministrazione Comunale, che esprime le caratteristiche prestazionali e dimensionali dell'intervento da realizzare. La relazione di progetto definisce l'intervento come centro sportivo sovracomunale non solo per attività sportive, ma eventi pubblici in genere, il quale non possiede i requisiti tecnici per ospitare eventi di carattere internazionale.

Dalla fase di analisi del progetto definitivo è emerso che il progetto preliminare necessitava di una sua rivisitazione, in particolare a causa del vincolo paesaggistico che insiste sull'area d'intervento ed il conseguente parere dell'organo di Sovrintendenza.

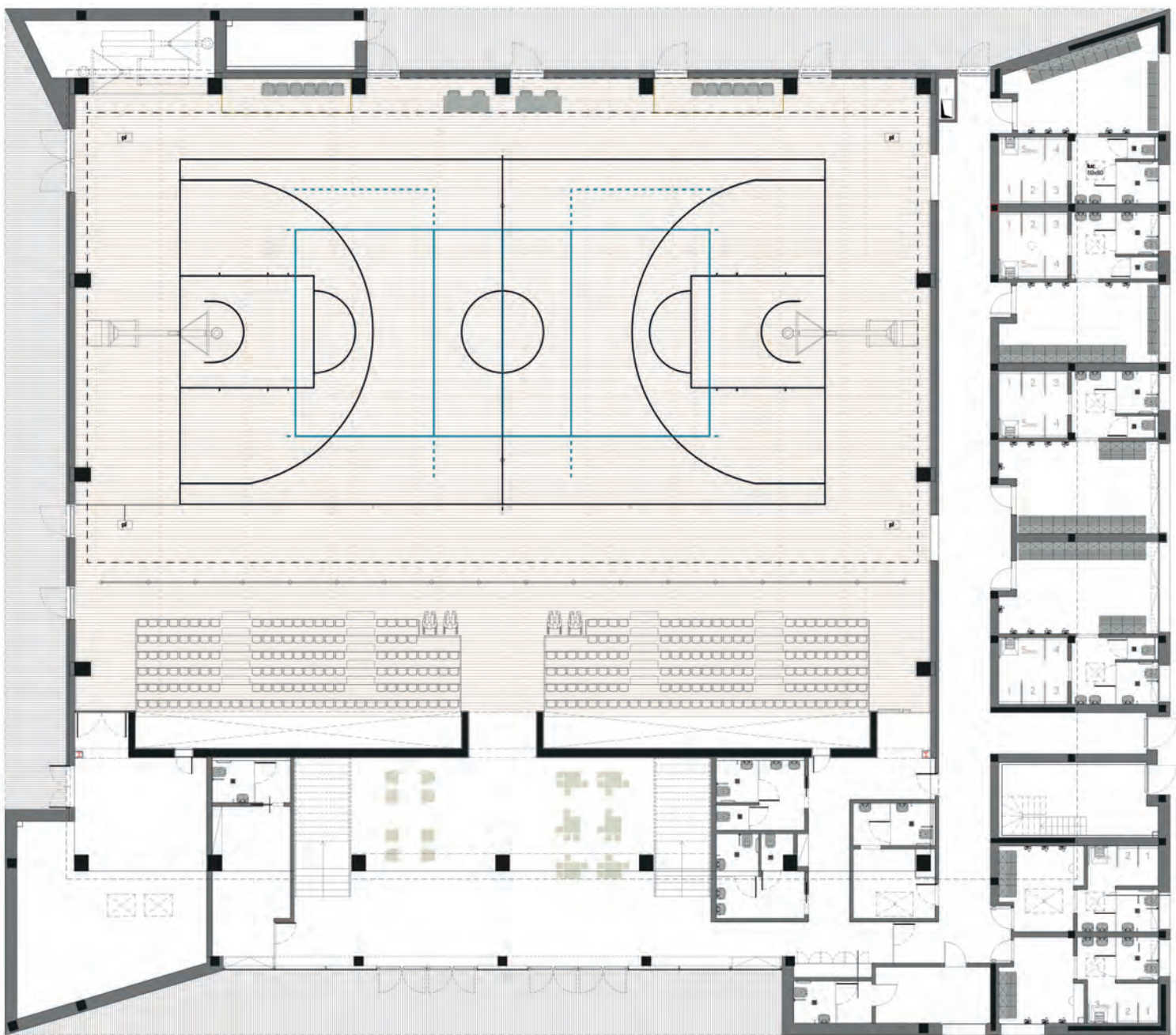
È stato pertanto rielaborato il progetto preliminare, attraverso un percorso di condivisione con la Sovrintendenza, arrivando ad una soluzione progettuale dove è posta attenzione all'inserimento nel contesto ed al rapporto con le preesistenze. A seguito di queste necessarie modifiche, si è concordato con l'Amministrazione di migliorare il progetto con l'obiettivo di non aumentare il volume complessivo che era stato progettato, ma di ottimizzarne i contenuti e in particolare per quel che riguarda:

- suddivisione dei flussi di pubblico;
- realizzazione di 4 spogliatoi (2 in più di quelli previsti inizialmente) al fine di organizzare ed avere le omologazioni per i campionati di livello nazionale e regionale per la pallacanestro e pallavolo. (Rimane comunque inibita la possibilità di un uso della struttura per manifestazioni internazionali);
- miglioramento della fruibilità e gestione del “catino” sportivo, rendendolo divisibile durante la fase non agonistica, in due aree idonee per accogliere ognuna un campo da pallavolo regolamentare ed aree per il gioco del basket, permettendo alla struttura in orario scolastico di ospitare due sezioni di scolari per l'utilizzo contemporaneo dell'edificio.

Per ottenere questo risultato la tribuna pubblico spettatori è stata organizzata con due tecnologie, una parte della tribuna è di tipo “fisso” tradizionale e permette di accogliere 400 posti la seconda parte è una tribuna telescopica idonea ad accoglie



*Nell'immagine grande, il prospetto anteriore del palazzetto.
In alto, planivolumetrico della costruzione.*



300 posti. Il totale dei posti a sedere viene dunque portato a 700.

Il nuovo palazzetto presenterà quindi caratteristiche estetiche semplici ed essenziali, ma contemporanee, che permettono di insediarsi armoniosamente nel contesto, oltre a qualità funzionali che lo rendono flessibile nell'utilizzo e nella gestione.

Inquadramento urbanistico e territoriale

Per quanto concerne la localizzazione dell'area, il nuovo palazzetto dello sport sorgerà nell'area a nord-ovest del centro comunale di Casalmaggiore in prossimità del plesso scolastico, in zona Baslenga. L'ambito è costituito dalla valle del Po e da una piccola porzione del paesaggio agricolo cremonese-casalasco, che in questa zona è caratterizzato da una parcellizzazione evidente ed omogenea dovuta alle bonifiche che sono avvenute agli inizi del secolo.

Nelle immediate vicinanze sono presenti impianti sportivi dedicati alle discipline di atletica leggera, calcio, pallavolo e basket, una scuola primaria e

una scuola d'infanzia.

Nello specifico l'area d'intervento confina a nord-est con la scuola primaria e dell'infanzia G. Marconi, a sud-est con il tessuto urbano, a nord con la scuola del traffico per bambini e a sud-ovest, con il parco della Golena del Po.

L'inserimento paesaggistico

Da un punto di vista planimetrico, il progetto della nuova palestra è paragonabile per dimensioni all'estensione della cascina tipica del territorio della bassa lombarda. Nell'impostazione della pianta si è fatto quindi riferimento allo schema distributivo e alle proporzioni della tipologia storica della cascina: con i corpi edilizi disposti a corte attorno ad un ampio spazio centrale. Trasposto nel progetto della palestra, lo spazio vuoto della corte è idealmente rappresentato dal catino di gioco, con gli ambienti di servizio disposti lungo i lati sud ed est.

Da un punto di vista volumetrico, compatibilmente con le esigenze normative e funzionali del nuovo impianto sportivo, il volume del catino riprende la tipologia tipica dei fabbricati delle corti rurali, con un'ampia copertura a falda inclinata. Come nell'impianto storico il volume della nuova palestra risulta dalla giustapposizione di elementi contigui con differenti altezze, attraverso la realizzazione di un basamento continuo che riprende la cortina perimetrale della cascina storica.

L'edificio si sviluppa prevalentemente su un solo piano con l'eccezione del volume collocato al di sopra del campo da gioco e delle tribune, necessario per lo svolgimento dell'attività sportiva e per ospitare parte del pubblico. Lo schema tipologico del basamento oltre a contenere le funzioni di servizio (spogliatoi, depositi, locali impianti, ecc.) riporta la presenza volumetrica dell'edificio ad una scala a misura d'uomo, riducendo l'impatto visivo della costruzione sul paesaggio circostante.

La realizzazione di una struttura come quella

In questa pagina, pianta del livello terra.

Nella pagina destra, il rapporto con l'argine: planimetria, profilo e fotosimulazione.

oggetto d'intervento impone infatti la necessità di altezze interne adeguate all'attività sportiva che vi si svolge ed ai relativi livelli di omologazione, determinandone così le caratteristiche dimensionali. Il tema dell'inserimento paesaggistico e del dialogo con le preesistenze ha richiesto uno studio accurato del contesto naturale e delle presenze testimoniali. Il nuovo palazzetto è stato messo in relazione alle preesistenze, attraverso il disegno di un profilo longitudinale all'area d'intervento, che ha mostrato come l'impatto della nuova costruzione risulti contenuto. Il nuovo palazzetto si inserisce infatti nello skyline circostante, senza evadere dalle linee disegnate dalle preesistenze: avrà un'altezza inferiore rispetto alla chiesa di S. Maria dell'Argine (che si trova ad una quota superiore a quella del palazzetto) e leggermente superiore al complesso scolastico adiacente.

La chiarezza compositiva dell'intervento è data dalla razionalizzazione delle bucatore e dalla sintesi degli elementi formali e materici. Il basamento ed il volume emergente, infatti, si configurano come elementi monolitici "svuotati" puntualmente da

grandi nicchie svasate che identificano gli ingressi e le aperture principali.

Il fronte di ingresso e quello contrapposto, si connotano nelle loro proporzioni per una marcata componente orizzontale, che ne favorisce l'inserimento nel paesaggio circostante, dialogando, allo stesso tempo, con l'edificio scolastico che si sviluppa linearmente sul lato sud-est.

Il dialogo con la chiesa di S. Maria dell'Argine è favorito dal carattere "muto" dei volumi, dall'uso del rivestimento faccia a vista e dell'intonaco rigato con tinte "terrose", che nel complesso creano un edificio essenziale, connotato da una spiccata espressività materica, che evita elementi di tensione tra il nuovo e l'esistente. La copertura è valorizzata da una lamiera aggraffata in tonalità testa di moro, che caratterizzerà il piano di falda, parzialmente visibile dalla strada che percorre l'argine.

Le parti vetrate, concentrate in poche e grandi partizioni, saranno realizzate con una scansione ordinata dei serramenti e dall'uso di tinte sul "testa di moro" anche per quest'ultimi, in modo da dissimularne la presenza nel contesto.

Le simulazioni realizzate con render fotorealistici, mostrano come l'edificio si inserisca silenziosamente nel contesto e come la sua presenza non distolga l'attenzione dalle preesistenze storiche e verso il paesaggio naturale.

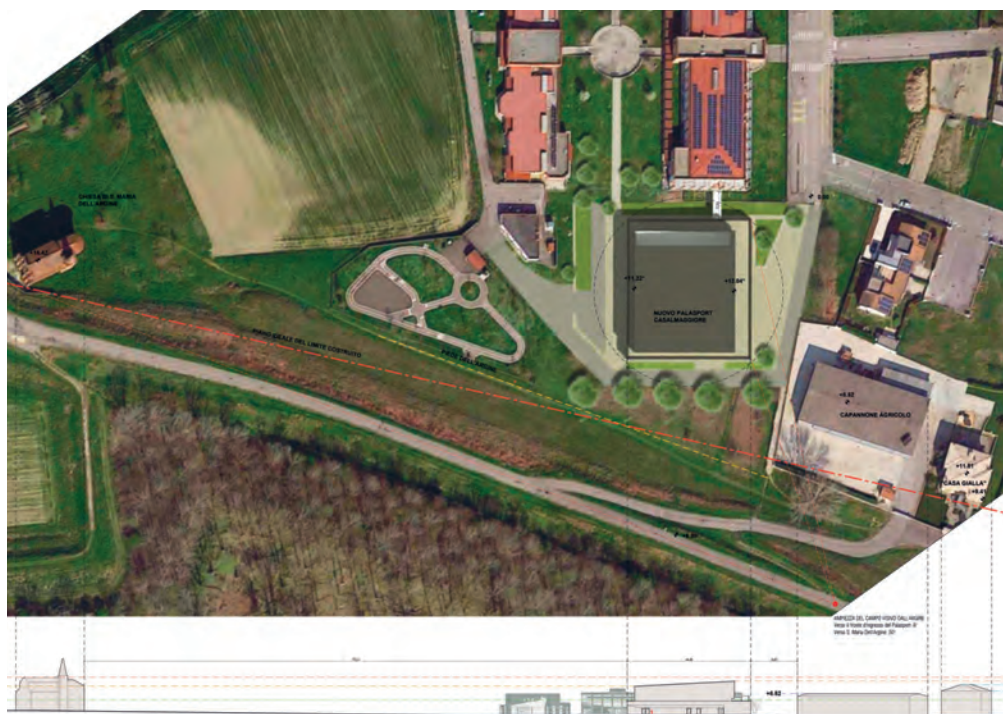
Gli aspetti funzionali

L'edificio si svilupperà principalmente su un piano al fine di rendere la fruibilità della struttura semplice ed intuitiva; il piano primo, in corrispondenza dell'area di gioco, ospita solamente le tribune fisse. Gli ambienti principali presenteranno regolarità distributiva e modularità per garantire la massima flessibilità degli spazi e, a tal fine, la realizzazione di una pavimentazione interna continua, le aperture regolari, l'utilizzo di spazi modulari comunicanti e l'utilizzo di tribune mobili impacchettabili concorreranno a questo obiettivo.

L'edificio è definito da due volumi: il primo volume ha un'altezza lorda di circa 4 m, mentre il volume che ospita il campo da gioco ha un profilo inclinato e presenta un'altezza media di circa 11 m. I due volumi sono volutamente distinti dal punto di vista compositivo: la piastra dei servizi si definisce come una scatola autonoma con la funzione di mediatore tra lo spazio sportivo e l'esterno.

Gli accessi all'impianto sono disposti su fronti differenti del volume: l'accesso principale del pubblico è collocato sul fronte sud, sul fronte est è previsto il collegamento con la scuola primaria, sul fronte nord l'accesso atleti ed infine sul fronte ovest l'accesso dall'esterno al locale deposito. Tutti gli ingressi sono protetti da uno spazio coperto: l'ingresso dalla scuola prevede un passaggio esterno diretto, gli altri tre ingressi invece presentano uno spazio esterno porticato. In facciata i punti di ingresso e le principali aperture sono evidenziate da un gioco di sfondati, che crea un'alternanza di pieni e vuoti e indica chiaramente i punti di accesso alla struttura.

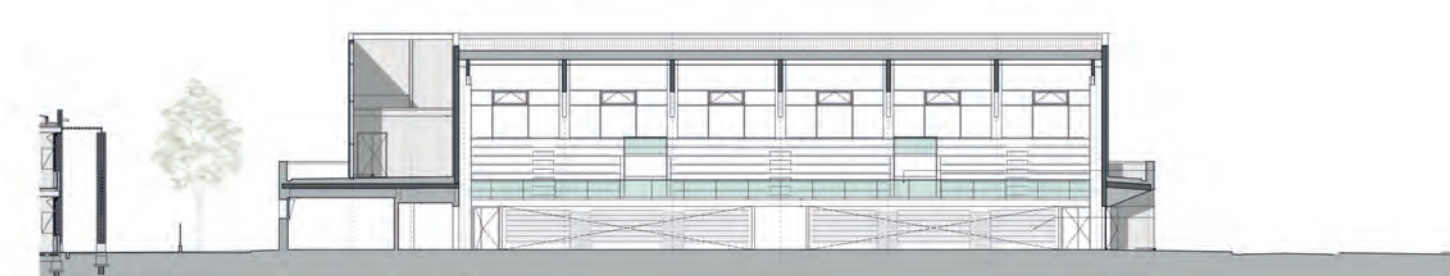
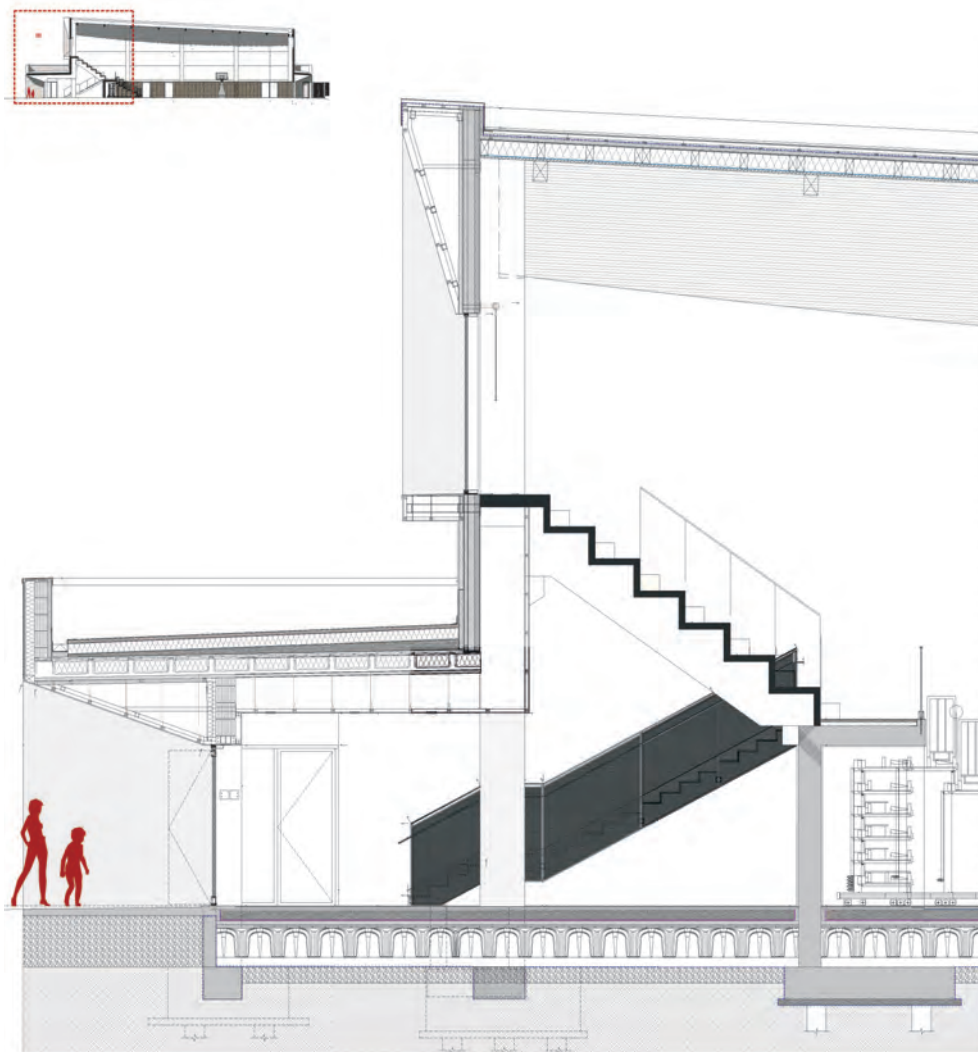
In corrispondenza dell'ingresso al pubblico è collocato l'ufficio per il personale dirigente e di gestione, che grazie alla partizione vetrata verso l'ingresso permette il monitoraggio degli ingressi da parte dello staff. L'atrio d'accesso si configura come punto di controllo, ma anche come spazio di accoglienza e di filtro. Questo spazio è caratterizzato da una grande vetrata che individua l'ingresso e amplifica il rapporto con l'esterno.



Sul lato est, in collegamento diretto con l'atrio, sono collocati i servizi igienici per il pubblico, distinti per uomini e donne, dotati ciascuno di un wc per disabili. All'atrio è collegata anche l'area atleti che si organizza in un blocco funzionale posto lungo il lato nord-est dell'edificio. Un corridoio di spina collega tutte le funzioni di servizio che comprendono: 2 spogliatoi per gli arbitri-istruttori, l'infermeria atleti, il locale antidoping e 4 spogliatoi per gli atleti. Ogni spogliatoio si configura con una modularità composta da zona cambio, antibagno, docce e servizi igienici. La zona atleti è direttamente accessibile dalla scuola primaria grazie a un passaggio esterno che unisce i due edifici.

Attraversando il corridoio gli atleti accedono direttamente all'area di gioco che accoglie 2 campi da gioco regolamentari (basket, da minibasket/allenamento e pallavolo), secondo un sistema di combinazioni e flessibilità dell'area. I campi da gioco del basket e della pallavolo sono sovrapposti e presentano rispettivamente le dimensioni di 28x15m e 18x9m escluse le rispettive fasce di rispetto. Il catino è organizzato in modo da poter ampliare l'area di gioco, grazie all'impacchettamento delle tribune telescopiche previste al piano terra, permettendo di ricavare due campi da pallavolo e due per allenamento basket separabili per mezzo di una tenda motorizzata.

Gli spazi per il pubblico sono disposti su una tribuna fissa posizionata al piano primo, e due tribune telescopiche al piano terra dove sono presenti i posti per utenti disabili. La tribuna fissa è organizzata su 6 gradoni con 2 aree per lo spazio telecamere/giornalisti, mentre le 2 tribune telescopiche presentano 6 gradoni con 2 nicchie ciascuna per i disabili in carrozzina. La tribuna "telescopica" al piano terra è di tipo mobile o impacchettabile e in caso di utilizzo contemporaneo di più attività nel campo di gioco, può essere ritratta e nascosta al di sotto del corsello di distribuzione



*In questa pagina, in alto, dettaglio costruttivo; in basso, sezione trasversale e sezione longitudinale.
Nella pagina destra, dall'alto: rendering dal lato sud; prospetto sud; prospetto ovest.*



della tribuna fissa. In tal modo si ha un'estensione del campo variabile, con la possibilità di ricavare, oltre ai campi omologati per le competizioni ufficiali, spazi per l'allenamento e le attività scolastiche. I posti in tribuna mobile sono 300 (di cui 4 per disabili) mentre in tribuna fissa si hanno 400 posti. Il totale dei posti previsti è di 700.

Tale scelta permette a tutti di avere una buona visibilità dell'area di gioco e di gestire agilmente i percorsi di emergenza e le vie di fuga. Si garantisce la curva di visibilità nelle tribune, secondo le prescrizioni in normativa CONI.

Sul lato est, a fianco dell'ingresso scolastico, è prevista una sottocentrale impianti accessibile dall'esterno. Il locale si sviluppa al piano superiore, ed è accessibile da una scala interna dedicata al solo personale addetto. Si precisa che la sotto centrale sarà collegata alla centrale termica esistente, collocata nella parte nord del lotto, che oggi serve l'istituto scolastico.

Dalla parte opposta all'ala spogliatoi, si trova un deposito attrezzature facilmente raggiungibile sia dal campo di gioco che dall'esterno. Per garantire un comodo utilizzo delle attrezzature sportive, specialmente per i canestri di pallacanestro, che per le categorie A1 e A2 devono essere mobili, è stata ricavata una nicchia sul fronte nord, completamente aperta verso l'area gioco.

Adiacente al deposito e in collegamento diretto

con l'esterno è collocato il locale UPS.

Al piano primo è prevista, oltre al locale impianti, una zona esterna per il posizionamento dei macchinari e delle UTA (area sopra spogliatoi). Entrambi sono schermati da una struttura a secco che, in continuità con il catino di gioco, completa il volume superiore dell'edificio, annullando di fatto la percezione dall'esterno dell'area impianti.

Dal punto di vista della praticabilità sportiva, il campo basket ha dimensioni 28x15 ed è omologabile per la pratica sportiva con presenza di pubblico compresa tra 201 e 1000 spettatori (Livello Silver 1). Il campo per la pallavolo ha dimensioni 18x9 ed è omologabile fino alla Serie A2 maschile.

I prospetti esterni

Come anticipato nei precedenti paragrafi, l'edificio all'esterno si caratterizza per una semplicità compositiva ed una sintesi calibrata delle scelte formali, al fine di instaurare un dialogo coerente con le preesistenze storiche e con il paesaggio. I quattro prospetti sono connotati da una continuità nei materiali e nelle scelte compositive.

Nel dettaglio, il prospetto sud è caratterizzato da un'ampia vetrata al piano terra che contiene le porte d'ingresso e dà accesso all'atrio principale. Al piano primo è presente una seconda specchia-

tura che si sviluppa lungo il lato maggiore della tribuna, fornendo luce naturale all'area sportiva e alla zona spettatori.

Il prospetto ovest presenta al piano terra l'accesso al deposito e le porte vetrate che fungono da via di fuga rispettivamente per parte del pubblico e atleti. La parte sovrastante del fronte presenta un carattere di chiusura non volendo introdurre elementi architettonici che potessero richiamare eccessivamente l'attenzione sul nuovo edificio a discapito delle presenze storiche. Unico elemento caratterizzante in questo fronte è la scritta "Casalmaggiore", leggibile grazie ad una diversa finitura dell'intonaco.

Il prospetto nord è caratterizzato da una scansione regolare di aperture che illuminano in modo indiretto l'area sportiva (l'incidenza della luce naturale non interseca i campi di gioco). La parte superiore è connotata da una vetrata continua che, contrapposta a quella presente sul prospetto d'ingresso, crea un'efficace illuminazione e aerazione naturali del catino di gioco.

Il prospetto est, verso la scuola primaria, ospitando esclusivamente funzioni di servizio è l'unico che non presenta una parte in sfondato al piano terra. Qui le aperture a nastro definiscono le aree spogliatoi e un collegamento esterno che unisce la nuova struttura alla scuola esistente. Nella parte superiore la

zona impianti / area UTA è schermata da una struttura a secco che segue il profilo del catino e verrà trattata con la stessa finitura di quest'ultimo.

Projects

New sports hall of the Municipality of Casalmaggiore (Cremona)

The work described in these pages relates to the project for the construction of the new Sports Hall in the municipality of Casalmaggiore. This intervention stems from the municipal administration's desire to create a structure that can be of benefit to the entire territory, becoming a focal point for sports activities and events at a supra-municipal level. In accordance with this desire, the proposed project aims to combine economic feasibility, efficiency and excellence, both from the energy-supply and building-architectural points of view. From a planimetric point of view, the design of the

new gymnasium is comparable in size to the extension of the typical farmhouse in the lower Lombardy region. In the layout of the plan, reference was therefore made to the distribution scheme and proportions of the historical farmstead typology: with the building bodies arranged in a courtyard around a large central space. Transposed in the design of the gymnasium, the empty space of the courtyard is ideally represented by the playing field, with the service rooms arranged along the south and east sides. The compositional clarity of the intervention is given by the rationalisation of the holes and the synthesis of formal and material elements. The

base and the emerging volume, in fact, are configured as monolithic elements "emptied" punctually by large flared niches that identify the entrances and main openings.

The glazed parts, concentrated in a few large partitions, will be realised by an orderly scanning of the window and door frames and by the use of "dark brown" shades for the latter as well, in order to dissimulate their presence in the context.

The simulations made with photorealistic renderings show how the building fits silently into its context and how its presence does not distract attention from the historical pre-existences and towards the natural landscape.



In alto, rendering dal lato nord.

In basso, il volume del palazzetto inserito nel profilo della città, al di sotto dell'argine.

Committente: Comune di Casalmaggiore

Raggruppamento temporaneo di progettisti:

TECO+ partners S.T.P. srl
Responsabile dell'integrazione fra le prestazioni specialistiche, co-progettazione opere architettoniche:
ing. Carlo Rotellini
Progettazione impianti idro-termo-sanitari, antincendio, elettrici e speciali:
ing. Massimo Savini
Coordinamento alla sicurezza in fase di progettazione: arch. Patrizio Chiavarini

Studio 28 Architettura
Co-progettazione opere architettoniche, collaborazione al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione:
arch. Marco Benedetti

Teckn&co srl
Progettazione opere strutturali:
ing. Giuliano Visinoni

Quadro economico totale:
euro 6.300.000
di cui per lavori: euro 5.080.000



**TAGLIA
PIETRA**



IMPIANTI SPORTIVI

**DA 60 ANNI
INNOVAZIONE E QUALITÀ
NELLA TRADIZIONE**



SeMedia srl - sportimpianti.it



Pista di atletica **"Campo sportivo via D'Annunzio"**
Città di Porto San Giorgio (FM).
Pavimentazione sportiva CONICA Sports Flooring.

Costruzione e manutenzione di impianti sportivi completi pubblici e privati, anche chiavi in mano. Manti superiori in resine poliuretaniche per atletica leggera omologati Fidal - IAAF. Manti in erba sintetica e resine per calcetto, tennis e impianti polivalenti.

**TAGLIA
PIETRA**



IMPIANTI SPORTIVI

via A. Malignani 50, Basiliano (UD)
info@tagliapietraimpantisportivi.it
tagliapietraimpantisportivi.it
(+39) 0432 830 113

Roma: il Palazzetto dello Sport di Pier Luigi Nervi

È ripartita l'attività del PalaTiziano di Roma, ristrutturato dopo una chiusura durata 5 anni. L'impianto, realizzato nel 1957, è tornato operativo lo scorso ottobre per la stagione sportiva 2023/2024 di Roma Volley Club e AS Luiss di basket.

Il palazzetto dello sport era inutilizzato dal 2018, quando è stato chiuso perché non rispettava gli standard di sicurezza; il bando pubblico aggiudicato nel 2021 è partito con i fondi messi a disposizione da Roma Capitale di circa 3 milioni di euro.

In seguito, l'Amministrazione comunale è inter-

venuta con un'integrazione di 2,1 milioni di euro sul bando lavori per poter restituire una struttura agibile e completa, a norma.

La capienza del PalaTiziano, nella configurazione attuale, è di 2500 posti a sedere e dal 2024 potrà ospitare anche eventi non prettamente sportivi.

Gli interventi realizzati sul PalaTiziano hanno riguardato un complessivo lavoro di risanamento e adeguamento a norma degli ambienti esterni con riqualificazione totale dell'edificio: spazi sportivi, spogliatoi, servo-scale per disabili.

In particolare è stata stabilita una nuova distribuzione funzionale interna con ristrutturazione spogliatoi e adeguamento normativo dei blocchi bagni e riqualificazione della zona vip e sono state rifatte la pavimentazione dell'area sportiva e l'impermeabilizzazione della copertura.

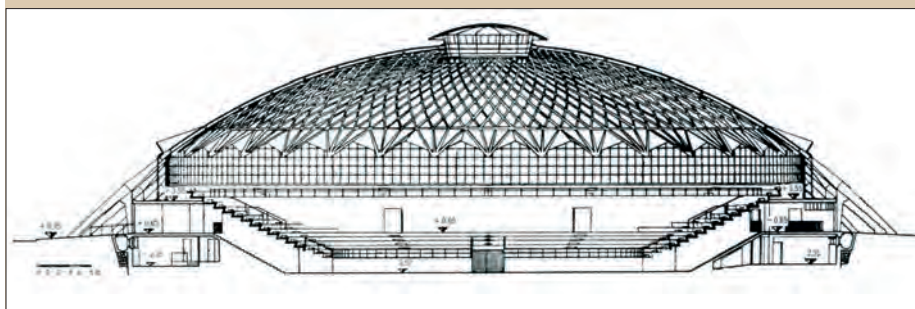
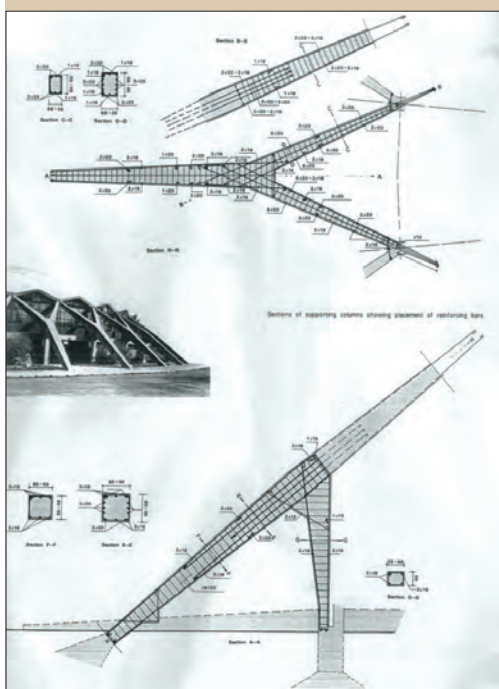
Anche gli impianti sono stati oggetto di rifacimento: quelli di illuminazione, climatizzazione ed elettrico.

Il PalaTiziano sarà gestito dal Comune di Roma attraverso Zetema che si occuperà anche di sorveglianza; le società sportive pagheranno un canone simbolico per l'utilizzo della struttura.

La storia

Il progetto del Palazzetto viene affidato nel 1956 dal CONI all'architetto Annibale Vitellozzi che coinvolgerà Pier Luigi Nervi nella progettazione delle strutture in cemento armato e della copertura di grande luce. Nato quale prototipo di impianto di media grandezza, idoneo allo svolgimento di diverse competizioni sportive ed eventi teatrali e musicali, solo successivamente sarà scelto per ospitare parte delle competizioni dei Giochi Olimpici di Roma del 1960 (pallacanestro e sollevamento pesi).

I lavori di costruzione iniziarono nel luglio 1956 e terminarono il 15 settembre 1957. Le opere strutturali in cemento furono realizzate dalla Nervi & Bartoli, mentre la Siemens si occupò dell'impianto di diffusione audio interno; la Barbieri installò gli impianti di condizionamento, riscaldamento e ricircolo aria e la Electra si occupò di tutti i lavori di illuminotecnica ed elettricità. Il costo totale dell'impianto ammon-



tò a 263 milioni di lire. (queste e altre informazioni sono tratte da "Games of the XVII Olympiad, Rome 1960 : the official report of the Organizing Committee Organizing Committee of the Games of the XVII Olympiad, v. 1", scaricabile anche on line). L'inaugurazione ufficiale avvenne il 1° ottobre successivo.

Dopo le Olimpiadi fu utilizzato soprattutto per eventi sportivi, ospitando per diversi anni le società romane di pallavolo e di pallacanestro. L'importanza dell'opera architettonica di Vitellozzi e Nervi va riferita alla ricerca sul cemento armato e in particolare sulla prefabbricazione strutturale, alla fine degli anni Cinquanta, che (citiamo da Maria Teresa Cutrì e Marco Sterbini su archidiap.com) rimette in discussione i metodi di costruzione e concezione delle grandi strutture da pensare come insiemi di piccole parti e che lo stesso Nervi inventa e produce grazie all'Impresa Nervi e Bartoli, a partire dagli studi sulla geometria di due forme tipo come il capannone e la cupola. L'edificio ha un diametro di 78 metri per una superficie di 4.778 mq, ed è coperto da una calotta sferica composta da 1.620 elementi prefabbricati in cemento armato. Questi formano una sorta di "guscio" che, per essere irrigidito a dispetto del suo scarso spessore, presenta dei bordi ondulati. All'intradosso sono presenti delle nervature larghe circa 5 centimetri ed alte circa 15, che incrementano la resistenza della struttura.

Il peso della cupola viene scaricato su 36 cavalletti inclinati realizzati in cemento armato e costituiti da quattro aste che ricevono il peso della cupola mediante i due nodi superiori e lo scaricano a terra sui due nodi inferiori, di cui uno direttamente collegato all'anello di fondazione. I cavalletti sono disposti radialmente lungo il perimetro dell'impianto ad una distanza angolare di 10 gradi e lineare di 6,30 metri l'uno dall'altro; i cavalletti sono inclinati secondo la tangente al punto di intersezione con la calotta in cemento.

Priva di funzioni portanti, la parte superiore della parete perimetrale è interamente costituita da vetrate continue.

Nervi, con Vitellozzi, opera così uno "schiacciamento" della visione esterna - rispetto a quella di un impianto sportivo classico - con l'azzerramento dello "spessore" dell'anfiteatro attraverso la realizzazione del guscio cui corrisponde, all'opposto, un allargamento dello spazio interno grazie alla qualità di diffusione della luce naturale che penetra dalle vetrate continue, amplificata dalle nervature strutturali intrecciate, e dallo sprofondare del piano di gioco che si



trova a 3 mt sotto il piano di campagna. Ricordiamo, per dare una collocazione completa dell'opera nel suo tempo, che, rispetto al valore che oggi diamo al lavoro ingegneristico di Nervi (parlando solo di impianti sportivi: 22 progetti che sono stati esposti nel 2016 in una mostra al MAXXI di Roma), negli anni '50 e '60 la critica architettonica non sempre fu benevola, rilevando la poca modernità di una concezione sostanzialmente "classica", forzata sulle simmetria e su vincoli geometrici che il cemento armato avrebbe potuto tranquillamente sfidare (così in particolare, nella sua prima "Storia dell'architettura moderna", Bruno Zevi, che il sottoscritto ha avuto come docente nella facoltà romana di Valle Giulia, il quale mal sopportava ogni sospetto di simmetria...).



Nella pagina sinistra, disegni di progetto (pubblicati da archidiap.com), foto dei lavori di costruzione (1958, pubblico dominio) e sezione (da "Quaderni Vitrum n. 5, senza data). In alto, Pier Luigi Nervi.

In questa pagina, dall'alto: l'intradosso della cupola dopo il restauro (ph. Giulio Cesare, lic. Creative Commons); l'interno oggi (pagina FB del PalaTiziano); l'esterno il 29 ottobre 2023 (foto Berk Ozdemir / Shutterstock); il centro della cupola (ph. Giulio Cesare, lic. CC).

Conclusa la seconda edizione di Padel Trend Expo



La tre giorni dedicata al padel negli spazi dell'Allianz MiCo di Milano ha confermato l'interesse del pubblico e degli addetti ai lavori per lo sport del momento.



La formula ideata da Next Group e dal direttore generale di padel Trend Luigi Spera, in collaborazione con la FITP e il patrocinio del Comune di Milano, sposa l'interesse del pubblico di appassionati e sportivi con l'aspetto fieristico rivolto ai tecnici del settore.

E sicuramente la popolarità del giovane sport di racchetta si conferma crescente, data la presenza, in tre giorni, di oltre 22.000 visitatori, molti dei quali provenienti anche dall'estero. Il programma, per gli appassionati, è stato sicuramente ricchissimo, intanto con la presenza di prestigiose Academy

internazionali, poi con le esibizioni di top players con cognomi prevalentemente di origine ispanica come lo è il padel. Lunghe code ai desk, inoltre, per prenotare uno spot in campo con top coach di fama mondiale.

La Federazione Italiana Tennis e Padel ha marciato la sua presenza portando in visione del pubblico la Coppa Davis appena vinta a Malaga, oltre che organizzando numerose attività propedeutiche e agonistiche rivolte alle scuole medie superiori e all'importante progetto Wheelchair rivolto all'inclusione.

Le aziende

Sul versante degli espositori, erano presenti 145 brand in 120 stand, molti dei quali dedicati alla presentazione e alla vendita di accessori, racchette e abbigliamento.

Presenti, naturalmente, i principali produttori e fornitori di impiantistica sportiva che dedicano al padel un settore significativo della propria attività.

I 6 campi da padel e i 2 da pickleball sono stati allestiti con il contributo delle aziende specializzate, sia italiane che spagnole. Il campo 2 era allestito da Italgreen; il Campo 6 è stato pavimentato con

XPadel Tyrefield, il manto dotato di una tecnologia innovativa, omologata dalla FITP, realizzata grazie alla collaborazione tra Ecopneus e Casali Sport. Il Campo 4 aveva la struttura di Italian Padel, presente in fiera con Mondo.

Fra gli espositori specializzati nelle coperture dei campi ricordiamo fra gli altri Ecover, mentre Mario Orlando era presente con le sue tribune.

Per le pavimentazioni non mancava Mapei, così come Waterproofing.

Ricordiamo ancora, fra i fornitori di campi da padel, gli stand di Campidapadel, e di Campa Group; mentre CMT Clima propone macchine termotecniche in particolare per gli impianti sportivi.

L'Istituto per il Credito Sportivo era presente con uno stand per illustrare le opportunità che può offrire per la realizzazione di campi da padel, per l'acquisto di coperture, il rifacimento delle superfici del campo o l'efficiamento energetico dell'impianto sportivo.

L'Inspiration Hub

Così è stato chiamato lo spazio dedicato alla parte convegnistica dell'Expo.

Sport&Impianti ha curato il forum della prima giornata, svolto in una sessione mattutina e una

pomeridiana, sul tema: il club del futuro.

L'incontro ha avuto lo scopo di esplorare il futuro dei club padel in Italia, analizzando le evoluzioni del mercato nazionale e confrontandole con le esperienze internazionali, grazie al contributo di esperti provenienti da contesti nazionali e internazionali. Attraverso la partecipazione di professionisti del settore, il convegno ha voluto delineare percorsi innovativi e strategie di sviluppo, con un excursus dei mercati spagnolo e svedese. Fra i numerosi relatori, moderati dal nostro Fabio Passoni, ricordiamo Andrea Modica Bosinco (IZILab), Alex Ponseti (Clúster Internacional Del Pádel), l'arch. Vito Ruscio, Duccio Fasanella (Istituto per il Credito Sportivo), Antonio Cabrini (Circolo Cremona Pala Padel), Gianluca Zambrotta (Como Padel Center) il prof. Moreno Mancini (Università Ca'Foscari di Venezia).

Fra gli altri incontri all'Inspiration Hub è da menzionare inoltre il primo convegno sulla traumatologia da padel.

L'esito della seconda edizione di Padel Trend Expo raccoglie la soddisfazione degli organizzatori, che si dichiarano pronti a una nuova edizione ancor più ampia e soprattutto di respiro internazionale.

(Tutte le immagini sono Tomaso/Sport&Impianti)



tieniti aggiornato, leggi gli approfondimenti on-line

www.sporteimpianti.it/reportage/



SeiMedia Srl - sportimpianti.it

MANUTENZIONE STADI E CENTRI PROFESSIONISTICI

www.ntssport.it

NTS SPORT

REALIZZAZIONE E MANUTENZIONE IMPIANTI SPORTIVI



PARTNER DI

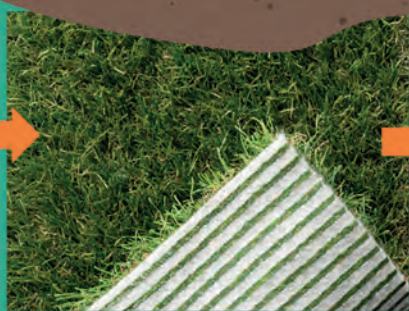


FORMULA PRATO

GRASS REINVENTED



ONE-DNA™
È IL PRIMO TAPPETO
IN ERBA SINTETICA
100% PE
TOTALMENTE RICICLABILE



SPORT - MULTISPORT - PLAYGROUND - LANDSCAPE

formulaprato.it

Formula Prato è distributore esclusivo per l'Italia di ONE-DNA™

SPORT & IMPIANTI #37

Speciale calcio

ERBA NATURALE E SINTETICA, TRAINIG CENTERS, ILLUMINAZIONE

a cura di Bruno Grillini



Il tema della sostenibilità è sempre all'ordine del giorno. L'annuale focus sull'erba viene questa volta dedicato principalmente al calcio, attraverso la lettura dei centri in cui si allenano le squadre di Serie A, per arrivare poi ai sistemi più efficienti di illuminazione degli stadi. Con un excursus su quello che si progetta in Europa.

[SPORTEIMPIANTI.IT/WEBINAR/2024](https://sporteimpianti.it/webinar/2024)

SAVE THE DATE: 19 FEBBRAIO 2024

I seminari di Tsport a Myplant&Garden 2024

Verde sportivo: la sostenibilità è sempre la parola d'ordine

Tornando a parlare, come facciamo ogni anno, dell'erba nello sport, abbiamo cercato di fare il punto sui "focus" che più interessano, in vista di un futuro che attende un cambio di passo nei confronti dell'ambiente.



Se è pur vero che un evento espositivo quale Myplant&Garden 2024 (dove Tsport è presente anche con i consueti eventi convegnistici) dimostra che il concetto di "verde sportivo" può essere declinato, per la proprietà transitiva, in quasi tutti gli sport possibili, l'erba in quanto tale - naturale, ibrida, o sintetica che sia - è la regina dei campi di calcio (o del fratello "minore", il calcetto).

Abbiamo quindi deciso di non disperdere le risorse su troppi fronti, concentrandoci appunto sul calcio, approfittando delle esperienze fatte da Tsport con gli eventi formativi organizzati nell'ultimo anno in presenza in diverse realtà impiantistiche: dal Mapei Stadium di Reggio Emilia, all'U-Power Stadium di Monza, al nuovissimo Viola Park della Fiorentina a cui dedichiamo il servizio alle pagine seguenti.

Il denominatore comune, negli incontri e nei dibattiti dell'anno trascorso, è stato in ogni caso la sostenibilità. La sostenibilità degli impianti sportivi in termini di gestione dell'erba naturale (con le problematiche dettate dai cambiamenti climatici), dell'erba sintetica (in relazione allo smaltimento dei manti esausti), degli intasi prestazionali (con l'allarme sulla dispersione delle microplastiche), dell'efficienza energetica (con il revamping progressivo di tutti gli impianti).

La questione microplastiche

Se le grandi società calcistiche italiane preferiscono ancora giocare sull'erba naturale (lo vediamo negli articoli successivi scoprendo le caratteristiche dei loro training centers), l'erba sintetica, da sola o ibridata col naturale, è presente in tutti i centri sportivi ed è adottata, secondo i dati (pur non recentissimi) della FIGC, nel 22% dei campi omologati in Italia.

Non stupisce che lo scorso ottobre molta stampa superficiale abbia lanciato un improvvido allarme sulla presunta "messa al bando" dell'erba artificiale voluta dall'Unione Europea.

I nostri lettori sono più avveduti, avendo seguito la vicenda anche attraverso la rubrica di Antony Pizza negli scorsi numeri di Tsport (349, 350, 353).

L'equivoco nasce dalla pubblicazione del Regolamento UE 2023/2055 sulla Gazzetta ufficiale dell'Unione Europea del 27 settembre scorso, contenente il divieto di vendita (scagionato nel tempo) di prodotti con-

Alla pagina precedente, Napoli (foto Marco Pescosolido / Shutterstock).

In questa pagina, Roma, Stadio Olimpico (Foto Marco Iacobucci / Shutterstock).

Nella pagina destra, in alto, foto Tomaso / Tsport.

In basso, Olympic Stadium a Kiev (foto Julia Velychko / Shutterstock).

tenenti microplastiche “aggiunte intenzionalmente” che possono essere rilasciate nell’ambiente durante l’uso. Fra questi, oltre il divieto dei glitter (amati dalle bambine degli scorsi decenni), quello relativo agli “intasi granulari” usati nelle superfici sportive. Nessun riferimento all’“erba sintetica” (ossia alle fibre in polietilene che imitano i fili d’erba) di cui sono costituiti i manti artificiali o che si intrecciano con l’erba naturale nei manti ibridi. Viene invece vietata la commercializzazione di riempitivi granulari contenenti particelle di polimeri sintetici (plastica, gomma), e solo dal 17 ottobre 2031. Commercializzazione significa non l’utilizzo di quelli già prodotti, commercializzati, o in uso sui campi esistenti, i quali, avendo una vita media di almeno un decennio, potranno continuare



ad essere legittimamente impiegati fino al loro naturale esaurimento (i più nuovi almeno fino al 2040).

Per microplastiche intendiamo quelle particelle sintetiche di dimensioni inferiori ai 5 millimetri, che vengono o disperse direttamente nell’ambiente (microplastiche primarie) o che derivano dalla disgregazione di rifiuti in plastica di maggiori dimensioni (microplastiche secondarie). Il divieto europeo intende arginare la diffusione di prodotti contenenti microplastiche “aggiunte intenzionalmente”, come appunto possono essere i granuli da intaso prestazionale sportivo.

È vero, peraltro, che da un ventennio i granuli sono prodotti con la tecnologia dell’incapsulamento, proprio per evitare che il materiale rilasci direttamente nell’aria sostanze indesiderate; e che l’adozione di pozzetti sifonati al termine dei drenaggi superficiali dei campi sportivi può consentire il recupero dei granuli oggetto di dilavamento.

Dall’altro lato della medaglia, inoltre, va rilevato che gli intasi derivati dalla gomma degli pneumatici fuori uso (PFU) costituiscono attualmente un perfetto esempio di economia circolare, evitando la rottamazione di migliaia di tonnellate di pneumatici che andrebbero in ogni caso smaltiti. In futuro, non potendoli riciclare, creeranno un ulteriore problema ambientale.

Le nuove norme europee, comunque, sono ormai irreversibili, e saranno, nel prossimo decennio, di stimolo allo sviluppo di alternative naturali, alcune già applicate (si vedano i manti ibridi del Viola Park, nel servizio che segue, i quali adottano granuli di origine vegetale). Da valutare, al momento, la reperibilità delle risorse, quali il sughero o la fibra di cocco, che, pur essendo risorse “rinnovabili”, non sono disponibili in quantità sufficiente a sostituire il mercato attuale dei granuli da intaso.

Le altre sfide sui campi di calcio

Delle altre sfide - oltre a quelle sportive tra squadre rivali - abbiamo parlato più volte in queste pagine.

I manti sintetici, a fine vita, vanno recuperati, riciclati, reimpiegati in un’economia il più possibile circolare; le aziende sono alla ricerca delle modalità più efficienti per ottenere questi risultati.

L’erba naturale affronta delle condizioni climatiche sempre più estreme tra lunghi periodi siccitosi ed episodi alluvionali, stimolando la ricerca di essenze più resistenti e adatte ai rispettivi eccessi.

Gli stadi e i campi sportivi necessitano di impianti energetici più efficienti che oggi, con l’impiego delle luci LED, consumano enormemente meno a parità di prestazioni.

Tutti questi argomenti sono stati oggetto dei precedenti “Speciali” di Tsport, nonché dei seminari, webinar e incontri che possono essere rivisti e riascoltati ricercandoli sul sito di sporteimpianti.it.

Nelle pagine seguenti ci andremo a concentrare sui campi di calcio, in particolare quelli adottati dalla massima serie per gli allenamenti, con una fuga all’estero proposta da Antonio Cunazza che getterà uno sguardo al nuovo stadio proposto dal Siviglia, per concludere sulle qualità dell’illuminazione artificiale tra norme e applicazioni.



In copertina

L’Olympic Stadium di Kiev, Ucraina

Nel 2012 gli Europei di calcio furono ospitati congiuntamente dalla Polonia e dall’Ucraina. Per l’occasione, lo Stadio Olimpico di Kiev - che nel 1980 aveva ospitato i tornei di calcio delle Olimpiadi di Mosca - venne ristrutturato dai tedeschi gmp Architekten a seguito di una consultazione avviata nel 2008. La capacità è di 68.000 spettatori. In omaggio alla città di Kiev lo abbiamo collocato nella copertina di questo numero.

Lo stadio di Kiev, insieme a quello di Varsavia, degli stessi progettisti, è stato pubblicato su TSPORT 284 del 2012.

di Bruno Grillini

BAGNO A RIPOLI (FIRENZE) IL VIOLA PARK

progetto: Archea Associati

Il centro sportivo della Fiorentina, ufficialmente inaugurato l'11 ottobre scorso, è oggi il più ampio centro di allenamento dei club calcistici in Italia, con dieci campi regolamentari, due stadi, padiglioni dedicati separatamente alla prima squadra, alla femminile e alle giovanili, con una impostazione architettonica improntata all'efficienza e alla sostenibilità ambientale.



La scelta dell'area

Per diversi decenni la Fiorentina, nel susseguirsi delle vicende proprietarie, è andata alla ricerca di un'area dove riunire tutte le attività delle diverse realtà sportive, dalla prima squadra alle giovanili, disperse in vari impianti della città.

Nel giugno del 2019 la società veniva comprata da Rocco Benito Comisso, imprenditore di origine

italiana naturalizzato statunitense, che trovava una immediata sinergia con l'amministrazione comunale di Bagno a Ripoli, cittadina di 25.000 abitanti nell'immediata cintura metropolitana di Firenze.

Il Sindaco Francesco Casini, in Municipio dal 2014, vide l'occasione per rigenerare un'area tendenzialmente paludosa, pianeggiante ma da anni trascurata, dove il Piano Regolatore preve-

deva in parte una nuova edificazione e in parte una destinazione agricola.

La proprietà acquistava il 9 ottobre 2019 la cosiddetta Cascina Favard (già centro di formazione dell'Enel) con il relativo parco, nonché un'estensione di 25 ettari di terreni circostanti appartenenti alla famiglia Guicciardini Corsi Salviati. Il nome della cascina - in effetti un edificio agricolo di



LEGENDA

- 1- Villa Viola
- 2- Uffici e Media Center
- 3- Stadio Curva Fiesole

- 4- Stadio Davide Astori
- 5- Padiglione Women
- 6- Prima Squadra
- 7- Padiglione Giovani
- 8- Padiglione Eventi

- 9- Manutentori
- 10- Lago Artificiale
- 11- Campi liberi
- 12- Allenamento portieri
- 13- Campetti Scuola Calcio



impianto ottocentesco - è da riferire alla nobildonna Fiorella Favard de l'Anglade, vissuta a Firenze a partire dal 1885, dove fece costruire dall'architetto Giuseppe Poggi un sontuoso villino nel nuovissimo quartiere del Lungarno Vespucci (Villa Favard, attualmente sede della scuola di Fashion Business e Design Polimoda), acquistando poi fattorie e poderi in tutta la Toscana, fra i quali questo di Bagno a Ripoli.

In pieno accordo con il Sindaco, già il 28 novembre veniva presentato il progetto di fattibilità, che presupponeva un piano attuativo in variante al vigente strumento urbanistico.

Il progetto definitivo, a firma dell'architetto Casamonti, veniva presentato il 7 ottobre 2020

e, nonostante i rallentamenti dovuti alla fase dell'epidemia di Covid, i lavori partivano il 5 febbraio 2021.

La fine lavori, dopo 30 mesi, è datata 4 agosto 2023, ma già da diverse settimane si svolgevano le prime attività di preparazione delle squadre sui campi già pronti.

L'inaugurazione ufficiale è avvenuta l'11 ottobre.

La distribuzione

Il masterplan, che potrebbe apparire casuale nella distribuzione dei campi sportivi con diversi orientamenti, nasce invece da precisi riferimenti topografici. La piana, compresa tra i primi rilievi

del Chianti e la sponda sinistra dell'Arno, è attraversata dalla Strada Provinciale n.34, che collega Firenze con Pontassieve, e che delimita a sud l'area di proprietà. Questa obbliga l'orientamento del disegno in questa fascia.

Il rinvenimento, nel corso degli scavi che hanno preceduto il cantiere, di 300 metri di strada romana, databile fra l'VIII secolo a.C. e il XIV d.C., che conduceva fino al fiume Arno, ha consentito di ricostruire l'andamento della centuriazione a cui si sono conformati i campi sportivi e le costruzioni più a nord.

Fra le due impostazioni topografiche, una cerniera triangolare definisce un "nodo" che trova conforto nella consuetudine delle partizioni agrarie

A sinistra, ortofoto del Viola Park. In questa pagina in alto a destra, layout generale. In prima colonna, l'area Women e, sotto, il padiglione Women con lo sfondo della Villa Viola. A destra, panoramica con il padiglione Giovani, la Villa Viola al centro, e i due Stadi.

romane, di adattarsi all'andamento altimetrico in prossimità dei rilievi del terreno.

Tracciate le prime due linee di orientamento, il disegno dell'area veniva a crearsi intorno a questi due "focus": il nodo triangolare e la cascina Favard, conservata quest'ultima e anzi restaurata ancor prima di iniziare il cantiere del centro sportivo.

L'organizzazione degli spazi nei 25 ettari a disposizione è legata all'organizzazione funzionale delle attività sportive.

Intorno alla Cascina Favard, ridenominata Villa Viola, sono collocati gli uffici e il media center, in due padiglioni distinti. Villa Viola diventa la sede sociale dell'ACF Fiorentina, con cinque uffici, un auditorium e una conference room; i due padiglioni

comprendono 27 uffici amministrativi e, nel media center, un auditorium multimediale con sala stampa e hospitality.

A nord di questo nucleo di servizi sono disposti due stadi adiacenti, con due padiglioni che fungono anche da tribune per il pubblico. Nella parte superiore, oltre le gradinate, si trovano i box per le riprese televisive e per la regia dei giochi di luce. La tribuna centrale, che si affaccia su entrambi gli stadi, ospita al piano terra due bar per visitatori e tifosi: Il Giglio, con schermi disposti su una struttura cilindrica circolare appesa al soffitto, sopra il bancone del bar, la cui disposizione è ispirata a quella della borsa di New York, e il Maglia Viola, che espone alcune maglie storiche che faranno

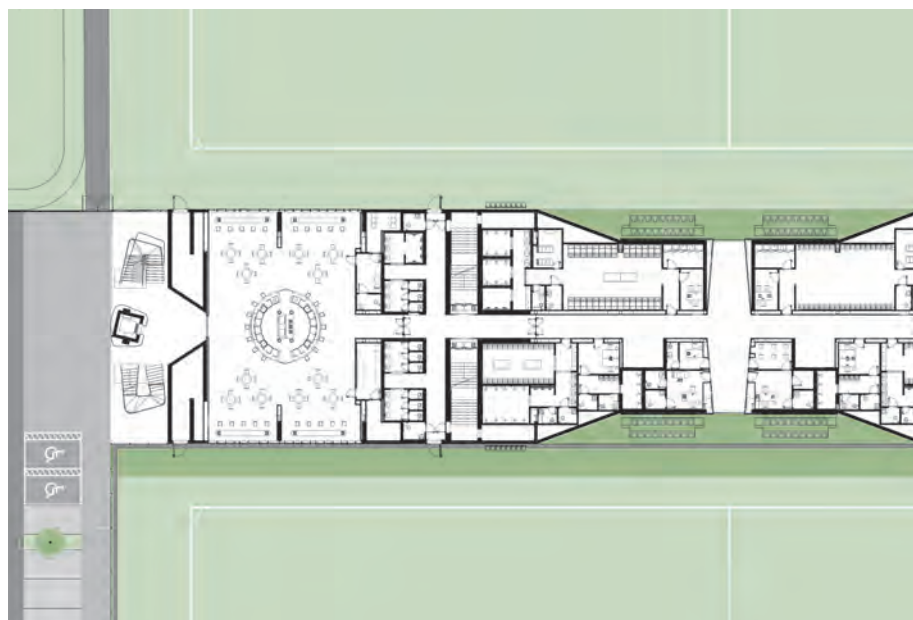
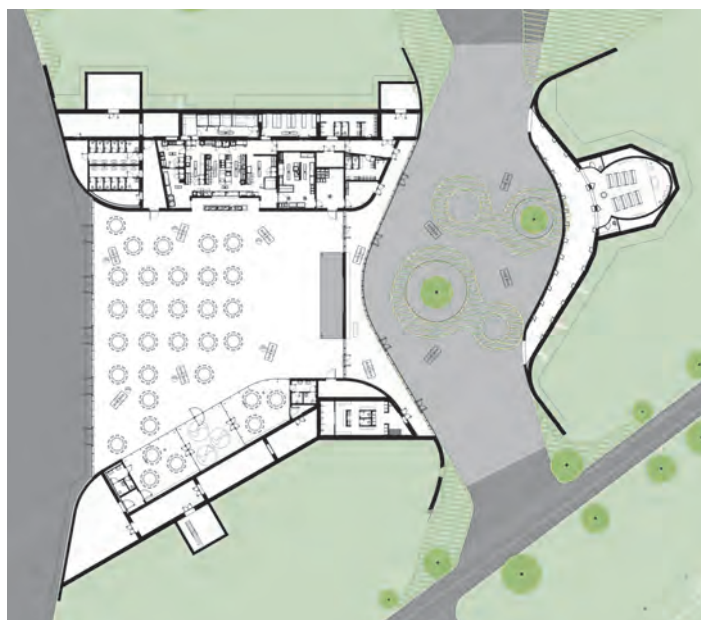
parte di un futuro museo della Fiorentina.

L'altra tribuna ospita il Fiorentina Store e altri spazi commerciali non ancora assegnati.

Gli altri spazi del centro sportivo sono distribuiti nelle tre aree dedicate rispettivamente alle squadre giovanili, alla prima squadra e alla femminile, ognuna delle quali dispone di volumi propri da cui si accede direttamente ai rispettivi campi di allenamento.

La prima squadra femminile dispone del Padiglione Women, con una foresteria di 13 camere, 8 uffici, palestra e tre spogliatoi.

Il Padiglione Giovani è destinato alle squadre giovanili maschili e femminili, suddiviso in due parti, e comprende una foresteria di 24 camere, 11 uffici, palestra e 5 spogliatoi.



In questa pagina i livelli terra di tre tipologie di padiglioni: sopra a sinistra il padiglione Eventi; a destra il padiglione dei bar sotto la tribuna dei due stadi; in basso uno dei padiglioni della Prima Squadra.

Nelle foto a destra, il padiglione Giovani, con i campi in manto ibrido, e i due padiglioni della Prima Squadra, con i campi in erba naturale.

Per la prima squadra maschile sono presenti due padiglioni adiacenti. All'interno la dotazione comprende una foresteria da 29 camere, 19 uffici, palestra, due spogliatoi, un'area sanitaria con centro di fisioterapia e sale per le risonanze magnetiche, la crioterapia, il dentista e la podologia.

Tra le attrezzature mediche è presente l'Hydroworx, un macchinario che simula l'assenza di gravità ed è dotato di tapis roulant subacqueo per evitare contatti diretti con la pianta del piede, nonché una "green room" dotata di sensori e sonde per prevenire potenziali infortuni.

Infine, un'area wellness con piscina olimpionica, bagno turco, sauna, sala massaggi, barbiere, parucchiere, centro estetico.

Negli stessi padiglioni è collocato lo studio televisivo del canale ufficiale del club, con tecnologie innovative per gli effetti visivi, tra i quali la "Zero Density".

L'altro focus dell'area è costituito dal "nodo" triangolare su cui convergono i campi sportivi delle tre zone dedicate, e che è occupato dal Padiglione Eventi, uno spazio in comune dove si possono incontrare le prime squadre, le giovanili e i dipendenti, composto da una ampia sala da pranzo e servizi accessori, che può ospitare fino a 500 persone. Abbinata a questa è la cappella cattolica dedicata a Santa Caterina da Siena.

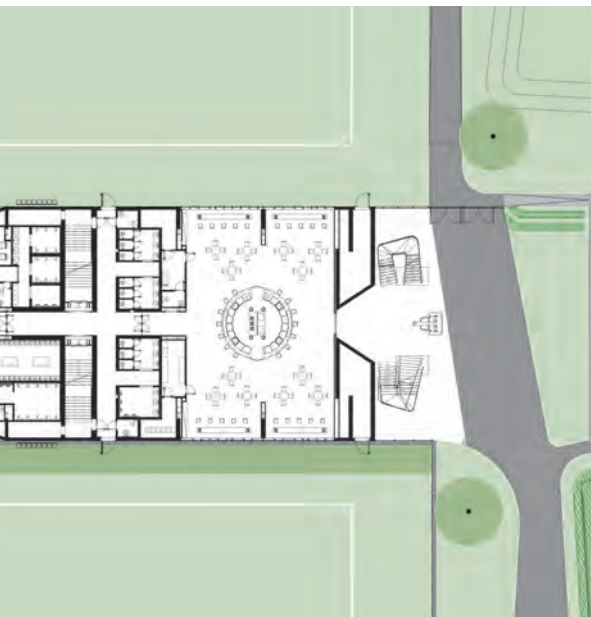
Un ultimo padiglione, dietro quello femminile, è dedicato ai magazzini per la manutenzione.

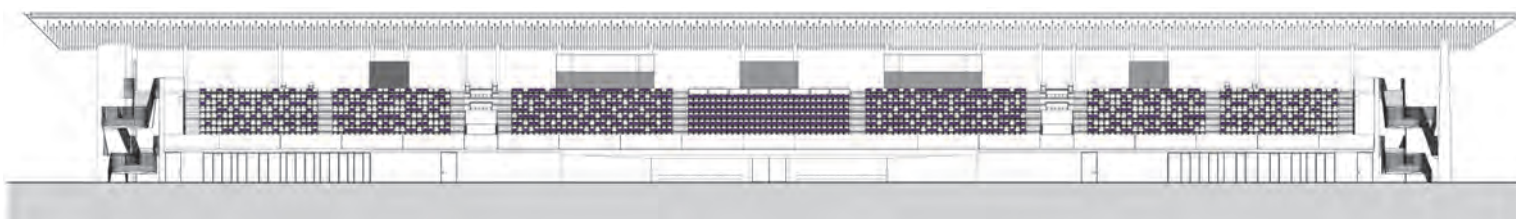
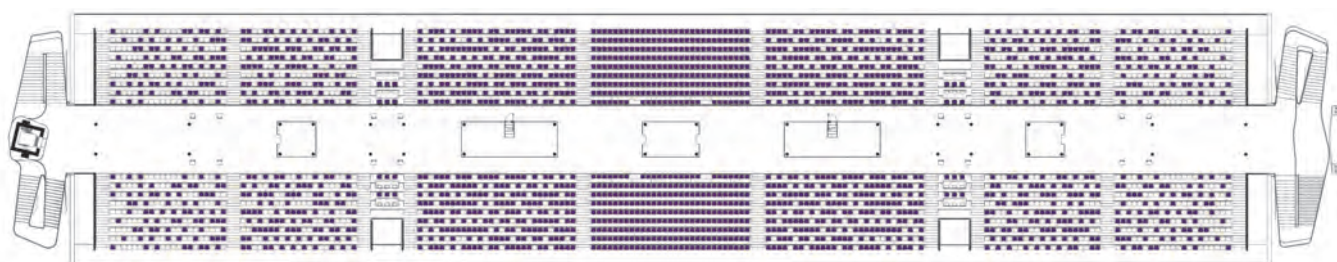
Gli impianti sportivi

I 26 ettari di superficie sono dimensionati per accogliere l'attività delle 20 squadre di ACF Fiorentina. I campi regolamentari, tutti di dimensione 105x65 m, sono 10, più due aree "libere" della stessa misura. Sono presenti inoltre due mini campi per la scuola calcio e un campo allenamento portieri.

Complessivamente, 5 campi, più i 2 campi liberi e quello per i portieri, sono in erba naturale, mentre 5 campi sono ibridi.

Il manto ibrido è realizzato con una matrice sintetica con stelo da 50 mm intasata con fibre naturali, a base prevalentemente di sughero e cocco, poi seminata con l'erba naturale; questa soluzione





ne consente di poter avere un uso intensivo dei campi sui quali giocano 8-10 squadre al giorno. In dettaglio, questa è la distribuzione dei campi nelle varie aree.

Il primo stadio, denominato "Curva Fiesole", è dotato di un manto in erba naturale e, con la doppia tribuna, dispone di 3.000 posti per il pubblico. Questo stadio è omologabile come Categoria UEFA 2, e vi giocano gli incontri ufficiali casalinghi della prima squadra femminile e la Primavera maschile, compagini che potrebbero in un prossimo futuro aspirare a entrare nelle coppe UEFA.

Il secondo stadio, il "Davide Astori", con la tribuna da un solo lato (1.500 posti) ha un manto ibrido e vi giocano le altre formazioni giovanili.

La prima squadra maschile dispone di due campi di allenamento in erba naturale; questi sono recintati in modo da mantenere nel riserbo le strategie di gioco.

Di fronte al padiglione Women sono collocati tre campi; i primi due, destinati alla prima squadra femminile, sono in erba naturale; il terzo campo, ibrido, è per le giovanili femminili.

Le 8 squadre giovanili maschili hanno a disposizione tre campi ibridi.

Il quadro delle dotazioni sportive si completa con le palestre presenti in ciascuno dei padiglioni delle squadre (prima squadra, women e giovani) oltre alla palestra riabilitativa, e comprendono oltre 130 postazioni fitness.

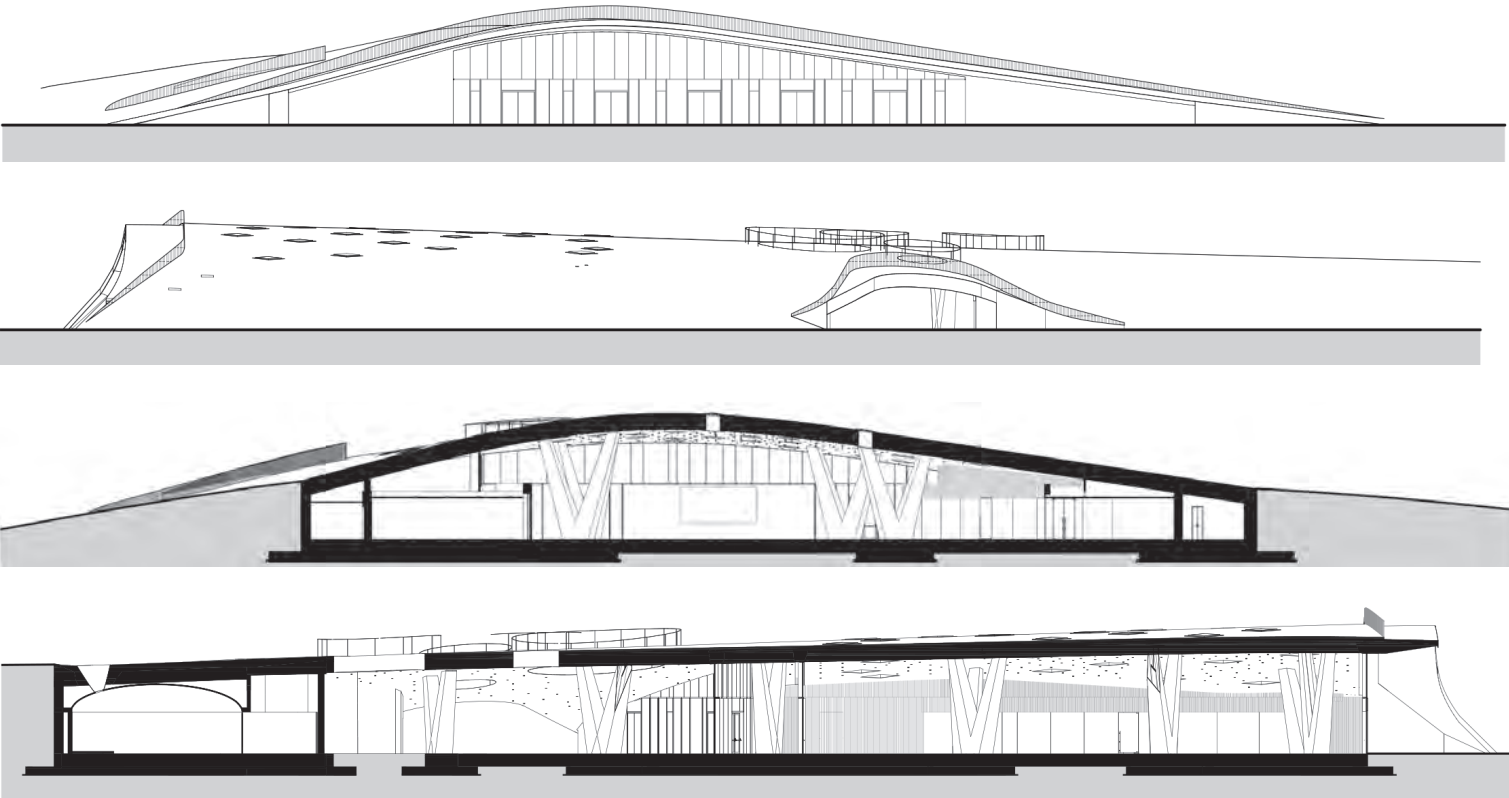
Il centro medico e wellness, infine, nel padiglione della prima squadra, è dotato di una piscina semio-limpionica da 25 metri e due piscine vascolari.

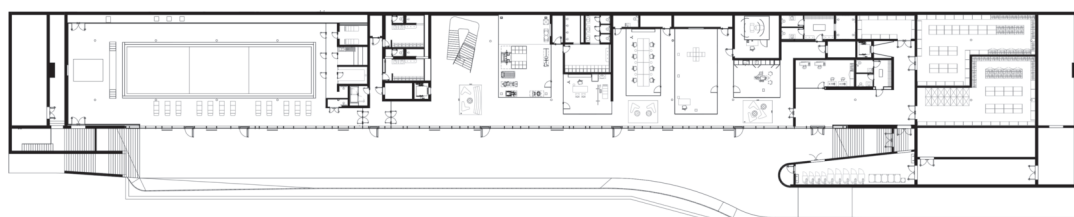
L'architettura

I tre concetti chiave che hanno guidato la progettazione del Viola Park sono stati paesaggio, rispetto ambientale e valorizzazione del contesto. Oltre alla restaurata villa podereale - cui sono stati aggiunti nuovi padiglioni a vetri - ognuno dei nuovi edifici ha una parte seminterrata consentendo così di limitare l'altezza massima, che per motivi di rispetto paesaggistico non doveva superare quella del top della villa.

In questa pagina, in basso, una delle tribune, vista dallo Stadio Curva Fiesole; in alto, pianta al livello superiore e un prospetto della tribuna doppia.

Nella pagina destra, il Padiglione Eventi. Dall'alto: prospetto anteriore e posteriore; sezione trasversale e longitudinale; vista con il prospetto che segue il profilo dei colli retrostanti; dettaglio del foro centrale durante la posa dell'ulivo centenario; scorcio della cappella ipogea.





Nei padiglioni della prima squadra, tale livello ospita centro medico, piscine e centro benessere, mentre palestra e spogliatoi si trovano al piano terra. Ai primi livelli si collocano, secondo la destinazione dei diversi padiglioni, spazi per uffici o le camere per i giocatori. Il Padiglione Giovani contiene al piano terra la palestra e gli ambienti per lo sport indoor, aule tecniche e sale video per visionare le tattiche di gioco; al piano seminterrato sono collocati i servizi, gli spogliatoi, le zone mediche.

La realizzazione ha utilizzato materiali naturali e improntati al minimo impatto ambientale possibile, cercando di conferire leggerezza alla struttura. Ogni padiglione, fatta eccezione per la Villa Viola, è caratterizzato da strutture metalliche a vista in acciaio corten; le campiture vetrate permettono una comunicazione aperta tra interni ed esterni e le coperture con

pannelli fotovoltaici in verde raccolgono l'acqua piovana e possono soddisfare il bisogno energetico dell'intero centro sportivo.

Ciascun edificio è concepito con struttura in acciaio, un innovativo sistema di facciata con montanti e traversi in legno lamellare impiallicciato rovere e chiusure in alluminio e vetro. La copertura, anch'essa in acciaio, realizza un grande compluvio che oltre a porre in ombra le vetrate sottostanti, permette la raccolta e il riutilizzo delle acque piovane per l'irrigazione dei campi. Tutti gli edifici sono in classe energetica A, e i materiali di costruzione sono interamente riciclabili.

Per le cromie generali sono stati utilizzati i toni bruni e verdi che si confondono con la natura.

Si diversifica il Padiglione Eventi, che è realizzato come una struttura ipogea che riprende la linea

curva delle colline ed è coperto da un solettone di 70 cm di spessore che costituisce un tetto verde. Il padiglione è "forato" al centro, per dare luce a un olivo secolare, qui trapiantato (offerto da un vivaio pistoiese) a simboleggiare la simbiosi con la natura.

L'illuminazione

I corpi illuminanti scelti per la quasi totalità degli ambienti interni, al fine di potersi adattare all'ordito delle strutture lignee che scandiscono il controsoffitto sono stati immaginati e realizzati come cilindri di altezza coerente alle dimensioni dei travetti. Realizzati con la stampa 3D in policarbonato 100% vegetale, i corpi illuminanti presentano una superficie rigata ad effetto metallico simile all'ottone.

In questa pagina, in alto, sezione, prospetto, e pianta al livello superiore dei due padiglioni della Prima Squadra.

In basso, vista serale del Centro con il Padiglione Eventi sulla sinistra. A cavallo delle due pagine, l'illuminazione notturna di uno dei padiglioni.

In basso a destra, panoramica del Centro con la Villa Viola e il padiglione Giovani in primo piano e i padiglioni Women e Prima Squadra sullo sfondo.

Oltre a risolvere il problema della riflessione acustica rimanendo all'interno della superficie orizzontale del controsoffitto, il corpo illuminante ospita la sorgente luminosa in posizione arretrata riducendo al massimo l'abbagliamento in ogni ambiente, consentendo una corretta gradazione luminosa e una temperatura colore (3000°K) bilanciata sulle cromie calde degli elementi in rovere utilizzati per i rivestimenti.

All'esterno, per il parco sono state utilizzate coppie di faretti poste sotto ogni albero sempreverde, valendosi delle foglie come elementi riflettenti. Per i campi da gioco e le aree sportive sono stati utiliz-

zati proiettori LED asimmetrici che, grazie ad ottiche particolari, evitano l'effetto "bolla" luminosa concentrando la luce unicamente sul campo, anche per non dare disturbo alle proprietà confinanti.

Per ridurre le dimensioni in altezza delle strutture di sostegno in conformità a quanto concordato con la Soprintendenza, queste sono realizzate con scatolari ad alto spessore, esili ma stabili.

Un sistema Wireless all'avanguardia ha contribuito alla classificazione dello Stadio Curva Fiesole in categoria UEFA 2.

Paesaggio e verde

Le opere di giardinaggio hanno previsto la messa a dimora di 795 nuove piante, fra cui 186 ulivi e 47 alberi da frutto oltre a lecci, sughere, canfore; 800 grandi arbusti (mirto, corbezzolo, alloro); 3,6 km di siepi, 45.000 piante erbacee e tappezzanti. Gli aspetti ambientali del progetto sono resi evidenti dalla creazione del lago artificiale, al centro dell'area, che svolge una funzione ecologica costituendo un corridoio ecologico, concordato con la Regione Toscana, insieme con un canale che drena le acque in eccesso conducendole in Arno; lo stesso bacino concorre alla funzione di recupero e riutilizzo delle acque piovane e irrigue insieme col sistema di raccolta meteorica proveniente dalle coperture dei padiglioni. Il fabbisogno estivo ammonta a 1.000 mc al giorno, ed è soddisfatto da 13 pozzi interni cui si sommano le acque di recupero.

Va ricordato inoltre che gli scavi archeologici eseguiti prima di iniziare i lavori, oltre al tracciato di epoca romana ricordato sopra, hanno portato alla luce oltre 170 tombe di epoca etrusca e romana: la necessità di preservare questi ritrovamenti ha portato ad alcune modifiche planivolumetriche, fra cui le aperture che alcuni padiglioni presentano nella pianta.

Infine, all'interno della struttura la circolazione è permessa soltanto ai veicoli elettrici a sei posti, forniti dalla società, oltre a due furgoncini elettrici coperti, di colore viola, che serviranno da mini-negozi itineranti lungo il centro sportivo.



Rocco B. Commisso Viola Park, Bagno a Ripoli (Firenze)

Committente: ACF Fiorentina Srl
Direttore Generale: Giuseppe Barone
Progetto architettonico:

Marco Casamonti & Partners / Archea Associati (Laura Andreini, Marco Casamonti, Silvia Fabi, Giovanni Polazzi)

Consulenti per l'architettura:

arch. Loris Macci, arch. Giampiero Pugliese

Direzione artistica: Marco Casamonti
Coordinatore del progetto:

Francesco Dall'Ò

Supervisione in cantiere: Marco Infanti, Matilde Parravicini, Fabio Fanello

Equipe di progetto: Laura Martucciello, Valentina Raggi, Salvatore Franciosa, Lorenzo Albizzi, Marco Gamberi, Antonio Mancuso, Pasquale De Lucia, Anna Luongo

Progettazione strutturale: GPA, Giovanni Cardinale, Francesco Laudicina, Edoardo Colzi

Progettazione impianti e antincendio:

GPA Energy, Matteo Gestri, Stefano Gestri, Alessio Comparini, Andrea Giunti

Geologia: Geo Eco Progetti, geol. Eros Aiello, geol. Gabriele Grandini

Idraulica: West System, ing. David Settesoldi

Strutture vetrate: ing. Paolo Mariottoni

Consulenti: arch. Riccardo Bartoloni, arch. Filippo Marsigli;

ing. Sacha Slim Bouhageb;

ing. Luigi Costalli

Direttore Lavori: arch. Alvise Tassi

Collaudatore: ing. Roberto Nocentini

Collaudatore opere a verde:

arch. Marco Mucini

Responsabile dei lavori:

ing. Alessandro Becherucci

Coordinatore sicurezza:

geom. Riccardo Balzoni

Impresa generale: Nigro & C. Costruzioni Srl

Indagini archeologiche: B&P Archeologia (Alessandro Palchetti, Carlotta Bigagli)

Costo complessivo Stimato:

Euro 112.000.000

SELEZIONE DI AZIENDE:

Verde sportivo e ornamentale:

Rappo Srl

Verde sportivo ibrido:

Limonta Sport Spa (Con Mast Srl)

Sedute: OMSI Srl

Recinzioni: Retissima Srl

Illuminazione: Signify Spa

Foto:

Pietro Savorelli e Associati (7)

Claudio Giovannini /ACF Fiorentina (4)

Tomaso/Tsport (2)

L'impegno di Signify per l'illuminazione al Viola Park



Se il progetto di un centro sportivo completo e all'avanguardia come quello della Fiorentina ha richiesto lo sforzo innovativo di uno Studio come **Archea Associati** dell'architetto Marco Casamonti, la ricerca di una soluzione evoluta, efficiente e a tutto campo per i sistemi di illuminazione sia interni che esterni ha coinvolto la capacità tecnologica e progettuale di un'azienda come **Signify**.

La proficua collaborazione tra Signify, gli architetti, e i committenti ha consentito di raggiungere un risultato che offre oggi ad atleti, spettatori sul posto, e telespettatori la migliore esperienza sportiva. Con il gioco del calcio che è sempre più uno spettacolo da godere anche a distanza, una delle innovazioni tecnologiche più significative che sono state adottate al Viola Park è l'**AirMesh**, applicata sul campo dedicato alle partite della Serie A femminile, che consente una gestione dell'impianto illuminotecnico in tempo reale e a 360 gradi in modalità wireless.

Attraverso il **Site Controller**, l'impianto viene gestito da remoto con una regolazione perfetta e dedicata. Questa tecnologia ha permesso al campo di ottenere la certificazione **UEFA cat. 2**, in quanto va a soddisfare gli standard di trasmissione televisiva della UEFA Champions League con un'illuminazione ottimale e priva di sfarfallio che consente di trasmettere la moviola in HD. La costante ricerca di soluzioni sempre più efficienti e "green", pone Signify nella condizione di poter soddisfare ogni esigenza degli architetti per dare agli spazi, negli interni come negli esterni, l'illuminazione più adatta e funzionale.

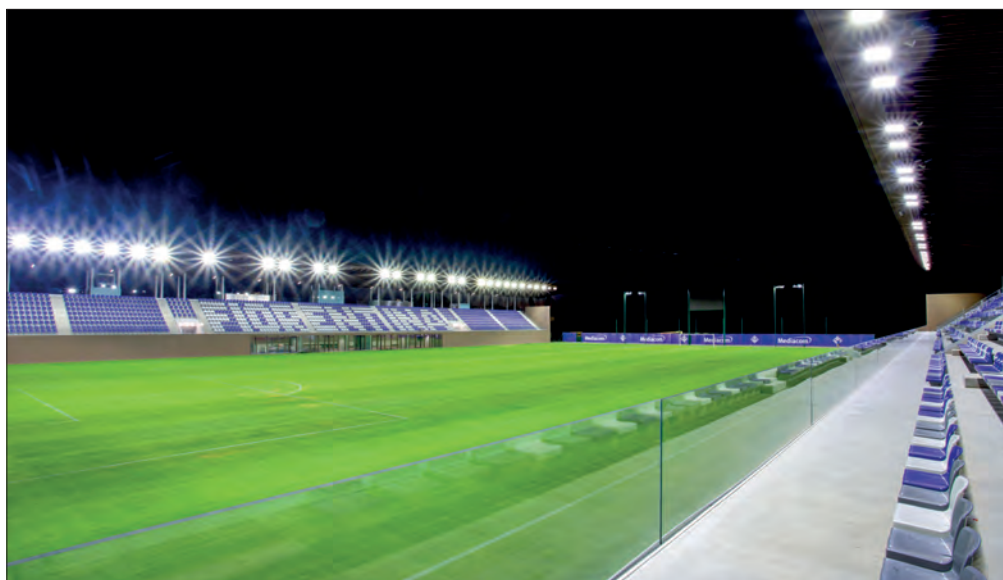
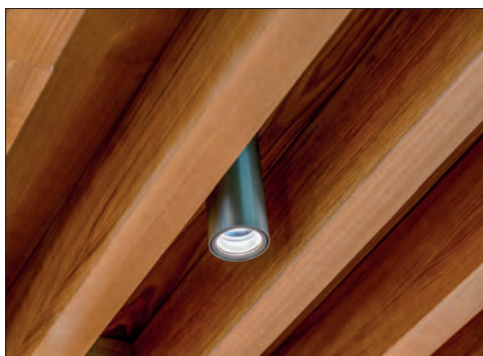


Per l'area hospitality del Viola Park l'architetto Casamonti incaricato della progettazione ha previsto un'architettura che delega alla superficie orizzontale di copertura degli ambienti il compito di occultare gli elementi tecnologici. Grazie alla flessibilità produttiva della **stampa 3D** di Signify si è potuto così realizzare un corpo illuminante customizzato su misura - realizzato in policarbonato 100% riciclabile - che coniuga l'estetica con la funzionalità in termini di illuminazione, oltre a contribuire a contenere la carbon footprint del progetto.

La versatilità delle opzioni offerte da Signify si estende alle aree di landscaping, dove sono stati scelti apparecchi ideati per l'uso urbano, ideali per dare luce alle architetture adottando diverse tonalità di bianco in funzione dei colori delle facciate. Alberi e cespugli sono invece valorizzati con la posa di apparecchi ad incasso a pavimento.

Con la realizzazione dei sistemi illuminanti al Viola Park, Signify conferma la capacità di rispondere in modo attuale e coerente con gli obiettivi della circolarità e dell'efficienza energetica a ogni richiesta prospettata anche dalla progettazione più esigente.

Per l'illuminazione degli impianti sportivi, fra le più importanti realizzazioni di Signify ricordiamo l'Acinque Ige Arena di Varese, lo Stadio San Nicola di Bari, l'Unipol Arena di Bologna, e molti altri stadi italiani.



A sinistra, sotto il titolo, il Padiglione Eventi; in basso, in piccolo, i corpi illuminanti impiegati sui campi.

A cavallo delle due pagine, atleti delle giovanili in campo.

In questa pagina, colonna sinistra, un ambiente dell'area hospitality e un dettaglio del corpo illuminante stampato in 3D.

A destra, illuminazione su una delle tribune e, in basso, scorcio del Padiglione Giovani.

Dove si allena la Serie A

Dopo aver visto il centro sportivo più moderno e completo su cui si allena la Fiorentina insieme a tutte le sue giovanili e femminili, allarghiamo il panorama a tutte le squadre che quest'anno si trovano in Serie A. I centri in cui si allenano le prime squadre variano tra quelli di proprietà e quelli dati in affitto o in concessione; va inoltre tenuto conto che alcune società dispongono di un centro dedicato esclusivamente alla prima squadra (e quindi con meno campi), mentre le giovanili si allenano in altri spazi. Ricordiamo infine che accanto a squadre che da lungo tempo militano in Serie A, ci sono quelle che provengono dalla serie cadetta e non sono attrezzate quanto le "sorelle" maggiori (foto Google Earth).

ATALANTA

CENTRO SPORTIVO ACHILLE E CESARE BORTOLOTTI, ZINGONIA (BERGAMO)

Il centro sportivo è posto tra i comuni di Ciserano e Verdellino (BG), in località Zingonia, ed è di proprietà della società Atalanta Bergamasca Calcio.

La struttura ospita, dal 1977, gli allenamenti della prima squadra e, dal 2023, quelli della seconda squadra, oltre a gran parte delle attività del settore giovanile.

Il centro è dotato di 7 campi regolamentari, di cui 3 in erba naturale, su una superficie di 120.000 mq.

È presente inoltre un campo da calcio a 7 regolamentare (dimensioni 50 x 30 m).



MILAN

MILANELLO, CARNAGO (VARESE)

Il Centro sportivo di Milanello è posto tra i comuni di Cassano Magnago, Carnago e Cairate (VA), di proprietà della Associazione Calcio Milan.

La struttura, inaugurata nel 1963 e rimodernata a partire dal 1986, ospita gli allenamenti della prima squadra maschile e della Primavera maschile.

Milanello dispone di 6 campi da gioco regolamentari in erba naturale, uno in erba sintetica da 35x30m, un campo coperto in sintetico (42x24m) e di un campetto esterno ("gabbia") Superficie totale 160 000 mq.

La prima squadra femminile e tutte le formazioni giovanili si allenano e disputano gli incontri ufficiali al Centro Sportivo Vismara di Milano.

BOLOGNA

CENTRO TECNICO NICCOLÒ GALLI, CASTELDEBOLE (BOLOGNA)

Il centro tecnico si trova nel rione di Casteldebole a Bologna, ed è dal 2016 di proprietà della società Bologna Football Club 1909.

La struttura ospita, dal 1976, gli allenamenti della prima squadra e gran parte delle attività del settore giovanile.

Costruito nel 1972, dal 1994 è anche sede della società.

Il centro è stato ristrutturato nel 2017 dopo essere stato acquistato dalla società, con la realizzazione di un nuovo edificio di 2000 metri quadri riservato all'area tecnica e di nuovi campi di allenamento per il settore giovanile (vedi Tsport 320/2018).

L'area sportiva del centro comprende 6 campi da calcio regolamentari (di cui 3 in erba naturale), dei quali quattro dotati di illuminazione notturna. Sono presenti inoltre due campi da calcio ridotti, un campo da calcio a 5 con sponde e un campo da tennis scoperto, in terra rossa.



MONZA

CENTRO SPORTIVO LUIGI BERLUSCONI (MONZELLO), MONZA
 Il centro sportivo è di proprietà del Comune di Monza, dato in concessione alla Associazione Calcio Monza.

La struttura ospita, dal 1992, gli allenamenti della prima squadra e gran parte delle attività del settore giovanile.

Monzello, dopo la promozione del Monza in Serie A nel 2022, è in fase di ampliamento e rinnovamento; a oggi dispone di 5 campi da calcio regolamentari e un campo da calcio a cinque (40x21 m); un sesto campo è in via di completamento.

La superficie totale è di 8.300 mq.

Sullo sviluppo del Monzello è intervenuto l'architetto Federico Pella, progettista incaricato, nel seminario di Sport&Impianti sulla sostenibilità dei campi sportivi che si è tenuto il 14 aprile 2023 presso l'U-Power Stadium di Monza; la registrazione è reperibile sul sito www.sporteimpianti.it.



CAGLIARI

CRAI SPORT CENTER (ASSEMINELLO), ASSEMINI (CAGLIARI)

Il CRAI Sport Center è di proprietà della società Cagliari Calcio. Si trova nel comune di Assemini in località Sa Ruina.

La struttura ospita dal 1995 gli allenamenti della prima squadra maschile e gran parte delle attività del settore giovanile.

L'area sportiva del centro comprende 5 campi da calcio regolamentari, di cui tre in erba naturale sui quali si allena la prima squadra.

È presente inoltre un campo a 9 (70x30 m) in erba naturale e una "gabbia" in erba sintetica (30x20 m) con barriere.

L'area totale del centro è di 115.000 mq.



INTER

SUNING TRAINING CENTRE IN MEMORY OF ANGELO MORATTI (PINETINA), APPIANO GENTILE (COMO)

La struttura ospita, dal 1962, gli allenamenti della prima squadra maschile del Football Club Internazionale Milano. Il centro sportivo - di proprietà - è stato rimodernato a partire dal 2019.

L'area sportiva comprende 5 campi da gioco in erba naturale, di cui due ridotti; uno di essi è copribile con una tensostruttura mobile.

La struttura è utilizzata unicamente per gli allenamenti della prima squadra maschile. La prima squadra femminile e tutte le formazioni giovanili si allenano e disputano gli incontri ufficiali casalinghi al Konami Youth Development Centre di Milano (vedi Tsport 349/2023)



LAZIO

LAZIO TRAINING CENTER, FORMELLO (ROMA)

Il centro sportivo è di proprietà della Società Sportiva Lazio.

La struttura ospita dal 1997 gli allenamenti della prima squadra maschile, dal 2015 gli incontri e gli allenamenti della prima squadra femminile e gran parte delle attività del settore giovanile.

Nel 2020 il centro sportivo è stato ampliato con nuovi campi di allenamento, il rinnovo dell'area tecnica della prima squadra e della Primavera, la creazione di uno spazio interamente dedicato al settore giovanile e l'allestimento del Lazio Lab (centro medico specializzato).

Il centro sportivo comprende 5 campi da calcio regolamentari, in erba naturale, e un campo ridotto (41x27 m).

Superficie totale 26 ettari.



SASSUOLO

MAPEI FOOTBALL CENTER, SASSUOLO (MODENA)

Il Mapei Football Center è di proprietà della Unione Sportiva Sassuolo Calcio. La struttura ospita, dal 2019, gli allenamenti della prima squadra maschile e della prima squadra femminile, e gran parte delle attività del settore giovanile maschile. L'area comprende 4 campi da calcio regolamentari di cui 3 in erba naturale. Inoltre due campi di dimensione ridotta, uno in naturale e uno in sintetico. L'area totale è di 44.973 mq (vedi servizio su Tsport 328/2019).





ROMA

CENTRO SPORTIVO FULVIO BERNARDINI, TRIGORIA (ROMA)

Il centro sportivo è di proprietà del Banco Popolare e dato in affitto alla Associazione Sportiva Roma.

La struttura ospita, dal 1979, gli allenamenti della prima squadra maschile e gran parte delle attività del settore giovanile maschile. L'area sportiva del centro comprende 4 campi da calcio regolamentari, di cui 3 in erba naturale.

Inoltre sono presenti un campo da 90x45 m e uno da 81x43 in erba sintetica. L'area totale è di 200.000 mq.

JUVENTUS

TRAINING CENTER CONTINASSA, TORINO

Il centro d'allenamento si trova in via Traves 48, a Torino, e fa parte del complesso J-Village a ridosso dello Juventus Stadium; la Juventus Football Club ha acquisito nel 2013 il diritto di superficie dell'area della Continassa per 99 anni. Terminati i lavori nel 2018, diventa il centro di allenamento della prima Squadra.

Il centro dispone di 4 campi in erba naturale.

La superficie complessiva è di 58.900 mq.

Fino al 2018 la prima squadra si allenava presso lo Juventus Training Center di Vinovo, che è ora destinato alle squadre femminili, alla Juventus Next Gen e alle altre giovanili.



UDINESE

CENTRO SPORTIVO DINO BRUSESCHI, UDINE

Il centro sportivo è di proprietà comunale, dato in concessione alla società Udinese Calcio, a poca distanza dallo Stadio Friuli.

La struttura ospita gli allenamenti della prima squadra e alcune attività del settore giovanile. Comprende 4 campi regolamentari, di cui due in erba naturale, e due dei quali dotati di illuminazione.

È inoltre presente un campo leggermente ridotto in erba naturale, una "gabbia" in erba sintetica, e un'area di allenamento da 150x50 m in erba sintetica.

All'interno di una tensostruttura c'è un'ulteriore area di allenamento, riscaldata, in erba sintetica da 80x50 m.

Superficie totale 64.943 mq.



TORINO

CENTRO SPORTIVO FILADELFIA, TORINO

Il Filadelfia, ricostruito nel 2015-17 al posto del vecchio stadio omonimo, è utilizzato come centro sportivo di allenamento della prima squadra del Torino Football Club.

Dispone di 2 campi da calcio regolamentari in erba naturale.

È attualmente in costruzione, alla periferia sud di Torino, il nuovo Centro sportivo Robaldo, struttura ad affidamento convenzionato, che prevede quattro campi, di cui uno ridotto (87,5x45 m). Il completamento è previsto per il maggio 2025.



NAPOLI

SSC NAPOLI KONAMI TRAINING CENTER, CASTELVOLTURNO (CASERTA)

È un centro sportivo di proprietà privata, dato in affitto e in gestione alla società calcistica SSC Napoli. La struttura ospita, dal 2006, gli allenamenti della prima squadra.

Il centro comprende 3 campi da calcio regolamentari con manto in erba naturale, dotati d'illuminazione notturna e di un impianto d'irrigazione automatico con acqua desalinizzata e potabile. La struttura è utilizzata unicamente per gli allenamenti della prima squadra del Napoli. L'Under-18 e la Primavera si allenano e disputano tutti gli incontri all'Arena Giuseppe Piccolo di Cercola, mentre tutte le altre formazioni giovanili sono ospitate al Complesso Sportivo Kennedy di Napoli, in località Camaldoli.



HELLAS VERONA

SPORTING CENTER PARADISO, CASTELNUOVO DEL GARDA (VERONA)
 Lo Sporting Center "Paradiso fa parte del più ampio Parc Hotel Paradiso e Golf Resort, ed è utilizzato anche dalla società Hellas Verona Football Club.
 L'area sportiva dello Sporting Center comprende 2 campi da calcio regolamentari in erba naturale e un campo da calcio a 5 in erba sintetica.
 La struttura è utilizzata per gli allenamenti della prima squadra; le formazioni giovanili si allenano e disputano gli incontri ufficiali casalinghi all'Antistadio Guido Tavellin di Verona (vedi Tsport 3/27/2019).



EMPOLI

CENTRO SPORTIVO MONTEBORO, EMPOLI (FIRENZE)
 Il centro sportivo Monteboro è di proprietà della società Empoli Football Club.
 La struttura ospita dal 2006 gli allenamenti della prima squadra maschile, dal 2016 gli allenamenti della prima squadra femminile e gran parte delle attività del settore giovanile maschile.
 Monteboro presenta due campi a 11 ibridi, un campo a 7 e uno "a 9".



GENOVA

CENTRO SPORTIVO "PIO XII - GIANLUCA SIGNORINI", GENOVA PEGLI
 Il Centro sportivo è di proprietà privata, e dato in affitto alla società Genoa Cricket and Football Club. La struttura ospita, dal 1951, gli allenamenti della prima squadra maschile.

Il centro d'allenamento si trova all'interno del parco della monumentale Villa Lomellini Rostan, sede sociale del club, per una superficie totale di 23.580 mq.
 È dotato di due campi da calcio in erba naturale, di cui uno di misura ridotta (91x68 m); l'erba sintetica, presente su quest'ultimo campo fino al 2018, è stata abbandonata.



FROSINONE

CITTADELLA DELLO SPORT, FERENTINO (FROSINONE)

La Cittadella dello Sport, o Città dello Sport, è un centro sportivo di proprietà del Comune di Ferentino, dato in gestione alla società Together Infrastrutture S.r.l.; il Frosinone Calcio ha ricevuto dal comune il diritto di usufrutto dell'impianto. La struttura ospita dal 2016 gli allenamenti della prima squadra maschile, gli incontri e gli allenamenti della prima squadra femminile, e gran parte delle attività del settore giovanile della società Frosinone Calcio, oltre agli incontri del Ferentino Calcio. Il centro d'allenamento comprende lo stadio comunale del Ferentino Calcio, con ulteriori campi di allenamento realizzati tra il 2015 e il 2016 su iniziativa del Frosinone Calcio.

I campi regolamentari sono 2, uno in erba naturale e uno in sintetico. Inoltre sono presenti un campo a 8 (60x40 m) e un campo a 5 (41x22 m), in erba sintetica. Il campo a 11 in naturale è ad uso esclusivo del Frosinone.



SALERNITANA

CENTRO SPORTIVO MARY ROSY, PONTECAGNANO FAIANO (SALERNO)
 L'Unione Sportiva Salernitana 1919 gioca in Serie A dalla stagione 2021-22. Dal 2016 la prima squadra utilizza per gli allenamenti il Centro sportivo "Mary Rosy", di proprietà privata, per il quale ha rinnovato l'affitto per i prossimi 6 anni.
 Il centro dispone di 1 campo da calcio regolamentare e uno ridotto (79x42 m).
 Tutte le formazioni giovanili del club si allenano e disputano gli incontri ufficiali al Centro sportivo Vincenzo Volpe di Salerno. Anche la Salernitana ha in programma la costruzione di un nuovo centro sportivo di proprietà, che sorgerà in località Magazzeno, sempre nel Comune di Pontecagnano Faiano.

LECCE

GOLF RESORT ACAYA, VERNOLE (LECCE)

L'Unione Sportiva Lecce, in Serie A da questa stagione dopo alcuni anni nelle serie inferiori, non dispone di un proprio centro sportivo. Dal 2020 la sede degli allenamenti della prima squadra è il campo sportivo annesso al Golf Resort Acaya, nel Comune di Vernole. Le giovanili si allenano invece presso il centro sportivo Kick Off, situato a Castromediano: una struttura che dispone di un campo da calcio in erba sintetica e cinque campi ridotti, ed è a disposizione, all'occorrenza, anche della prima squadra.

La proprietà del Lecce ha in progetto - in vista della permanenza in Serie A - la realizzazione di un centro sportivo con 4 o 5 campi, per il quale avrebbe già avviato l'iter burocratico.



I requisiti dello stadio per la FIGC



Abbiamo avuto occasione, nelle pagine precedenti, di vedere come le squadre di Serie A hanno scelto di attrezzare i propri impianti per gli allenamenti, che hanno la piena libertà di organizzare come meglio ritengono.

Il problema più grande è però lo Stadio. È ormai annosa la questione dello stadio di proprietà, con le difficoltà quasi insormontabili di superare gli aspetti burocratici, urbanistici, politici, e di diffidenza popolare. Ancor oggi, dunque, non possiamo dar conto della sorte del Meazza a Milano, né della effettiva fattibilità delle ultime proposte sui tavoli dei Comuni limitrofi, come quella del Milan a San Donato.

Idem per lo stadio della Roma, ora proposto a Pietralata dopo l'abbandono del progetto a Tor di Valle, il cui studio di fattibilità è passato in Conferenza dei Servizi Preliminare, e di cui si attendono gli ulteriori livelli di progettazione.

È in gara l'ammodernamento dell'Artemio Franchi di Firenze dopo che è stato estromesso dai progetti di rigenerazione urbana del PNRR.

Di altri si parla, e si progetta (seguite gli aggiornamenti su sporteimpianti.it).

Ma al di là delle ispirazioni architettoniche e delle supposte "tipologie" a cui fare riferimento (ne parlerà Antonio Cunazza nell'articolo successivo), bisogna confrontarsi "terra terra" con dei parametri numerici e quantitativi praticamente inderogabili.

I Criteri Infrastrutturali

Come è noto, nei primi mesi di ogni anno la FIGC, nell'ambito del "Sistema Licenze Nazionale" pubblica le istruzioni cui devono attenersi le società di calcio per essere iscritte ai relativi campionati. Le disposizioni comprendono criteri legali ed economico-finanziari, criteri sportivi e organizzativi e - per quel che ci riguarda più direttamente - criteri infrastrutturali.

Questi ultimi prevedono che, entro i primi di giugno, le Società presentino presso l'apposita Commissione, la documentazione comprovante la proprietà dell'impianto sportivo che si intende utilizzare o il contratto o convenzione d'uso se l'impianto non è di proprietà. La Lega Nazionale di appartenenza (a seconda che si tratti di Serie A, B, o C) dovrà certificare alla medesima commissione che l'impianto indicato rispetti i requisiti infrastrutturali indicati come "Criteri infrastrutturali" nell'apposito allegato.

Per avere un quadro dei requisiti cui l'impianto deve rispondere facciamo riferimento ai Criteri dettati per la Serie A, validi nella stagione in corso, valutandone poi le differenze rispetto alle Serie minori.

Il terreno di gioco

Il terreno di gioco deve essere rettangolare e deve avere le misure, al lordo delle linee di segnatura, di m 105 x m 68. Solo in casi di limitazioni strutturali non eliminabili, è tollerata la riduzione della larghezza sino



In alto, Monza, U-Power Stadium (foto Tomaso / Tsport). In basso, Firenze, rendering del progetto di restyling dello Stadio A.Franchi (Studio Arup).

Nella pagina destra, in alto, masterplan per lo Stadio della Roma a Pietralata (Populous+GAU Arena) e per lo Stadio del Milan a San Donato Milanese (Studio Manica). In basso, il Mapei Stadium a Reggio Emilia (foto Tsport).

Alla pagina successiva, Cremona, Stadio Zini: spogliatoi e tribuna (foto da Tsport 348).

ad un minimo di m 65.

Lungo il perimetro del terreno di gioco deve essere prevista una fascia larga m 1,50, complanare con il terreno stesso, priva di asperità e di ostacoli, denominata "campo per destinazione".

La distanza minima degli ostacoli fissi (es. muretti, ringhiere, pannelli pubblicitari, etc.) dal terreno di gioco deve essere di m 2,5 dalle linee laterali e di m 3,5 dalle linee di porta. Solo in caso di limitazioni strutturali non eliminabili, è tollerata la riduzione della distanza dalle linee di porta sino ad un minimo di m 2,5.

Deve essere prevista un'area per il riscaldamento dei calciatori durante la partita, lungo le linee laterali o dietro i pannelli pubblicitari situati alle spalle delle porte.

Le misure sono le stesse richieste anche per la Serie B, mentre per la C è tollerata la riduzione delle misure fino al minimo di m 100 x m 64. Tutte le squadre per i loro centri di allenamento dispongono di almeno un campo avente le dimensioni regolamentari previste per gli stadi.

Quanto al terreno di gioco, questo può essere in erba naturale, oppure mista/rinforzata ("ibrido"), o anche in erba artificiale approvata dalla FIFA tramite il rilascio di apposita licenza per gare di campionati professionistici (FIFA Quality Pro). Gli stadi italiani tendono a dare la preferenza all'ibrido, che consente di avere la qualità dell'erba naturale unita a una maggiore resistenza all'uso; la Serie A - come abbiamo visto nelle pagine precedenti - preferisce comunque allenarsi su campi in erba naturale.

Il mantenimento in efficienza del terreno di gioco è un altro punto essenziale, che dà luogo a severe sanzioni per le Società che risultino inadempienti nel corso della stagione. Nello specifico, per le Serie A e B i terreni di gioco in erba naturale e naturale rinforzata/mista devono essere dotati di idonei sistemi di riscaldamento del prato o analoghi sistemi di protezione dal gelo (apparati tecnologici funzionali all'innalzamento, anche momentaneo, della temperatura superficiale del terreno di gioco ovvero coperture plastiche - teloni - atte a mantenere il calore geotermico dello stesso terreno di gioco, seppur in condizioni non estreme), che consentano di mantenere i terreni praticabili per tutta la durata della stagione sportiva. Per la C si richiede quanto meno l'impegno a conservare in efficienza il campo di gioco, ed in particolare a mantenere condizioni di uniforme inerbimento e complanarità del terreno, per tutta la durata della stagione sportiva.

Attorno al rettangolo di gioco non devono essere presenti piste per gare ciclistiche; gli stadi di nuova costruzione, inoltre, devono essere privi di piste di atletica.



La capienza dello stadio

L'altro fattore significativo, che incide sulle caratteristiche dimensionali e architettoniche dell'impianto sportivo, è dato dal numero di spettatori che potrà ospitare; fattore che si rivela critico per le squadre neo-ammesse alla Serie superiore quando non dotate di uno stadio adeguato.

Per la Serie A la capienza minima dello stadio deve essere di 12.000 posti, tutti dotati di sedute individuali numerate, fissate al suolo, munite di schienale di altezza minima 30 cm. Per la Serie B la capienza minima è di 5.500 posti, per la C di 1.500.

I posti a sedere muniti di sedute individuali devono essere distribuiti in almeno 4 settori indipendenti.

Tra questi, almeno un settore deve essere destinato ai sostenitori della squadra ospite con una capienza minima pari ad almeno il 5% rispetto alla capienza totale; per la Serie B è sufficiente "un congruo numero di posti" destinato agli ospiti. Per la serie C i settori indipendenti devono essere almeno 2, e ai sostenitori della squadra ospite devono essere destinati almeno un numero di posti pari al 5% della capienza com-



plexiva, con un minimo di 500 posti.

Disposizioni per i servizi igienici sono dettate in proporzione alla capienza degli stadi.

In Serie A, I posti a sedere in Tribuna Autorità/d'Onore devono essere coperti e situati nella tribuna principale in una posizione che sia il più centrale possibile. Deve essere presente un'area ospitalità esclusiva, situata il più possibile in prossimità delle sedute Autorità/d'Onore. A partire dall'ottenimento della Licenza Nazionale per la stagione sportiva 2024/2025, lo stadio dovrà essere dotato di 100 posti in tribuna Autorità/d'Onore. Inoltre, l'area ospitalità dovrà avere un'estensione di almeno 200 mq. Gli stadi di nuova costruzione dovranno essere dotati di 250 posti in tribuna Autorità/d'Onore, di cui almeno 50 riservati alla società ospite.

In Serie B, Lo stadio deve essere dotato di almeno n. 50 posti in tribuna Autorità/d'Onore; per la prossima stagione questi diventano 75. Non ci sono vincoli invece per la Serie C.

Ampie prescrizioni sono dettate, infine, per quanto riguarda i mezzi di comunicazione: tribuna stampa, postazioni per radio e telecronisti, sala stampa, spazi per la produzione audiovisiva, Tv compound, Mixed zone (per le interviste), sala conferenze stampa. Il tutto in proporzione a scalare dalla Serie A alla Serie C.



Altri requisiti

Non entriamo nel dettaglio delle specifiche prescrizioni per le porte, le bandierine, le panchine, i pannelli pubblicitari.

Dell'impianto di illuminazione, elemento determinante soprattutto dove sono previste le riprese televisive dagli incontri, parliamo in dettaglio in un successivo articolo.

L'ingresso in campo delle squadre, degli arbitri e degli ufficiali di gara (tunnel, sottopassaggio, etc.) deve essere separato dal pubblico e protetto dal lancio di oggetti mediante sistemi che non devono impedire o ridurre la visibilità del pubblico. Il pubblico e la stampa non devono avere alcuna possibilità di accesso a tale percorso. Norma identica per tutte le Serie.

Gli spogliatoi, distinti ma con caratteristiche equivalenti per la squadra di casa e la squadra ospite, devono essere dimensionati per un minimo di 25 persone, con 10 docce, 3 wc (per la Serie B 6 docce e 2 wc), lettino per massaggi, lavagna per spiegazioni tattiche. Inoltre, solo per la Serie A è previsto uno spogliatoio separato destinato allo staff di ciascuna squadra, dimensionato per 5 persone. La Serie C differisce dalla B solo per un numero minimo di 20 persone anziché 25.

Lo spogliatoio arbitri va previsto per un minimo di 6 persone (4 in Serie C), se si prevede un arbitraggio con personale di sesso femminile occorre un ulteriore spogliatoio da 2 persone.

Seguono le istruzioni per la stanza destinata ai delegati di Lega, all'infermeria, al controllo doping.

I parcheggi, riservati a squadre, arbitri e ufficiali di gara, devono prevedere almeno 2 posti per gli autobus delle squadre e almeno 10 posti per le vetture (4 per la Serie C).

Altri spazi parcheggio obbligatori sono previsti per gli spettatori della Tribuna Autorità.

Una "nota programmatica" (non valida, quindi, fino alla stagione in corso) è relativa ai maxischermi. A partire dalla stagione 2024/2025 lo stadio di Serie A dovrà essere dotato di un Maxi schermo che possa garantire la visualizzazione del punteggio, del tempo di gioco nonché di immagini video autorizzate tramite l'impiego di una regia dedicata. Per tutti è comunque prescritta la presenza di un impianto di diffusione sonora.



La Divisione Calcio Femminile

La FIGC ha stabilito una nuova organizzazione per il calcio femminile di vertice, per garantire ulteriore sviluppo al movimento. Dalla stagione 2023-24, dalla Divisione Calcio Femminile sono nate così: la Divisione Serie A Femminile Professionistica; la Divisione Serie B Femminile.

Anche per la divisione professionistica femminile sono dunque stati definiti i Criteri Infrastrutturali.

Le misure minime del terreno di gioco sono 105x65, con un minimo, in caso di impedimenti strutturali, fino a 100x60. Analoghe alla Serie A maschile le altre caratteristiche, comprese le dimensioni delle porte e le altre attrezzature.

La capienza dell'impianto deve essere non inferiore a 500 spettatori.

Per quanto riguarda l'illuminazione sono dettati gli stessi parametri previsti per la Serie C maschile; degli altri elementi accessori non vengono date indicazioni dettagliate.

di Antonio Cunazza

PROGETTO PER IL RINNOVAMENTO DEL SÁNCHEZ-PIZJUÁN L'EVOLUZIONE DI UNO STADIO STORICO DI SIVIGLIA

progetto: IDOM



Presentato a dicembre 2023 all'Assemblea dei soci e degli azionisti del club, il progetto preliminare di rinnovamento dello stadio Sánchez-Pizjuán di Siviglia è il passo finale che permetterà al club spagnolo di rimanere nel proprio impianto, adeguandolo e rendendolo un luogo adatto al prossimo futuro.

Breve storia del Sánchez-Pizjuán

È d'obbligo fare un piccolo riepilogo storico, per capire lo spunto di questo progetto e l'importanza del rapporto fra lo stadio, il club del Sevilla e la particolare zona in cui è inserito l'impianto.

Nervión è uno dei quartieri più eterogenei di Siviglia e ha vissuto una lunga e poliedrica evoluzione nel corso del Novecento: lungo una delle strade principali, Calle Luis Montoto, è per esempio ancora visibile una porzione dell'antico acquedotto romano (Caños de Carmona, a poco più di 1 km a piedi dallo stadio del Sevilla) e l'area è passata da terreno coltivato, a inizio secolo, a piccolo borgo di ville e case solitarie borghesi, fino al boom del terziario degli anni '80.

Oggi è un agglomerato di isolati residenziali moderni, di piccole villette singole, di abitazioni a 2-3 piani che richiamano lo stile coloniale spagnolo, e di centri commerciali e spazi per uffici e negozi. È in mezzo a queste piccole strade che si trova il Sánchez-Pizjuán, inaugurato il 7 settembre 1958 e, per l'epoca, uno degli impianti più avanzati del calcio europeo per comfort e qualità della progettazione.

A volerlo fortemente era stato l'allora presidente

del club andaluso, Ramón Sánchez Pizjuán Muñoz, che già aveva immaginato questo progetto per oltre vent'anni riuscendo infine a concretizzarlo nel corso degli anni '50.

Lo spunto progettuale arrivava nientemeno che da Madrid. Il concorso indetto dal Sevilla nel 1954 era stato vinto dall'architetto Manuel Muñoz Monasterio che, insieme a Luis Alemany Soler, a metà anni '40 aveva tratteggiato le forme dell'Estadio Bernabéu per il Real Madrid - e poco dopo il nuovo impianto del Cadice, l'Estadio Ramón de Carranza.

Il Sevilla necessitava di un impianto che sostituisse quello in uso dal 1928 e decise di rimanere nello stesso quartiere di Nervión - anzi nello stesso isolato - realizzando il progetto a fianco del predecessore: oggi, lo spazio una volta occupato dal vecchio campo sportivo è diventato Nervión Plaza, un centro commerciale che abbraccia una piazza aperta invitando i visitatori verso la facciata principale ovest del Sánchez-Pizjuán.

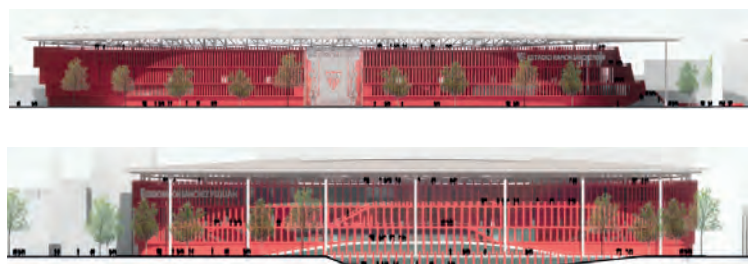
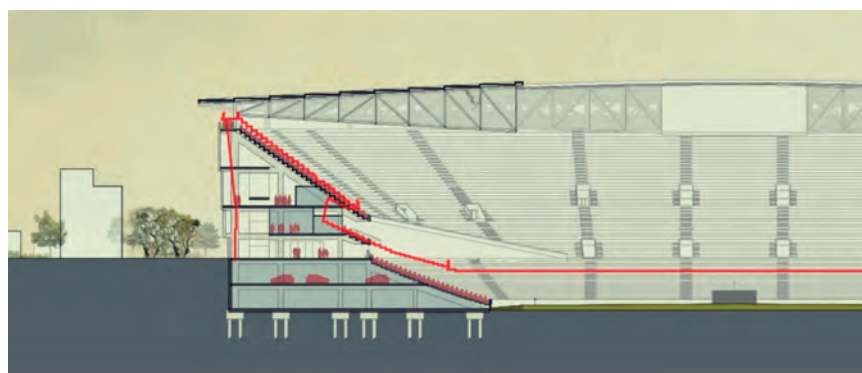
Ramón Sánchez Pizjuán Muñoz morirà nel 1956, due anni prima dell'inaugurazione dello stadio -che gli verrà intitolato subito dopo - e da qui in poi l'edi-

ficio sarà adeguato solo puntualmente, fino ad arrivare ai giorni nostri in una veste si "ammodernata" ma ancora fedele al progetto originale.

Dai poco più di 70mila posti dell'inaugurazione si scenderà ai 66mila obbligati dai requisiti per ospitare le gare del Mundial 1982, a cui seguirà la finale di Coppa dei Campioni 1986 e il salto nel nuovo calcio post-1990, con l'inserimento dei seggiolini e la capienza stabilizzata a 43mila posti.

Oggi lo stadio Sánchez Pizjuán continua a essere luogo centrale dell'identità seviglista che, nonostante le rivalità, in città è certamente più rappresentativa rispetto alla presenza seppur importante del Betis. E la posizione nel cuore del quartiere Nervión, area di Siviglia che è legata a doppio filo alla nascita e all'evoluzione del club, è stata alla base della decisione di trovare un modo per ristrutturare e migliorare l'attuale impianto, invece di abbandonarlo (magari demolirlo, v. Espanyol a Barcellona, per esempio) e costruirne uno nuovo altrove.

Nel 2006 era stato fatto un primo tentativo, con un concorso da cui era emersa un'idea congiunta di Studio Lamela con CRV Arquitectos (poi abban-



Il mosaico

Il grande mosaico dell'Estadio Sánchez-Pizjuán (nella foto in grande alla pagina precedente) non è solo il bell'elemento esterno di un edificio storico ma è un'opera d'arte che dialoga con l'architettura a cui si lega e di cui è diventato un simbolo.

Posizionato al centro della facciata esterna della tribuna ovest dello stadio, fu realizzato dall'artista Santiago del Campo come parte degli interventi di ammodernamento operati sull'impianto in vista dei Mondiali di calcio 1982, e svelato al pubblico il 23 aprile di quell'anno.

L'opera è colossale, a tutt'altezza e copre quasi 480 mq complessivi di superficie.

Il soggetto principale sono i 60 stemmi di altrettanti club spagnoli ed esteri che il Sevilla aveva affrontato nella sua storia fino al 1982 e che, racchiusi qui, dovevano rappresentare il valore del passato sportivo del club.

Il mosaico era stato commissionato a Del Campo nel 1981, dall'allora presidente del Sevilla, Eugenio Montes, e fu realizzato in meno di un anno con un gusto grafico eccezionale, richiamando in parte lo stile architettonico e decorativo moresco, tipico dell'influenza araba sulla città di Siviglia.

Lo stemma del Club al centro è sormontato da una fascia orizzontale superiore, mentre due fasce decorative laterali inquadrano la tavola centrale con

Alla pagina precedente, la facciata ovest dell'attuale Stadio con il mosaico di Santiago del Campo (foto Jiangqiang Ye / Shutterstock).

In questa pagina, in alto, ortofoto dello stadio attuale (Google Earth); a destra, sulle due pagine, sezione del nuovo progetto con la sagoma (in rosso) dello stadio attuale. In basso, da sinistra, facciate ovest e sud di progetto; vista aerea notturna.

donata) e solo dal 2015 un velo di tecnologia contemporanea si è posato sullo stadio: l'adeguamento del colore rosso a tutte le sedute, l'aggiunta di un rivestimento esterno con facciate in acciaio e retroilluminazione a led, il rifacimento di locali e spazi per pubblico e squadre e l'ampliamento della parte bassa della gradinata est. Un modo per rendere l'impianto più in linea con l'attualità, nascondendo ove possibile l'aspetto perentorio e austero delle strutture a vista in cemento armato.

Il nuovo progetto di trasformazione

Il nuovo progetto presentato a fine dicembre, invece, e firmato da IDOM con main architect César Azcárate, ha come obiettivo la trasformazione del Sánchez Pizjuán in un'ottica contemporanea ma nel rispetto della sua storia architettonica.

Per un costo stimato intorno ai 350 milioni di euro, con una previsione della durata lavori dal 2026 al 2028, la proposta di progetto risulta in una vera evoluzione architettonica dell'attuale edificio: l'abbassamento di quota del campo da gioco permet-

terà l'ampliamento del primo anello e la riconfigurazione delle gradinate su due livelli con un aumento della capienza a 55mila spettatori.

Questa soluzione permetterà di trasformare la curva nord in un settore a un unico anello (15mila posti) e di traslare la posizione della tribuna ovest, ampliando lo spazio in pianta occupato dallo stadio. Quest'ultima scelta ambiziosa non nega un risvolto conservativo perché, con un'operazione di cucisciuci, lo spostamento della parete esterna contemplerà anche la conservazione dello storico mosaico presente al centro della facciata.

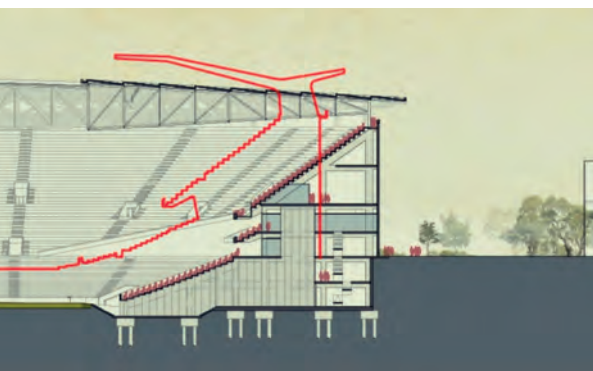
L'aggiunta di un ampio piano rettangolare di copertura garantirà (finalmente) riparo a tutti i settori dello stadio, issandosi su sottili colonnine perimetrali che creeranno un arioso porticato attorno all'edificio, aumentando il carattere aggregativo del luogo. Una soluzione ben misurata nel rapporto diretto con il quartiere e in armonia con l'urbanistica e con la scala dimensionale del costruito circostante.

Un'ulteriore pelle che riprende le caratteristiche delle pareti frangisole, diventerà poi l'elemento che caratterizzerà il rivestimento dell'impianto, abbinandosi

alle parti vetrate o in cemento armato della struttura. Questa serie di elementi verticali in colore rosso acceso si svilupperà sia in corrispondenza delle facciate dello stadio, creando gallerie di accesso e di ritrovo per gli spettatori, sia negli elementi di arredo urbano come le rampe di scale o i piccoli pendii che caratterizzeranno la riprogettazione della piazza.

Si avrà quindi la sensazione di un edificio leggero, solcato da una serie di elementi verticali sottili dall'effetto estetico dinamico e che, allo stesso tempo, condurranno l'occhio verso il nuovo piano di copertura che aggiungerà un carattere di intimità alla piazza pubblica.

Riprogettando lo spazio esterno in armonia con la nuova struttura dello stadio, la proposta di restyling del Sánchez Pizjuán si rivela quindi come un progetto dal carattere contemporaneo ma dalla sensibilità storica elevata. Le soluzioni previste sono capaci di dialogare con lo spazio urbano ristretto e adeguarsi a esso, segno che l'architettura attuale può trovare soluzioni esteticamente "ad effetto" anche quando è chiamata a rapportarsi a stretto contatto con la città.



gli stemmi delle squadre. Nella fascia inferiore alla base dell'opera, infine, otto cartigli, ognuno recante un anno fondamentale nella storia del Sevilla e dei suoi stadi (da sinistra a destra):
 1905 PSS, fondazione del Club e primo campo da gioco (Prado de San Sebastián)
 1908 P.de E., Plaza de España, vicino alla quale il Siviglia giocò alcune partite all'inizio della sua storia
 1910 M, l'anno in cui la squadra passò a giocare al Campo del Mercantil
 1918 RV, anno in cui il Sevilla si spostò al Campo de la Reina Victoria
 1923 S.H., anno in cui Spencer ed Herminio diventarono i primi giocatori del Sevilla a essere convocati in Nazionale
 1929 N, l'anno del trasferimento al campo di Nervión
 1958 RSP, anno di inaugurazione dello stadio Ramón Sánchez Pizjuán
 1982 M, celebrazione del Mondiale di Spagna '82, per il quale il mosaico stesso fu realizzato

In questa pagina, rendering di progetto.

In basso a sinistra la curva nord; al centro, il catino dello stadio; a destra in alto l'esterno lato sud; in basso il lato ovest, con il mosaico conservato nella nuova facciata.

(Foto Sevilla FC)

SANREMO (IMPERIA) RESTYLING DELLO STADIO COMUNALE

progetto: Giraldi Associati Architetti + Stantec



Con l'inizio del 2024 si è dato seguito all'idea per un progetto di restyling dello Stadio Comunale di Sanremo (Im), proposta che si fa largo da alcuni mesi e che era stata formalmente inserita già nell'estate 2023 all'interno della documentazione per il programma piani sportivi e sociali 2023-2027 del club della Sanremese (all'epoca alla presenza dell'Assessore allo Sport della Regione Liguria, Simona Ferro).

In una conferenza stampa ufficiale e pubblica indetta lunedì 22 Gennaio, invece, il progetto è stato definitivamente presentato a media e cittadinanza. Alla conferenza stampa di presentazione sono intervenuti il Presidente della Sanremese Calcio, Alessandro Masu; l'arch. Fulvio Giraldi, per Giraldi Associati Architetti; l'ing. Eugenio Ferro, esperto di energia e infrastrutture, e l'arch. Emiliano Patanè,

project manager, per Stantec.

Il progetto per lo stadio di Sanremo prese vita nel 1929, a firma dell'ing. Domenico Parodi, e lo stadio fu completato e inaugurato nel 1932 come vero e proprio impianto polisportivo. Oggi può ospitare 1.250 persone (omologate, su un totale potenziale di 5mila), ma arrivò anche a 15mila posti negli anni della Serie C (circa anni '80).

A lungo si è parlato del destino dell'impianto, soprattutto in tempi recenti, con saltuari sguardi verso la costruzione di un nuovo stadio o con il potenziamento dell'esistente, mentre la Sanremese milita stabilmente in Serie D e spesso con ambizioni di promozione (dato aggiornato al corso della stagione 2023/2024).

Il concept (chiamato "Arena Sanremo") è stato realizzato dallo studio Giraldi Associati Architetti, di

Firenze, insieme alla società Stantec, e immagina una nuova veste, del tutto contemporanea, per lo storico impianto inaugurato nel 1932.

Va considerato che ogni ragionamento di intervento sul Comunale, per quanto affascinante, ha sempre richiesto un esercizio progettuale virtuoso e ambizioso, considerando gli spazi decisamente ridotti all'esterno dello stadio sia verso la collina (ai cui terrazzamenti si appoggia la gradinata laterale nord) sia verso le abitazioni a est e ovest (lati dietro le porte), e con il passaggio stradale dell'Aurelia a sud, lungo la tribuna centrale storica, con l'affaccio verso il mare a pochi metri al di là del tratto urbano.

In quest'ottica, il concept presentato cerca di rispondere proprio a questi quesiti spaziali e anche al tema della conservazione storica, considerando



che sia la tribuna che il grande arco monumentale tripartito (utilizzato come via d'accesso principale per il pubblico) sono elementi di pregio storico-architettonico e posti sotto tutela.

Lo stadio verrà portato a una capienza di 6.500 posti al coperto, con la realizzazione di un anello di gradinate finalmente coerente tutto intorno al campo e avvolto da una copertura retrattile semitrasparente (che garantirà anche la chiusura integrale).

L'involucro semitrasparente diventerà quindi la nuova chiave estetica e tecnologica del rinnovato edificio. Sarà l'elemento contemporaneo di spicco dal punto di vista estetico e una traccia urbana importante, oltre ad andare in dialogo, e in contatto, con gli elementi storici esistenti (l'arco monumentale e la tribuna sud), e permettendo allo sta-

dio di trasformarsi in arena polisportiva e multievento, con la possibilità di accogliere fino a 13mila spettatori fra gradinate e prato in occasione di concerti ed eventi di spettacolo.

Saranno implementate tecnologie innovative e sostenibili anche dal punto di vista energetico, con l'utilizzo di energia fotovoltaica per quasi 550 KW di potenza installata e di energia geotermica.

L'intervento prevede, inoltre, la riqualificazione del tessuto urbano circostante: l'obiettivo è migliorare la viabilità, creare nuove aree verdi con percorsi pedonali che possano snellire gli spazi circostanti attualmente piuttosto confusi (in particolare sul lato ovest), e inserire nuove aree di sosta e di parcheggio munite di stazioni di ricarica per veicoli elettrici. L'intera area di progetto coprirà una superficie totale di oltre 22.000 mq.

Progettazione architettonica: Giraldi Associati Architetti
Progettazione urbanistica, strutturale, ambientale, energetica, idraulica e di gestione del traffico: Stantec
Pianificazione economica e finanziaria: Nobel Partner Advisory

Sotto il titolo, lo stadio di Sanremo oggi (foto Antonio Cunazza). In questa pagina, in alto a sinistra l'arco trionfale e le gradinate dello stadio attuale (foto Cunazza). A destra, inserimento del nuovo progetto su ortofoto (immagine Stantec). Nelle altre tre immagini, rendering del nuovo progetto (Giraldi Associati).

Illuminazione e giochi di luce sui campi di calcio: il Mapei Stadium di Reggio Emilia



Lo stadio emiliano è stato anche quest'anno oggetto di interventi di straordinaria manutenzione. In particolare è stato realizzato un nuovo impianto di illuminazione, che consente anche la creazione di giochi di luce colorati e coreografici. Con l'occasione tracciamo un quadro delle prescrizioni dettate in materia dalla FIGC per gli stadi di Serie A e dalla UEFA per le partite europee.

I criteri infrastrutturali della FIGC per l'illuminazione

I cosiddetti "criteri infrastrutturali" che vengono annualmente deliberati e aggiornati per definire i requisiti cui deve rispondere uno stadio perché vi si possano sostenere le partite ufficiali della serie A (e, analogamente, per la serie B e per l'ex Serie C), contengono delle precise prescrizioni relativamente all'illuminazione, con una particolare attenzione - oltre al comfort visivo degli spettatori e degli atleti - alle esigenze delle riprese televisive. Una ulteriore dimostrazione che il gioco del calcio non è più uno spettacolo eminentemente "dal vivo" ma soprattutto uno spettacolo "televisivo".

I criteri suddetti, per la serie A, prevedono i seguenti valori:

- un illuminamento verticale medio di almeno 1.650 lux e minimo di almeno 1.000 lux in direzione della telecamera principale;
- un illuminamento verticale medio di almeno 1.000 lux e minimo di almeno 650 lux da misurarsi sui piani verticali 0°, 90°, 180° e 270°;
- un illuminamento orizzontale medio di almeno 1.650 lux e minimo di 1.150 lux.

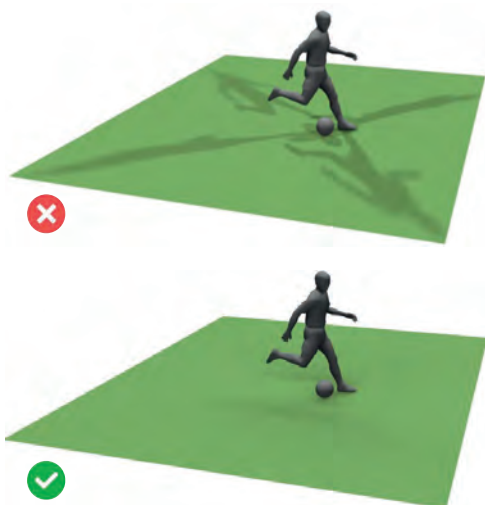
(Ricordiamo che un lux è pari a un lumen su metro quadrato, laddove il lumen è a sua volta l'unità di misura del flusso luminoso).

Considerato che i criteri per la serie B prevedono valori medi inferiori di circa il 20% si comprende come le squadre che vengono promosse in A si trovino a dover implementare il loro sistema illuminotecnico se non hanno già previsto un suo sovradimensionamento.

Tornando ai criteri previsti per gli stadi di Serie A, l'impianto di illuminazione deve garantire uniformità di illuminamento verticale, sia in direzione della telecamera principale, sia su ogni singolo piano verticale, attestata dal rispetto dei seguenti rapporti:

- illuminamento verticale minimo rispetto a massimo almeno 0,5;
- illuminamento verticale minimo rispetto a medio almeno 0,6.

Un ulteriore fattore richiesto è l'uniformità di illuminamento orizzontale in ogni zona del campo, nel



In alto, Mapei Stadium (foto di Filippo Vinardi).

Sotto a sinistra, schemi tratti dalla "UEFA Stadium Lighting Guide 2023" per la corretta proiezione delle ombre sul campo.

rispetto dei seguenti rapporti:

- illuminamento orizzontale minimo rispetto a massimo almeno 0,5;
- illuminamento orizzontale minimo rispetto a medio almeno 0,7.

Sia sul piano orizzontale che su ciascun piano verticale, il rapporto fra i valori rilevati tra due punti adiacenti deve essere superiore a 0.6 "MAUR" (Minimum Adjacent Uniformity Ratio).

Infatti, durante una partita di calcio in rapido movimento, non è realistico aspettarsi che le impostazioni della telecamera vengano modificate con successo quando la telecamera e il soggetto si muovono rapidamente. L'indice MAUR viene utilizzato per garantire una maggiore uniformità nell'esposizione della telecamera e quindi consentire una maggiore libertà di fornire immagini dinamiche. La differenza tra i valori di illuminamento di due punti adiacenti su un determinato piano in qualsiasi direzione non deve essere superiore al livello sopra indicato.

Deve infine essere garantita l'illuminazione delle prime 12 file delle tribune, con valori non inferiori a 200 lux in termini di illuminamento verticale.

I generatori di emergenza devono essere sufficienti a garantire continuità alle trasmissioni televisive e devono produrre i seguenti valori in direzione della telecamera principale: illuminamento verticale medio superiore a 1.100 lux; minimo superiore a 650 lux, ed in generale almeno i 2/3 dei valori di illuminamento sopra indicati, garantendo la massima uniformità possibile e con durata di funzionamento sufficiente a garantire la copertura dell'evento sportivo fino alla sua conclusione.

I requisiti illuminotecnici della UEFA

La UEFA (Unione delle Federazioni Calcistiche Europee) pubblica alcune guide per la realizzazione degli stadi dove si intendano svolgere campionati di livello europeo.

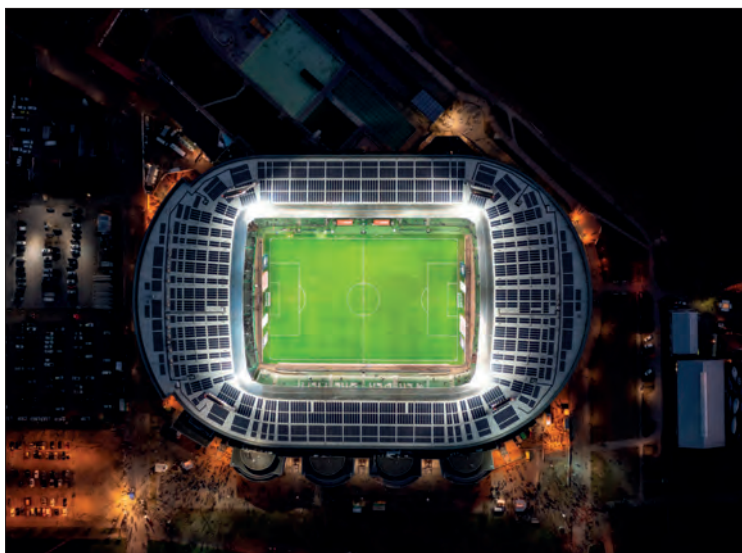
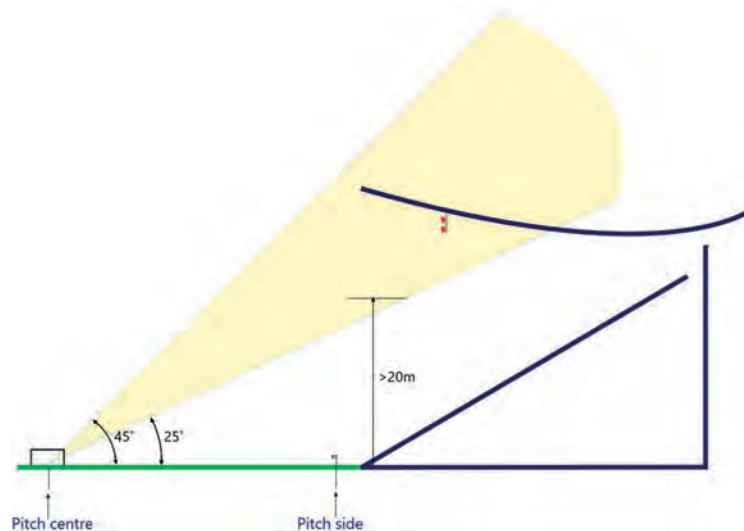
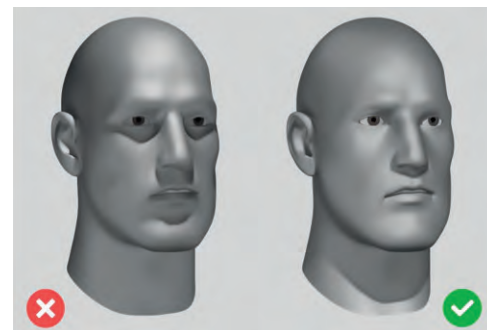
In particolare, la "UEFA Stadium Lighting Guide 2023" fornisce informazioni tecniche dettagliate e indicazioni relative all'illuminazione dei campi di gioco.

Nell'ambito del progetto di un nuovo sistema di illuminazione del campo, i valori di illuminamento riportati dalla Guida sono i valori minimi raccomandati da applicare a ciascuna categoria di stadio. Laddove possibile, i valori di illuminamento dovrebbero essere superiori ad essi, tenendo conto delle ulteriori disposizioni contenute nei regolamenti e nei manuali delle singole competizioni.

La UEFA detta una serie di precise raccomandazioni per la progettazione di un sistema di illuminazione, ma è comunque essenziale che il comfort e le prestazioni dei giocatori non siano ostacolati dall'impianto di illuminazione del campo, così come questo non deve ostacolare la capacità degli ufficiali di gara di operare in modo efficace.

Gli spettatori devono essere in grado di guardare e godersi la partita senza subire alcun disagio causato dall'impianto di illuminazione del campo.

Si raccomanda inoltre che il sistema di illuminazione del campo costituisca una soluzione a lungo termine che sia efficiente, economica, ed ecologica.



In alto a destra altri due schemi esemplificativi delle ombre e del posizionamento dei punti illuminanti tratti dalla Guida UEA.

In basso, illuminazione notturna di due stadi tedeschi: il Weserstadion di Breme e il Müngersdorfer Stadion di Colonia (foto uslatar / Shutterstock).



La guida UEFA prevede livelli di illuminamento differenziati in 5 categorie (Elite A, A, B, C, D), in funzione del tipo di partita che vi si gioca (la massima categoria, "Elite level A", è prevista per le finali dei campionati EURO, UCL, UEL, UECL).

I valori prescritti differiscono leggermente da quelli indicati dalla FIGC nei "criteri infrastrutturali" per la Serie A: grosso modo questi ultimi si collocano tra il massimo livello (Elite A) e il livello A della UEFA. Uno stadio di Serie A che aspiri ad ospitare partite di Champions o Europa Ligue terrà quindi conto dei parametri UEFA.

Il Mapei Stadium

Il "Mapei Stadium - Città del Tricolore" ospita, a partire dalla stagione 2013/14, le partite casalinghe del Sassuolo Calcio. Realizzato alla periferia nord di Reggio nell'Emilia nel 1994, e completato l'anno successivo, si presentava all'epoca come uno stadio all'avanguardia nel panorama italiano. Infatti ricalcava il modello inglese di stadio disegnato per garantire al pubblico un'ottima visibilità da tutti i settori.

Una serie di importanti lavori di miglioramento dell'intero impianto erano già stati realizzati nel 2022 (vedi Tsport 347); fra questi, i più rilevanti hanno riguardato la riqualificazione strutturale delle coperture delle due tribune est e ovest, e il rinnovamento del campo di gioco, con la totale sostituzione del substrato sabbioso, dell'impianto di riscaldamento e dello strato finale in manto erba naturale mista con sintetico cucito.

Nel 2023 lo stadio è stato oggetto di nuove migliorie. I nuovi lavori hanno riguardato fra l'altro la manutenzione di tutte le facciate, l'insegna, il tunnel di accesso e la pavimentazione della passerella. È stata inoltre posizionata all'entrata l'opera grafica di grande dimensione realizzata dall'artista Olimpia Zagnoli, intitolata "All together now". Attraverso linee curve e intrecci di colori a contrasto rappresenta i volti di tifosi che cantano in coro, raccontando lo stadio come luogo di condivisione, divertimento e socialità inclusiva. L'inserimento di quest'opera, che avvalorava l'identità visiva dello stadio, contribuisce a rendere la struttura un luogo di patrimonio culturale per il territorio.

Per la sua realizzazione, Olimpia Zagnoli si è ispirata a un video in bianco e nero del 1964 nel quale i tifosi della squadra del Liverpool cantano all'unisono "She loves you" dei Beatles dalle tribune dello stadio di Anfield, in Inghilterra.

REQUISITI UEFA	Elite Level A
Eh ave	> 2000 lux
Uniformity U1h	> 0,50
Uniformity U2h	> 0,70
Ev ave 0°-90°180°270°	> 1500 lux
minimum >	> 1000 lux
Uniformity U1v-0°	> 0,50
Uniformity U2v-0°	> 0,60
Colour temperature (Tk)	5.000-6.200K
Colour	≥ 80 Re
Glare rating (GR)	< 50

FIGC - Griglia di calcolo UNI 12193 21x13 punti

	E_medio	E_min/E_med	E_min/E_max	E_min
Orizzontali	2382 lux	0,82	0,58	1964 lux
Verticali 0°	1754 lux	0,71	0,58	1238 lux
Verticali 90°	1619 lux	0,75	0,64	1214 lux
Verticali 180°	1755 lux	0,70	0,58	1235 lux
Verticali 270°	1666 lux	0,77	0,60	1282 lux

UEFA - Griglia di calcolo 12x8 punti

	E_medio	E_min/E_med	E_min/E_max	E_min	Valore
Orizzontali	2382 lux	0,82	0,58	1964 lux	
Verticali 0°	1754 lux	0,71	0,58	1238 lux	
Verticali 90°	1619 lux	0,75	0,64	1214 lux	
Verticali 180°	1755 lux	0,70	0,58	1235 lux	
Verticali 270°	1666 lux	0,77	0,60	1282 lux	

Il revamping del Mapei Stadium

Infine, tra i lavori completati in vista della stagione 2023/24, quelli relativi al rinnovamento dell'impianto di illuminazione dello stadio, comprensivo dei sistemi per la creazione di giochi di luce scenografici e di intrattenimento.

Ai fini dell'illuminazione del campo di gioco, il progetto ha tenuto conto sia dei requisiti illuminotecnici previsti dai "criteri infrastrutturali" per la Serie A, richiamati all'inizio di questo articolo, sia di quelli previsti dalla Guida UEFA, che, come abbiamo anticipato, sono leggermente superiori se facciamo riferimento al massimo livello (Elite Level A): vedi tabelle a lato.

La resa calcolata a progetto supera largamente tutti i requisiti di partenza. Il risultato è stato ottenuto con la posa di 196 punti luce per una potenza impegnata totale di 301 KW.

Sulle quattro torri faro, ad un'altezza di 37 metri, il progetto ha previsto il posizionamento di 38 apparecchi (torri T1 e T2) o 34 apparecchi (torri T3 e T4); sotto le coperture delle due tribune, a 25,5 metri di quota, sono stati previsti 26 proiettori ciascuno.

In alto a sinistra, foto aerea del Mapei Stadium scattata il 13 ottobre 2023 (foto Stefano Tammaro / Shutterstock). A destra, l'ingresso allo stadio con l'opera grafica di Olimpia Zagnoli (foto Filippo Vinardi).

La tipologia dei corpi che il progetto ha previsto sulle torri faro è il modello Altis 432 L della Thorn, azienda del gruppo Zumtobel. Si tratta di un proiettore ad alta potenza a LED con fascio stretto da 432 LED. Funziona a basso flicker (<1%), idoneo quindi per riprese televisive ad alta definizione. I LED hanno temperatura colore di 5700K con Indice di resa cromatica superiore a 80.

L'Entertainment Lighting

L'impianto di illuminazione artificiale può essere utilizzato anche per creare effetti luminosi per gli eventi dello stadio e per gli effetti luminosi pre/post partita.

La "UEFA Stadium Entertainment Lighting Guide", edizione 2023, contiene una serie di raccomandazioni che sono state elaborate per fornire consigli pratici e tecnici dettagliati ai fini dell'utilizzo del sistema di illuminazione dei campi da gioco per creare effetti coreografici.

In passato la sorgente luminosa tradizionale del sistema di illuminazione era una lampada HID (High Intensity Discharge), un tipo di sorgente luminosa che non consente il controllo istantaneo necessario per produrre uno spettacolo di luci all'interno di uno stadio. Gli apparecchi a LED, invece, consentono un controllo completo che permette di progettare spettacoli di luce efficaci, garantendo al contempo che le condizioni di illuminazione della partita non vengano compromesse.

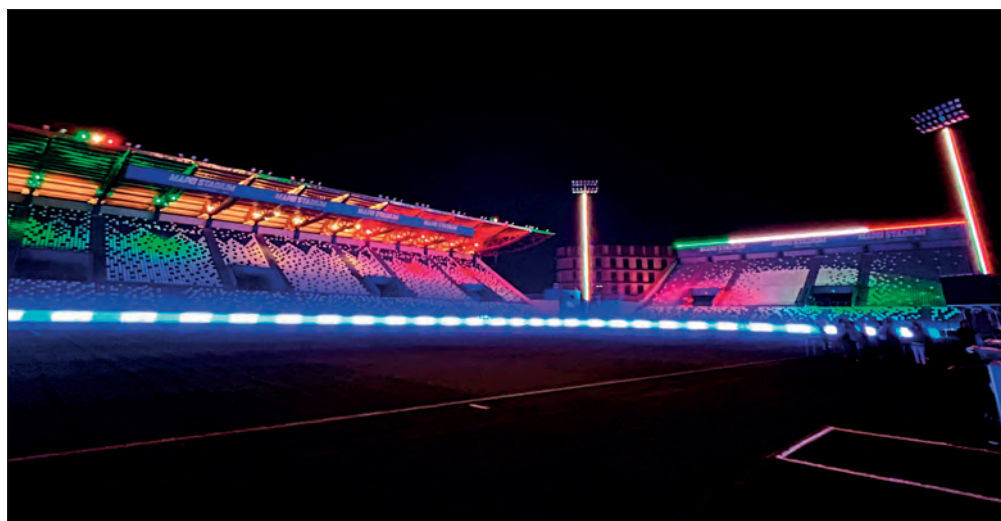
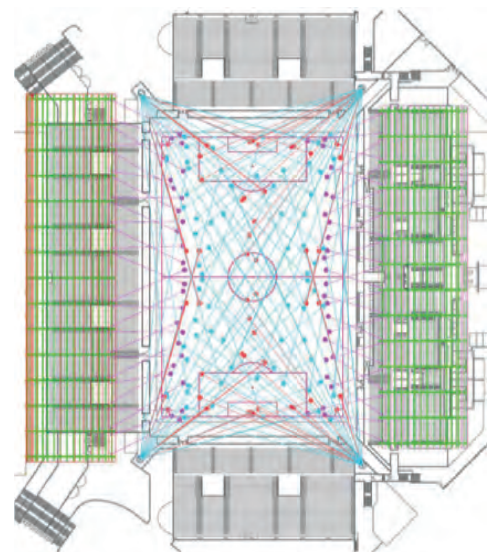
Secondo le prescrizioni dettate dalla UEFA, lo spettacolo di luci prima del riscaldamento dei giocatori può essere utilizzato fino a poco prima dell'inizio del riscaldamento stesso; non appena un giocatore (compresi i portieri) entra in campo, i riflettori devono essere in condizioni di gara.

Lo spettacolo di luci post-riscaldamento può essere effettuato in qualsiasi momento dalla fine del riscaldamento dei giocatori all'uscita dal campo, ma deve essere completato immediatamente prima che i giocatori escano dal tunnel per prepararsi allo schieramento. Le luci devono attenuarsi fino a raggiungere le condizioni di gara a partire da 10 secondi prima dell'uscita dei giocatori dal tunnel. Ciò significa che quando i giocatori escono dal tunnel, lo spettacolo di luci deve essere terminato e le condizioni di illuminazione della partita devono essere ripristinate al 100%.

Dopo l'uscita dei giocatori l'impianto di illuminazione del campo deve funzionare ininterrottamente con le condizioni di illuminazione della partita e non può cambiare in nessuna fase della partita (ad esempio durante la celebrazione di un gol, la sostituzione, ecc.). Le condizioni di illuminazione del campo non possono essere modificate neanche durante l'intervallo.

Il sistema installato presso il Mapei Stadium consente la creazione di una grande varietà di spettacoli coreografici, dei quali vediamo un esempio nell'immagine in basso.

La gestione dell'impianto avviene attraverso la console "grandMA3 compact XT", che comprende di base 8.192 parametri di controllo, implementabili fino a 250.000 parametri con l'uso di unità aggiuntive.



In alto, l'interno dello stadio di giorno, in basso vista notturna con effetti luminosi coreografici (fonte Mapei).

Nella colonna destra, schema dei proiettori al mapei Stadium dal progetto illuminotecnico Zumtobel.

L'intervento di Corus per la nuova illuminazione dello Stadio Ricci di Sassuolo

L'Unione Sportiva Sassuolo Calcio - che vanta le sue origini dal 1922 - ha giocato dal 1972 al 2008 nello stadio comunale di Sassuolo (Modena), intitolato a Enzo Ricci.

Con la promozione in serie B, da quell'anno il Sassuolo ha giocato all'Alberto Braglia di Modena fin quando, promosso in Serie A nel 2013, si è trasferito, per le partite di casa, allo stadio di Reggio Emilia che nel frattempo è stato acquistato dalla Mapei diventando il Mapei Stadium Città del Tricolore.

Il Ricci, un impianto da 4.008 posti composto da un solo settore, è dotato della tribuna centrale coperta, mentre le due curve, quella ospiti e quella dei tifosi di casa, sono removibili, in ferro. Fino al 2019 la prima squadra ha continuato a utilizzarlo per gli allenamenti, mentre attualmente ospita le partite casalinghe del Sassuolo Calcio Femminile e della Primavera.

Sin dal 2013 lo stadio Ricci è intanto stato oggetto di una serie di ampliamenti e ristrutturazioni; oltre alla posa di un nuovo manto erboso sul campo da 105x68 m, è stato realizzato un nuovo spogliatoio, una palestra per le attività motorie di preparazione, uno spazio medico, un ufficio e uno spazio per le attività post allenamento (stanza del ghiaccio).

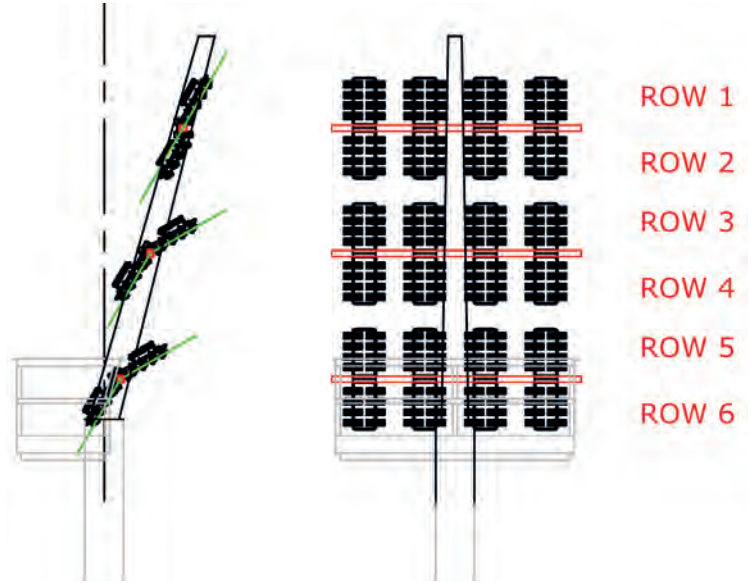
Quest'anno, lo Stadio Ricci è stato sottoposto a una significativa implementazione del sistema di illuminazione. Con l'intervento di Corus - una delle più importanti aziende sul territorio nazionale in materia di riqualificazione energetica - sono state collocate sulle quattro torri faro 90 lampade LED di tipo CS860 PRO di Lumosa, per un totale di 154 kWatt di potenza installata. In particolare, il progetto illuminotecnico ha previsto 24 lampade ciascuna sulle

torri faro sul lato della tribuna coperta e 21 ciascuna sulle altre due torri. Ciascuna lampada contiene 8 punti luce da 215W; le ottiche sono realizzate per massimizzare il rendimento illuminotecnico, ridurre al minimo la luce dispersa e limitare l'inquinamento luminoso. I moduli LED Lumosa garantiscono una luce uniforme eliminando ogni effetto d'ombra.

Il proiettore, dotato di un Driver di alimentazione all'avanguardia ad alta efficienza (97%), assicura sempre un flusso luminoso costante di output dei proiettori anche in presenza di fluttuazioni della tensione di ingresso.

CORUS supporta società sportive, comuni nonché medie e grandi aziende con la finalità di ridurre i consumi energetici.





Football Special Report

NATURAL AND SYNTHETIC TURF, TRAINING CENTRES, LIGHTING

Returning to talk, as we do every year, about grass in sport, we tried to take stock of the 'focuses' that are of most interest, with a view to a future that awaits a change of pace with regard to the environment. We therefore focused on football, taking advantage of Tsport's experience with the training events organised over the past year in many different stadiums and training centres. The common denominator in the meetings and discussions over the past year has in every case been sustainability. The sustainability of sports facilities in terms of the management of natural grass (with the problems dictated by climate change), of synthetic turf (in relation to the disposal of exhausted turf), of performance infills (with the alarm over the dispersion of microplastics), and of energy efficiency (with the progressive revamping of all facilities).

VIOLA PARK

Il The Fiorentina sports centre, officially inaugurated on 11

October, is now the largest training centre for football clubs in Italy, with ten standard pitches, two stadiums, pavilions dedicated separately to the first team, women's team and youth teams, and an architectural layout based on efficiency and environmental sustainability.

Around Villa Viola, a renovated 19th century rural building, are located the offices and media centre. Villa Viola becomes the social headquarters of ACF Fiorentina.

Each of the new pavilions has a basement part, thus limiting the maximum height. Each pavilion is built with visible Corten steel metal structures; the glazed spans allow open communication between indoors and outdoors, and the roofs with photovoltaic panels in green collect rainwater and can meet the energy needs of the entire sports centre.

The Events Pavilion, which is designed as an underground structure that follows the curved line of the hills and is covered by a 70 cm thick slab that forms a green roof, is different. In addition to the training grounds, there are two side-by-side stadiums, with two pavilions also serving as grandstands for the public. The central grandstand houses two bars for visitors and fans on the ground floor. The other grandstand houses the Fiorentina Store and other commercial



spaces not yet allocated.

The 26 hectares are sized to accommodate the activities of ACF Fiorentina's 20 teams. There are 10 standard pitches, all 105x65 m in size, plus two 'free' areas of the same size. A total of 5 fields, plus the 2 free fields and the goalkeeper's field, are natural grass, while 5 fields are hybrid.

TRAINING CENTERS AND STADIA

After the Viola Park, we reviewed the training centres of the other Italian Serie A teams. The article describes the criteria dictated by the FIGC and UEFA for the construction of football stadiums. In addition, we talk about the new stadium being built by Sevilla Football Club in Spain.

Finally, the features required by the FIGC and UEFA for the lighting of football stadiums are analysed in more detail, taking as an example the work done recently at the Mapei Stadium in Reggio Emilia, where the LED lighting system also allows the creation of spectacular lighting effects to entertain the fans outside playing time.



Here left, minivan with Fiorentina insignia inside the Viola Park (photo Claudio Giovannini). In the right column, from above and from the left: recycling artificial turf (ph. Tomaso / Tsport); Dall'Ara Stadium, Bologna (ph. BG / Tsport); lighting effects rendering at the Mapei Stadium (Zumtobel); Bologna training centre in Casteldebole (ph. Bologna F.C.); Milan training centre in Milanello; Suning Training Center in Appiano Gentile (lic. Creative Commons); Monza training centre (arch. Pella).

RIQUALIFICAZIONE DEL CENTRO SPORTIVO FIAMME ORO, ROMA

MAST



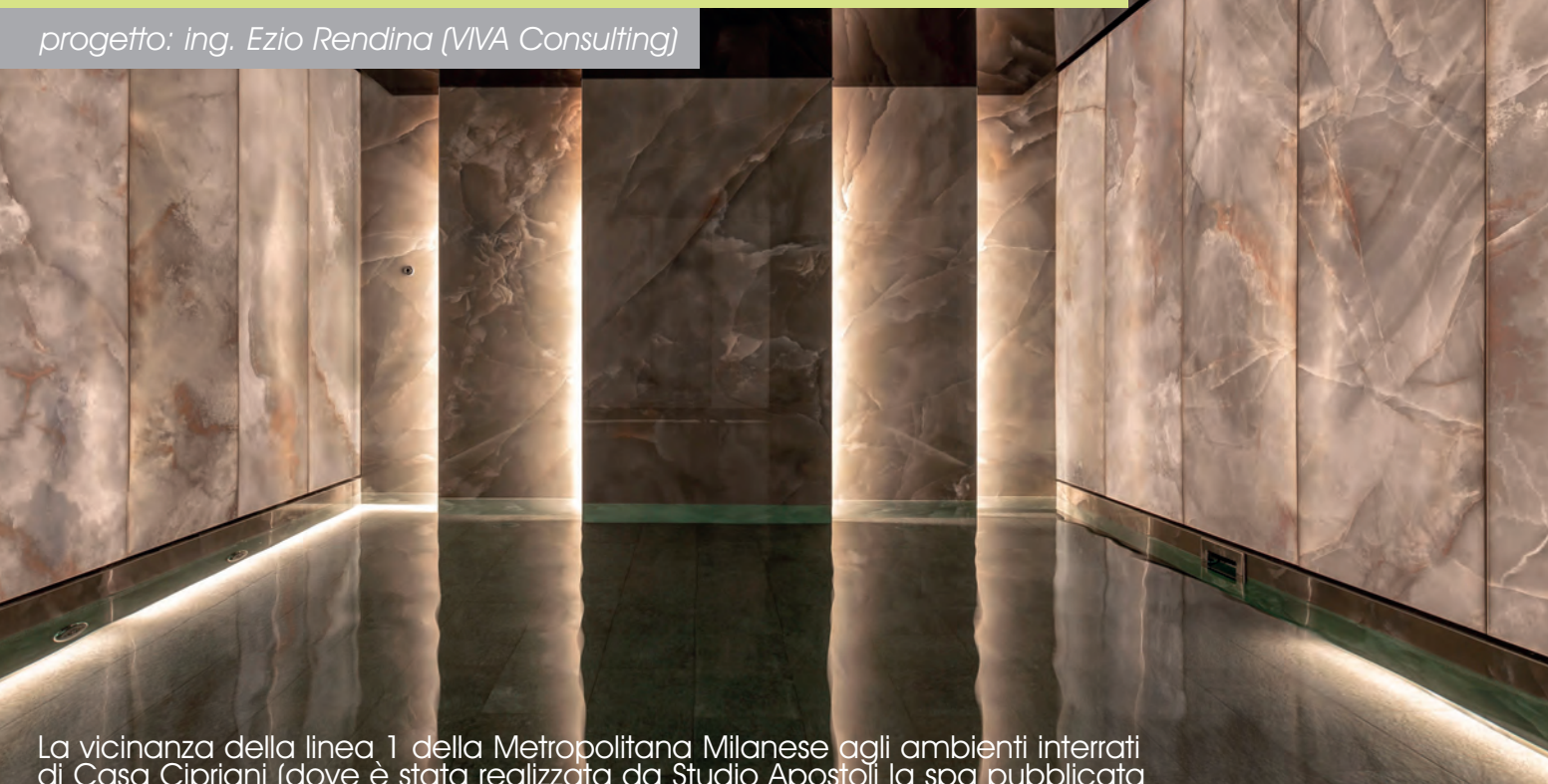
@ mastgruppo

mastport.it

Milano

L'attenuazione acustica nella spa di Casa Cipriani

progetto: ing. Ezio Rendina (VIVA Consulting)



La vicinanza della linea 1 della Metropolitana Milanese agli ambienti interrati di Casa Cipriani (dove è stata realizzata da Studio Apostoli la spa pubblicata in Tsport 352) ha richiesto un'analisi delle vibrazioni indotte dal transito dei convogli e la conseguente necessità di interventi specifici sui muri controterra e sul pavimento inferiore.

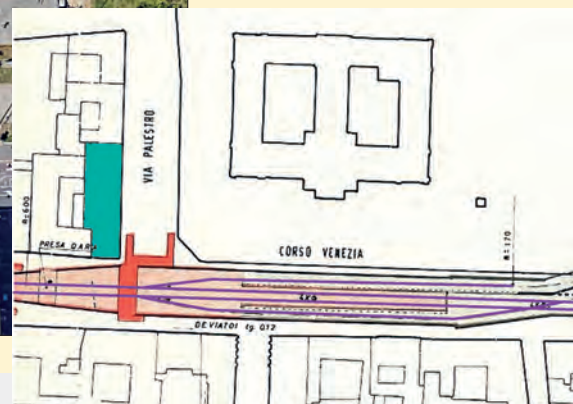
Questo articolo affronta la valutazione e il contenimento delle vibrazioni immesse all'interno di un immobile destinato a Hotel di Lusso ("Casa Cipriani") in Via Palestro 24 a Milano. Nello specifico le vibrazioni lamentate, già ben avvertibili in fase di cantiere, sono dovute all'esercizio metropolitano (Linea M1) che corre nelle immediate vicinanze. Lo studio è effettuato in parziale conformità alla norma UNI 9614/2017 in mancanza di leggi specifiche sulla materia. A seguito di osservazioni soggettive di disturbo vibrazionale si è deciso di svolgere una campagna strumentale con lo scopo di valutare se le vibrazioni immesse possano essere effettivamente disturbanti per l'uomo. L'immobile oggetto di studio è un palazzo storico situato in una pregevole e centrale area posta all'angolo tra via Palestro e corso Venezia. Ha una superficie interna calpestabile complessiva di circa 4.000 mq e si eleva su cinque piani fuori terra più un piano interrato, uno seminter-

rato e due piani ammezzati.

L'intervento edilizio effettuato ai fini del cambio di destinazione d'uso da residenza a hotel, è stata la demolizione della facciata che insiste sul cortile interno dell'immobile e la realizzazione al suo posto di una facciata continua; ha previsto inoltre interventi di consolidamento di solai e la nuova costruzione di pareti divisorie interne.

Il maggior disturbo lamentato è nel vano più prossimo alla linea metropolitana, ovvero il locale interrato nella parte est dell'edificio dove è stata poi realizzata la sauna pubblicata in Tsport 352 e che si presentava con un solaio inferiore nudo e pareti al rustico.

Pertanto, consapevoli che la UNI 9614/1990 (all'epoca vigente perché non ancora emessa la revisione del 2023) al punto 6.2 non preveda lo svolgimento di misure ai piani interrati, queste sono state comunque lì condotte nel luglio del 2020. Le vibrazioni residue registrate, per lo



La fermata Palestro della M1

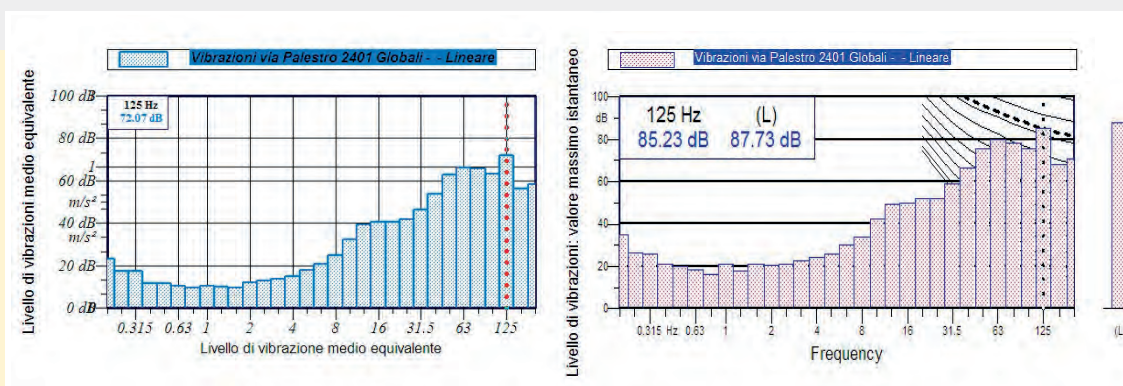
La prima tratta della Metropolitana Milanese, da Sesto Marelli a Lotto, è entrata in servizio il 1° novembre 1964; Palestro è una delle 21 stazioni di quella tratta, che qui corre lungo corso Buenos Aires e corso Venezia.

Si tratta di una stazione sotterranea a due binari serviti da due banchine laterali: le vibrazioni percepite nei piani interrati dell'edificio all'angolo di corso Venezia comprendono anche l'azione di frenata dei convo-

gli in uscita dal tunnel di corsa, dato che la stazione ha inizio proprio all'angolo di via Palestro. Tra il piano binari e il piano strada è presente un mezzanino contenente i tornelli d'accesso e il gabbiotto dell'agente

di stazione.

Da Palestro si diparte anche, lungo il lato dei giardini, un binario tronco, che nel progetto (risalente al 1953) si sarebbe dovuto raccordare a una linea che non è mai stata realizzata.



ASSE 1	ASSE 2	ASSE 3	ASSI 1+2+3
Aeq dB	Aeq dB	Aeq dB	Aeq dB
79,5	78,3	55	82

ASSE 1	ASSE 2	ASSE 3	ASSI 1+2+3
Amax dB	Amax dB	Amax dB	Amax dB
97,4	96,1	85,7	100

più derivanti dal traffico sulla viabilità circostante, erano mediamente di 20 dB inferiori a quelle specifiche. L'analisi è stata condotta nel range da 1 a 200 Hz in analisi spettrale con definizione a 1/3 di ottava, lungo i 3 assi X, Y e Z (rispettivamente orizzontale parallelo ai binari della metropolitana, ancora orizzontale e perpendicolare ai binari, e infine verticale).

Si sono osservati, come prevede la Norma al punto 6.3 e A2, 15 transiti di convogli; qui si riporta quello che ha dato luogo alla maggiore sollecitazione dinamica. Le misure vibrometriche sono state condotte impiegando una terna accelerometrica dotata di accelerometri Wilcoxon Research 731-200 (n. 216-217-218) collegati ad un analizzatore Soundbook (n.6425).

Qui in alto si riporta a titolo di esempio lo spettro di accelerazione massima rilevato lungo uno dei tre assi e il valore medio equivalente. La frequenza principale risulta, per

tutti e tre gli assi, quella dei 125 Hz che appare fortemente penalizzata dalla curva di ponderazione essendo di scarsa sensibilità umana. In azzurro lo spettro della accelerazione equivalente (ovvero media nel tempo) del transito più energetico osservato, in rosa quella della accelerazione massima osservata per la durata di 1/10 di secondo e riferita al medesimo transito.

Nella tabella a lato si riportano i valori osservati nello stato ante operam (cantiere).

Applicando la ponderazione in frequenza all'accelerazione Amax, pari a 26 dB, si ha un valore di $A_{w,max}=74$ dB, corrispondenti a 5 mm/s²; i limiti di riferimento per gli ambienti abitativi sono di 7,2 per il periodo diurno, 3,6 per il periodo notturno e 5,4 per il periodo diurno dei giorni festivi. Ragionando, per contro, sul valore medio del transito si ha una $A_{w,eq}=48$ dB corrispondente a 0,25 mm/s², valore del tutto trascurabile.

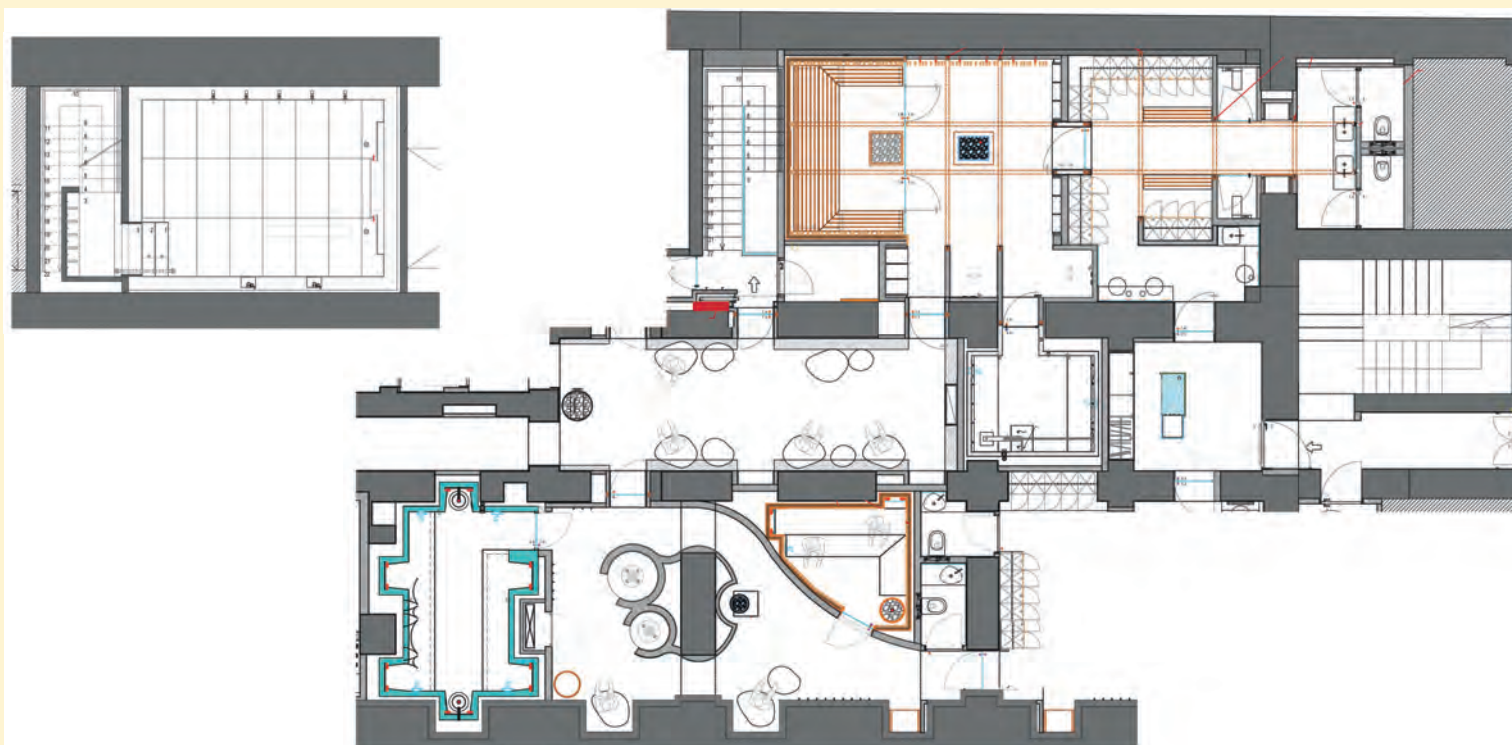


Sotto il titolo, la vasca salina posta al piano interrato di Casa Cipriani (foto Alberto Casonato).

In questa pagina, in alto, ortofoto (Google Earth) dell'area intorno a Casa Cipriani, identificabile con il tetto verdeazzurro; a destra, il tracciato della Linea 1 della Metropolitana Milanese, con le rampe di uscita su via Palestro (in rosso).

Al centro grafici acustici (vedi riferimento nel testo).

In basso a destra, sezione di progetto della ristrutturazione di Casa Cipriani, con i due livelli interrati.



I provvedimenti adottati

Le vibrazioni indagate sono innanzitutto percepite a livello uditivo, ovvero si avverte un suono cupo (centrato sui 125 Hz) associato al transito metropolitano; questo accresce soggettivamente la percezione del movimento vibratorio. Ai piani superiori, dove sono previste altre attività quali la ristorazione e le camere dell'hotel non si dovrebbe percepire un disturbo particolare vista anche la notevole massa dell'edificio realizzato con la tecnica dei "muri maestri". Restava, in ogni caso, il problema della percezione uditiva dei transiti metropolitani che è stata condotta con interventi sui muri controterra e sul pavimento. Circa i muri di facciata controterra (in mattoni pieni) si è notato che erano dotati di una controplaccatura interna composta da strato isolante in Stiferite, sp. 110 mm e una

doppia lastra di cartongesso, sp. 2x12.5 mm. Sapendo che la rigidità dinamica di Stiferite da 110 mm è di 21 MN/m³ si ottiene la frequenza di risonanza della controparete pari 119,5 Hz, quindi molto prossima alla frequenza principale di eccitazione della metropolitana pari a 125 Hz. Pertanto in prima fase si è sostituito il cappotto interno di Stiferite con altro materiale avente minore rigidità dinamica per abbassare a livello infrasonico la frequenza naturale (di risonanza) dei muri di facciata. Anche il solaio inferiore, invero, è una via di trasmissione delle vibrazioni. Si è allora progettato un pavimento galleggiante impiegando antivibranti a rigidità dinamica controllata che si estende fin sotto l'appoggio delle contropareti. I risultati ottenuti sono l'assoluto isolamento acustico e vibratorio dai transiti metropolitani e veicolari.



*In alto, pianta della spa di Casa Cipriani (da Tsport 352).
Nella foto piccola a sinistra, strumenti di rilevazione acustica sul rustico del pavimento.
In basso, prospetto dell'edificio su via Palestro, con la rampa della stazione M1 sulla sinistra (courtesy Casa Cipriani).*

Friuli Venezia Giulia

Due interventi di manutenzione straordinaria

progetto: Studio Vittorio e Associati

di Sabina Orrico



Lo Studio Vittorio e Associati presenta due interventi di efficientamento effettuati su impianti sportivi nei Comuni di Zoppola (Pn) e San Giorgio di Nogaro (Ud), con lo scopo di rendere agibili in sicurezza, rispettivamente, il palazzetto dello sport e la pista di pattinaggio.

ZOPPOLA (PORDENONE) Palasport

Il segno più tangibile della ristrutturazione del palasport di Zoppola è sicuramente il colore che caratterizza gli esterni rendendolo moderno e riconoscibile. Ma gli interventi hanno riguardato anche l'efficientamento energetico e la riorganizzazione degli spazi.

Costruito negli anni Ottanta, l'impianto sportivo è stato ristrutturato e messo in sicurezza utilizzando il finanziamento dell'U.T.I. territoriale ottenuto dall'amministrazione comunale. Il corpo centrale del palazzetto ospita il campo da gioco polivalente con tribune e due corpi laterali nord e sud, che fungono da ingresso del pubblico con palestra superiore (corpo Nord) e da ingresso atleti con spogliatoi e altra palestra (corpo Sud).

Al piano terra nei corpi laterali trova spazio un campo polivalente per basket, pallavolo e calcio, spogliatoi arbitri e atleti, magazzino, locali tecnici e ingresso. Al primo piano si trovano 3 palestre per attività di ginnastica, judo, yoga, pesistica, con spogliatoi.

La struttura è in cemento armato, con copertura del

In alto, il pattinodromo di San Giorgio di Nogaro e, sotto, il palasport di Zoppola.



campo da gioco e tribune in travi reticolari in acciaio. L'attività sportiva resta così suddivisa:

- agonistica sul campo da gioco principale con l'utilizzo degli spogliatoi del piano terra;
- di base - non agonistica nelle palestre al primo piano utilizzando gli spogliatoi del primo piano e se necessario anche del piano terra.

Questo significa che quando ci saranno partite "ufficiali" con presenza di pubblico, l'utilizzo delle palestre del primo piano dovrà essere interdetto.

L'intervento ha previsto le seguenti lavorazioni:

- riorganizzazione funzionale degli spogliatoi del piano terra a servizio del campo da gioco principale;
- riorganizzazione funzionale degli spogliatoi del primo piano a servizio delle palestre per attività sportiva di base;
- abbattimento barriere architettoniche in tutti gli ambienti dedicati agli atleti;
- sostituzione dei fari del campo di gioco e di tutti i corpi illuminanti ordinari e di emergenze;
- efficientamento energetico delle facciate esterne dei corpi secondari (spogliatoi, wc, ingresso) con esecuzione di isolamento "a cappotto" esterno e sostituzione di tutti i serramenti di facciata.

Contemporaneamente al progetto è stata avviata la diagnosi energetica dell'edificio. L'efficientamento energetico è partito dall'esterno: con un involucro meno disperdente è necessaria minore energia e di conseguenza anche gli impianti tecnologici possono essere meno potenti perché

più performanti.

L'intervento esterno al palasport di Zoppola si è concentrato sui corpi bassi a nord, sud ed est dell'edificio principale, facili da isolare per la loro forma regolare, con aperture finestrate di forma quadrata. L'isolamento realizzato è a cappotto in polistirene espanso di 12 cm; sono stati sostituiti gli infissi con nuovi in pvc, mantenendo le aperture anta o vasistas.

La facciata nord dell'edificio basso è stata oggetto anche di un intervento estetico, rappresentando di fatto l'immagine di accesso dell'edificio. Oltre al cappotto è stata realizzata una facciata ventilata mediante pannelli posti in orizzontale richiamanti i colori dello stemma cittadino, alternando 3 tonalità di grigio e 2 di azzurro in un gioco cromatico ben riconoscibile.

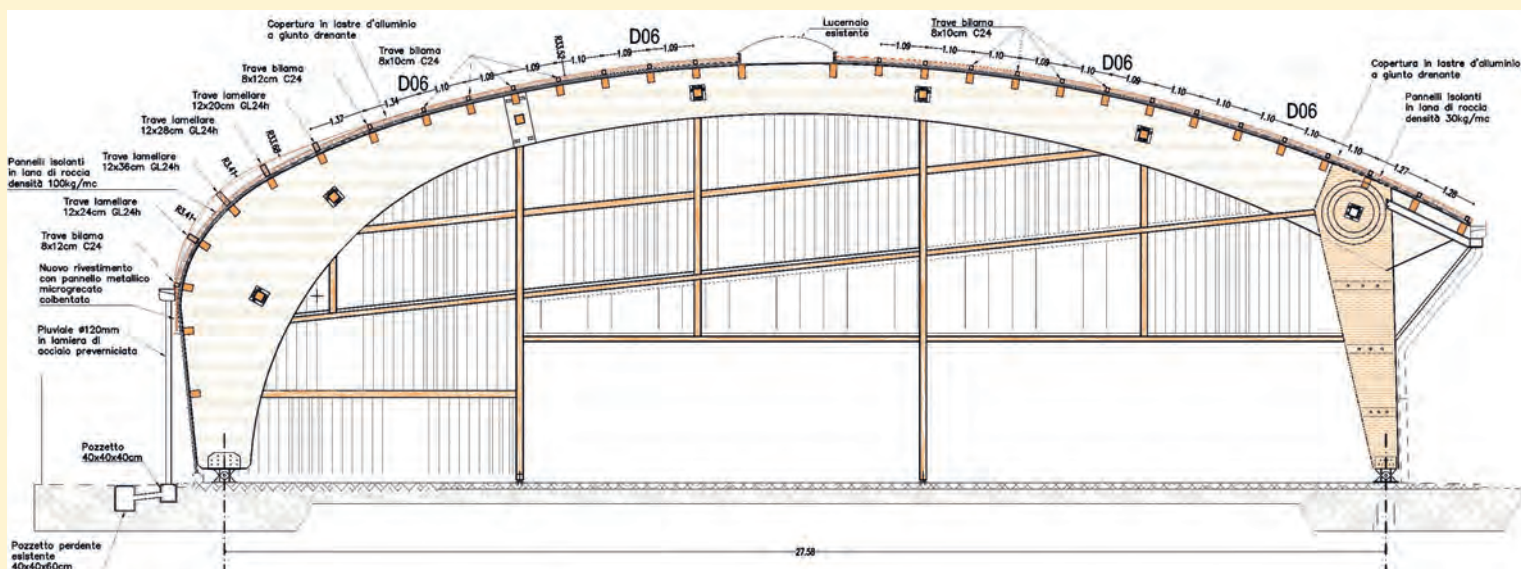
Sul fronte dell'efficientamento energetico e illuminotecnico del campo da gioco, si è puntato sulla riduzione dell'assorbimento energetico dei corpi illuminanti, migliorando l'illuminamento medio in lux dei campi da gioco e la sua omogeneità.

Sul lato sud si sono ristrutturati gli spogliatoi, intervento fortemente richiesto perché la parte impiantistica e la distribuzione interna non rispondevano alle esigenze flessibili e funzionali di uno spazio sportivo di servizio.

La soluzione più flessibile è risultata vincitrice, con uno spogliatoio di grandi dimensioni diviso in due da una parete centrale che consente di disporre funzionalmente due spogliatoi comunicanti.

In questa pagina, il palasport di Zoppola. In alto, prospetto nord di progetto; sotto, l'esterno e due interni.

Nella pagina destra, il pattinodromo di San Giorgio di Nogaro. In alto, sezione dell'arco portante; sotto, dettaglio dell'isolamento in copertura e prospetto finito.



L'ingresso è stato riorganizzato e modernizzato: è stato rimosso il controsoffitto esistente, sostituito con uno a quadrati di tipo estetico-acustico che abbatte il riverbero oltre a essere esteticamente piacevole.

SAN GIORGIO DI NOGARO (UDINE) Pista di pattinaggio

La pista di pattinaggio di San Giorgio di Nogaro ha una nuova copertura che permette una eccellente tenuta, ottima coibentazione e ha eliminato definitivamente il problema delle infiltrazioni di acqua.

L'impianto sportivo è di grandi dimensioni e ospita competizioni e allenamenti di pattinaggio artistico e di figura: una struttura molto importante per il Comune, frequentata da tutto il circondario della Bassa Friulana.

I lavori sono stati resi necessari per riportare la pista di pattinaggio in utilizzo, dopo la chiusura decisa dal Comune nel 2022, perché non erano più rispettate le condizioni di pratica in sicurezza.

È stata attuata una piccola modifica nell'arco dello sviluppo complessivo, creando elementi di una tirata unica, senza giunte orizzontali.

I colori e le finiture scelte rispettano il preesistente, per non cambiare l'aspetto esterno di questo impianto sportivo e renderlo riconoscibile.

Progettato nel 2005, l'impianto sportivo comprende una sala principale di circa 1300 metri quadrati, spogliatoi e

servizi: fu pensato come struttura coperta ma non chiusa, dotata di teloni laterali in pvc scorrevoli, apribili nel periodo estivo e all'occorrenza.

Negli anni post Covid-19, con la ripresa delle attività si sono evidenziate perdite alla finitura della copertura con conseguente minor confort termico, e nel 2022 gli eventi atmosferici hanno compromesso l'impianto impedendo lo svolgimento della pratica sportiva in sicurezza, causando la chiusura al pubblico della pista.

L'obiettivo di questo intervento di riqualificazione era riportare la struttura in operativo, garantendo una durata della copertura superiore a quella della precedente, con finitura in pvc.

La copertura della pista di pattinaggio di San Giorgio di Nogaro non è lineare o progressiva ma suddivisa in tre parti, motivo per cui l'involucro originario è stato sottoposto a uno stress differenziato che ne ha causato il deterioramento. L'isolamento in polistirolo ha inoltre causato un allentamento del pannello da 5 cm.

La scelta progettuale è stata quella di una copertura a giunto drenante ad aggancio meccanico in grado di assorbire le dilatazioni, garantendo la tenuta all'acqua e al vento.

Dovendo mettere mano all'involucro, con una soluzione in lamiera metallica, si è scelto di inserire anche elementi di isolamento termico e acustico, per migliorare di fatto il comfort dell'edificio per chi utilizza la pista di pattinaggio; oltre a questo sono stati controllati e ripassati i lucernai che tanti problemi di infiltrazioni hanno dato in passato.

Mappano (Torino)

Aree ludiche e nuovo campo da basket

Progetto: arch. Giancarlo Maloni

di Sabina Orrico

Il campo da basket è parte del progetto di riqualificazione delle aree ludiche di via Tibaldi a Mappano, in provincia di Torino: nuove attrezzature sportive, recinzioni e pavimentazioni per rendere moderni e accessibili gli impianti.

L'intervento proposto dall'Amministrazione comunale di Mappano, nelle aree ludiche di via Tibaldi ha identificato la priorità di mettere in sicurezza gli spazi sportivi, migliorando anche l'accessibilità e fruibilità a favore di utenti diversamente abili, grazie al rifacimento dei percorsi pedonali.

Nel contempo, le dotazioni impiantistiche esistenti sono state ammodernate con nuove tecnologie costruttive e attrezzature di ultima generazione.

Il tutto con l'obiettivo di promuovere la pratica sportiva sul territorio. L'area è situata in prossimità del complesso scolastico e ben inserita nel tessuto urbano residenziale, promuovendo lo sviluppo della pratica sportiva destinata a diverse fasce d'età.

Le aree ludiche di via Tibaldi sono collocate in zona sud del comune di Mappano, in direzione Città di Torino, vici-

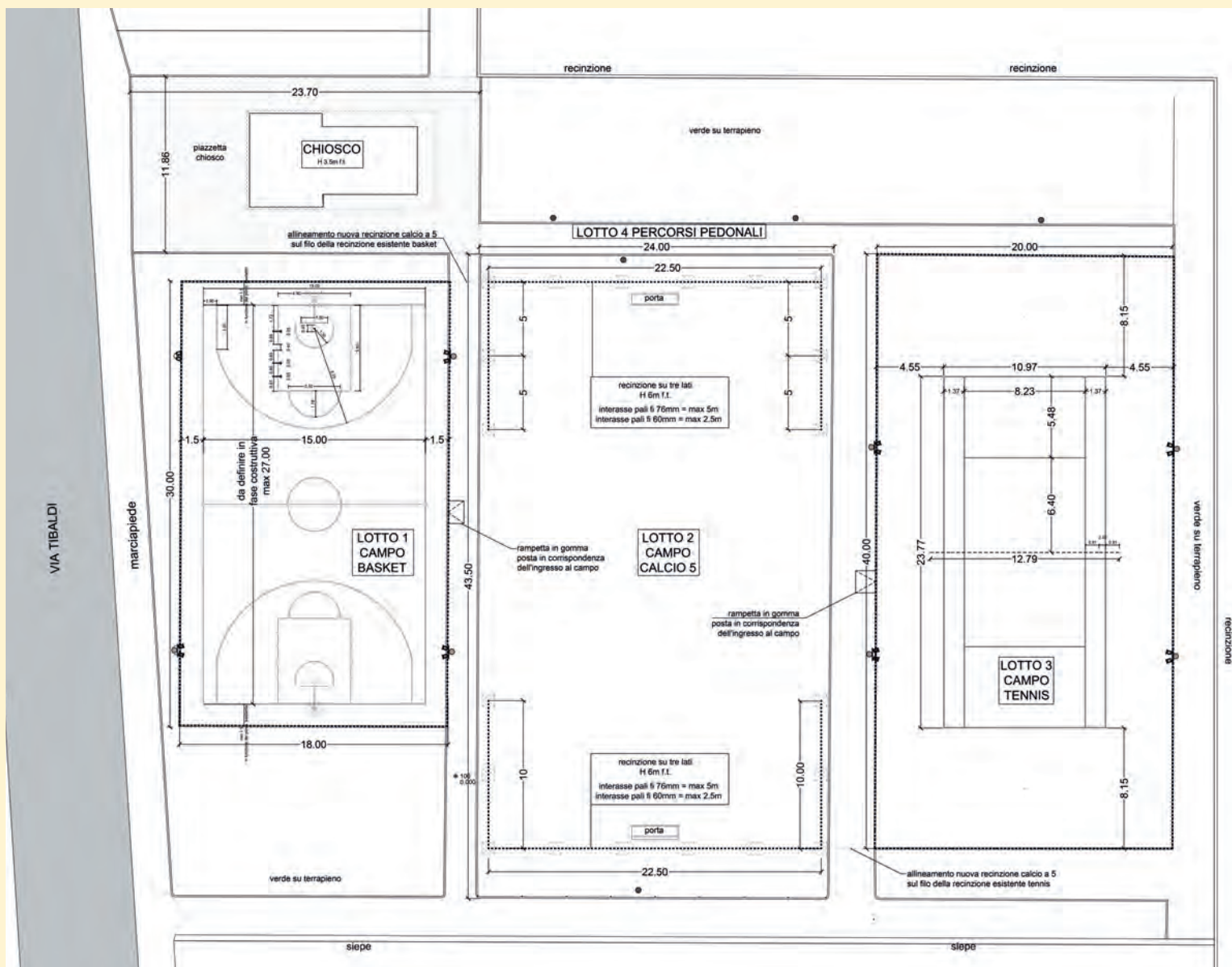
no alla scuola secondaria di I grado. Hanno perciò una funzione strategica nel tessuto urbano, come spazi a servizio delle attività sportive del plesso scolastico e come punto di riferimento per le attività ludiche dei cittadini del quartiere.

Anche per questo la scelta è stata quella di dare libero accesso all'area e agli spazi sportivi, per facilitarne la fruibilità degli utenti. A tal fine sono stati rinnovati i percorsi pedonali realizzando una nuova pavimentazione in autobloccanti, identica a quella usata per i marciapiedi di via Tibaldi, favorendo l'integrazione tra i diversi spazi.

Gli spazi sportivi esistenti, che comprendevano il campo da basket e quello da tennis, entrambi in asfalto, erano degradati dalle intemperie e dal trascorrere del tempo, quindi non più idonei allo svolgimento di attività sportive. Sono stati rinnovati nelle recinzioni, nelle pavimentazioni e nelle attrezzature sportive.

I lavori sono stati articolati in più lotti. Al campo di basket (lotto 1) sono state previste nuove attrezzature sportive, recinzioni e pavimentazione in resina rinforzata con fibra





di vetro nei colori rosso Swiss e blue New York per l'interno e blu chiaro per l'esterno.

L'area verde esistente, posta tra il campo da basket e il tennis è stata trasformata in campo da calcio a 5 in erba artificiale con porte regolamentari e recinzioni (lotto 2). Con il terzo lotto, al campo da tennis è stata sostituita la rete di recinzione e adeguata la pavimentazione con resi-

ne specifiche per campi sportivi polivalenti rosso Swiss e blu New York.

Infine, il quarto e ultimo lotto ha riguardato i percorsi pedonali, con interventi nella piazzetta circostante il chiosco su via Tibaldi: è stata sostituita la pavimentazione con autobloccanti della stessa tipologia usata per rifare la viabilità adiacente.

Committente: Comune di Mappano (TO)

Progettazione:
arch. Giancarlo Maloni
(Studio Maloni e Maloni)

Impresa esecutrice:
A.M.C. Green Srl
Pavimentazioni sportive:
Mapei Spa
Attrezzature sportive:
Artisport Srl

Montescudaio (Pisa)

Copertura per un campo da padel al Complesso Sportivo Fiorino

Progetto esecutivo: arch. Giacomo Dell'Aiuto

Progetto strutturale: ing. Claudio Sisa

Negli ultimi anni in Italia si stanno realizzando diverse opere pubbliche che riguardano la riqualificazione di campi sportivi esistenti all'aperto, mediante la loro copertura con strutture fisse.

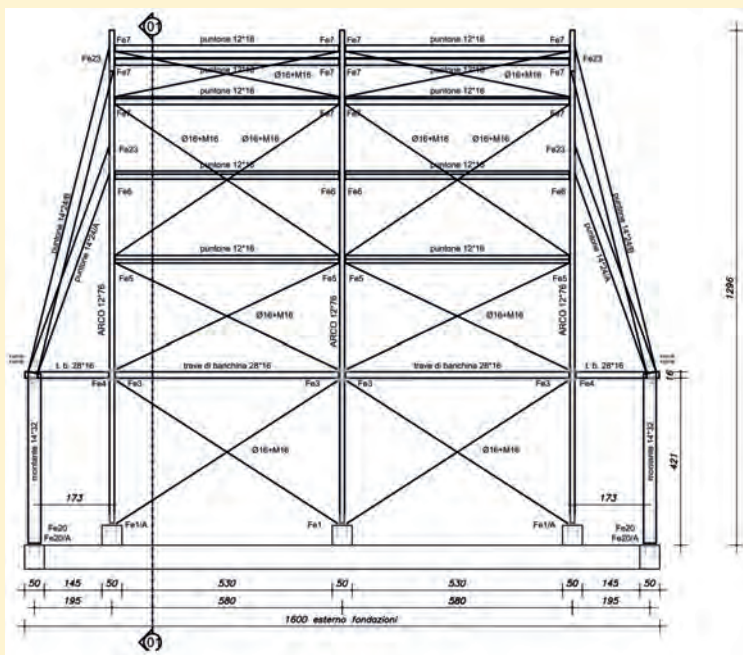
Le condizioni di tali complessi, solitamente datati e male mantenuti, avevano comportato per gli stessi uno scarso utilizzo da parte dell'utenza, a tutti i livelli.

Tali situazioni hanno favorito importanti programmi di investimento a livello politico-amministrativo con risultati finali veramente gratificanti, perché sui campi così riqualificati la continuità e la regolarità dell'utilizzo è senza dubbio incomparabile rispetto al fermo-attività, molto penalizzante sia per gli atleti agonisti che per

l'utenza amatoriale in genere.

Per quanto riguarda in particolare le arcostrutture in legno lamellare, si possono ormai realizzare coperture di alta qualità, dalle piccole luci del campo da padel singolo alle grandi luci dei campi da tennis affiancati o delle piastre polivalenti, con tutte le caratteristiche tecnico-fisiche richieste e certificate da autorevoli Laboratori Prove ed Istituti Universitari.

Anche per le strutture metalliche il settore è in grado di costruire diversi tipi di coperture: da quelle fisse reticolari-geodetiche con telone in tessuto poliestere impermeabilizzato di PVC per campi da calcetto/polivalenti, a quelle autoportanti con tamponamento in pannelli per



bocciodromi o palestre, oltre che quelle con struttura pesante tipo IPE per le tribune degli stadi.

Nel caso specifico, il Comune di Montescudaio ha programmato e finanziato, grazie alla concessione di Contributi Straordinari ai piccoli comuni a norma art. 82 bis L.R. 68/2011, la riqualificazione di un campo da padel esistente in frazione Fiorino, mediante la sua copertura con struttura ad archi in legno lamellare e sovrapposto telone in PVC.

Per l'amministrazione comunale si trattava di completare le strutture esistenti che comprendevano anche un campo polivalente con relativi spogliatoi, al fine di aumentare e migliorare l'offerta di servizi ai cittadini.

Il progetto architettonico esecutivo è stato redatto ad opera dell'Ufficio Tecnico Comunale.

Nel dettaglio operativo sono stati eseguiti i plinti di fondazione, legati alla cordolatura perimetrale in c.a. per l'ancoraggio della copertura, mediante lo scavo del terreno, il getto di calcestruzzo Rck 300 con le casserature e l'armatura in ferro tondino Feb44k.

Sono stati posati in opera appositi tirafondi metallici, inseriti nella fondazione in c.a., necessari per l'ancoraggio della copertura.

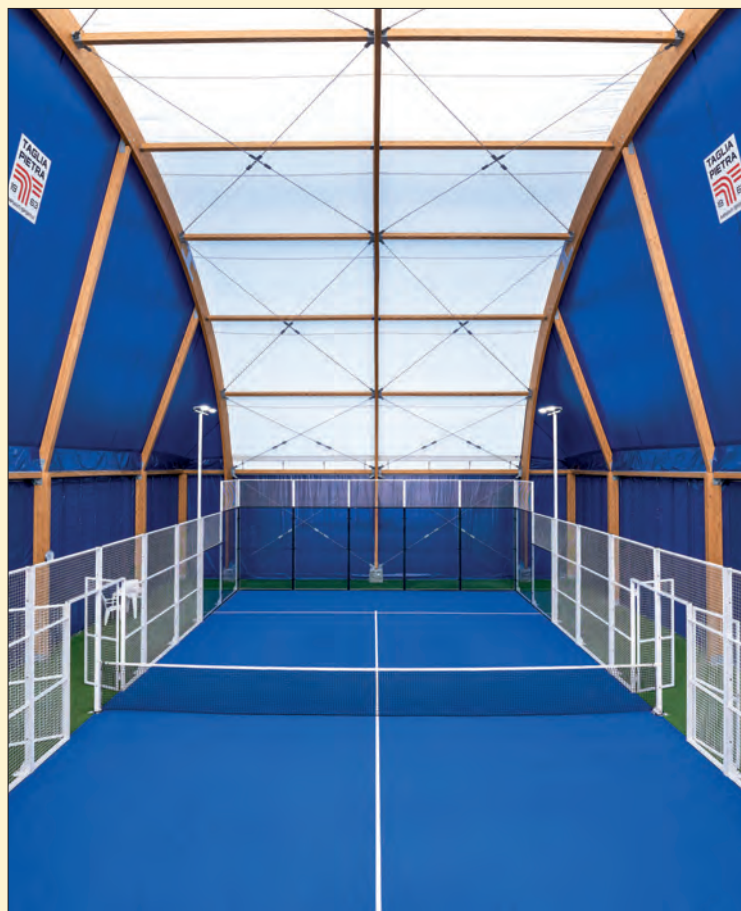
È stato eseguito il soprizzo del cordolo perimetrale di fondazione, e l'allargamento ove necessario, per la posa in opera del binario occorrente per gli scorrevoli laterali ai due lati.

La copertura vera e propria è stata realizzata mediante una struttura portante costituita da archi in legno lamel-

lare di opportuna sezione, in legno abete incollato con resine resorciliche, trattato con speciale impregnante idrorepellente, secondo normative DIN 1052, con sovrapposta membrana in tessuto di poliestere spalmato PVC, ad alta resistenza, ancorata mediante appositi sistemi di legatura, apribile alla base lungo i lati maggiori. Il campo da padel è stato completato con l'impianto elettrico realizzato con cavi a norma di sezione adeguata all'assorbimento non propaganti l'incendio, a ridotta emissione di gas, fissati alla struttura in legno, mediante fissaggi puntuali e/o tubi in PVC; comprensivo di punti luce e plafoniere, quadro elettrico in PVC, generale di quadro selettivo, bobina di sgancio, il tutto corredato dalla Dichiarazione di Conformità.

La redazione del progetto strutturale da parte dello Studio Ingegneristico specializzato in queste strutture sportive è stata eseguita completamente con la regolare denuncia delle opere al Genio Civile.

Dunque, si può apprezzare che per lo sviluppo dell'impiantistica sportiva nel nostro paese, anche Enti Pubblici di non grandi dimensioni, come il Comune di Montescudaio, si sono impegnati a fondo nella salvaguardia di costruzioni così importanti per la comunità, e hanno giustamente considerato e perseguito con successo gli obiettivi di miglioramento qualitativo e soddisfazione dell'utenza tutta, validamente supportati nel percorso progettuale e realizzativo dai propri tecnici, da studi esperti e da imprese altamente qualificate nel settore, al fine di ottenere il miglior risultato finale.



In basso a sinistra, vista aerea del complesso sportivo Fiorino. Sopra, sezione strutturale longitudinale.

Nelle due foto grandi, l'interno del padel coperto.

Committente: Comune di Montescudaio (PI)
Progetto esecutivo, DD.LL. e R.U.P.:
arch. Giacomo Dell'Aiuto
(Responsabile Area Tecnica Comunale)
Progetto strutturale c.a. ad archi in legno lamellare:
ing. Claudio Sisa

Inizio lavori: luglio 2023
Ultimazione lavori:
ottobre 2023
Importo complessivo progetto:
euro 100.000

Impresa appaltatrice:
Tagliapietra Srl
Referente contratto:
dr. Enrico Pozzobon
Tecnico di cantiere:
ing. Andrea Clarici

Udine

Pista di atletica dell'impianto sportivo Dal Dan

Progetto esecutivo: arch. Christiano Sacha Fornaciari

Il Campo di Atletica "Luigi Dal Dan" si attesta a nord dell'area polisportiva di Paderno, frazione del Comune di Udine, ed è di proprietà interamente comunale. Classificato ai sensi delle vigenti norme tecniche FIDAL quale Impianto di attività di classe B, comprende le seguenti aree per la pratica dell'atletica leggera:

- pista da corsa a sei corsie;
- pedana per i salti in estensione (lungo e triplo);
- pedana per il salto con l'asta;
- pedane per il lancio del disco, del peso e del martello;
- area per il salto in alto e il lancio del giavellotto.

Tutte le suddette aree erano state completamente rinnovate, con il rifacimento di cordolature, sottofondi bituminosi e pavimentazioni, in occasione dei lavori di ristrutturazione succedutisi fra il 2011 e il 2012.

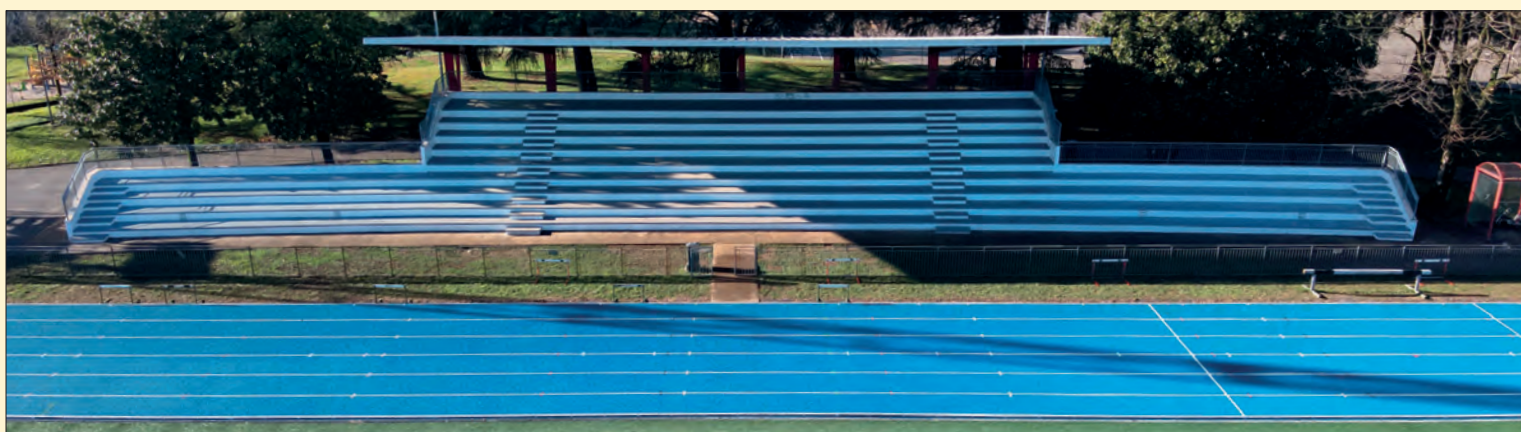
La pavimentazione sportiva esistente (costituita da un manto prefabbricato a base di gomme sintetiche e

cariche minerali incollato al sottofondo bituminoso con collante poliuretano bicomponente), a causa del costante intenso utilizzo da parte degli atleti presentava un generalizzato stato di usura, particolarmente aggravato nelle aree di stress (partenze, zone di stacco corsie salti) tale da rendere necessario un intervento di rinnovamento del manto stesso, il quale non avrebbe consentito di procedere alla successiva omologazione periodica FIDAL.

L'assetto progettuale complessivo ha previsto, oltre alla ricostruzione delle pavimentazioni sportive e relative opere accessorie, le seguenti opere di completamento e adeguamento:

- l'adeguamento delle fosse della doppia pedana per i salti in lungo e triplo;
- la realizzazione di una terza pedana per i medesimi salti con fossa di larghezza maggiorata per l'utilizzo





Committente:
Comune di Udine

Progetto di fattibilità tecnico-economica:
ing. Patrizia Cappellari,
geom. Fernanda Colmano e
geom. Christian Bernardis
(Comune di Udine)
Progetto definitivo-esecutivo:
arch. Christiano Sacha
Fornaciari

Quadro economico complessivo: euro 700.000
Lavori a base d'asta:
euro 384.356
Opere di completamento:
euro 120.000

Impresa esecutrice:
Sartori Impianti Sportivi Srl
Segnatura: Genta Snc

- rata, posta in opera con speciali frattazzi;
- 9) stesura di strato superficiale di usura dello spessore di mm. 3, costituito da colata autolivellante in resina poliuretanicca bicomponente colorata, e successiva semina di granuli di terpolimero (EPDM) pure colorati, eseguita sullo strato di resina bicomponente non ancora catalizzata per ottenere il parziale inglobamento nella stessa; il colore prescelto è stato l'azzurro;
 - 10) aspirazione meccanica dei granuli in eccesso non perfettamente legati, in maniera da formare un tappeto continuo ad alta resistenza ai raggi UV, agli agenti atmosferici ed all'azione meccanica delle scarpe chiodate, antisdrucciolo, antiriflesso;
 - 11) segnatura della pista, compresi le partenze e gli arrivi, eseguita con speciale vernice di colore bianco e segnaletica nei vari colori;
 - 12) fornitura e posa in opera di nuovo cordolo perimetrale in alluminio fisso e amovibile;
 - 13) fornitura e posa in opera di targhette segnaletiche in alluminio.

Opere di completamento

Per l'adeguamento delle fosse della doppia pedana per i salti in lungo e triplo, è stata effettuata la demolizione degli esistenti perimetri di contenimento in calcestruzzo, sostituiti con bordi prefabbricati muniti di protezioni sommitali morbide, oltre a una fascia perimetrale di elementi recuperatori di sabbia.

È stata quindi realizzata una nuova pista per i salti in

lungo e triplo, conforme alle prescrizioni di cui ai punti 2.3.1 e 2.3.2 della guida IAAF Track and Fields Facilities Manual, della stessa lunghezza della doppia pedana esistente (m 58,30) e con una fossa di caduta delle dimensioni di m 9,00 x 3,50, atta a consentire l'utilizzo da parte di atleti con handicap visivo (Regolamento tecnico FIDAL regola 29.6, interpretazione World Athletics). Nella zona fra le due piste è stata realizzata una pavimentazione in calcestruzzo con soprastante manto sintetico colato, oltre a due passaggi fra l'anello della pista e la doppia pedana per i salti. Fra la doppia pedana e la nuova zona pavimentata è posta una canaletta per lo smaltimento delle acque meteoriche.

Altre opere di adeguamento e ripristino sono state:

- allargamento della piattaforma del materasso del salto con l'asta per una misura complessiva di m 1,00 (0,50 per lato);
- sostituzione buca della pedana di salto con l'asta per l'adeguamento alla nuova quota della pavimentazione ricostruita;
- demolizione, ripristino e ampliamento della pavimentazione in calcestruzzo prospiciente la pedana del lancio del martello;
- ripristino dell'impermeabilizzazione e del sistema di scarico dell'acqua della fossa 3000 siepi, comprensivo della realizzazione di nuove tubazioni, pozzetti di raccordo e di pozzo perdente posizionato nella zona di prato interna all'anello.
- realizzazione di cavidotti, pozzetti e cablature a servizio del futuro impianto photofinish.

*In alto, una linea di partenza in prossimità della curva sud.
Sotto, il rettilineo di fronte alla tribuna parzialmente coperta.*

Montepulciano (Siena)

Campo per calcio a 7 presso lo Stadio Comunale Bruno Bonelli

progetto: arch. Alessandro Piccardi

Lo Stadio Comunale di Montepulciano è stato realizzato nella seconda metà degli anni '80, con un campo da calcio dimensionato per gare nazionali ed internazionali circondato da una pista e postazioni di atletica, già provvisti di omologazioni FIDAL e CONI, e un adiacente campo ausiliario in terra. Nel corso degli anni ha ospitato manifestazioni ufficiali di livello nazionale, tra le quali le finali nazionali dei campionati calcistici delle categorie degli Allievi di serie A e di serie B, ma anche campionati giovanili di atletica leggera.

In vista della riomologazione, il Comune ha previsto una serie di lavori migliorativi fra cui la riqualificazione della

pista di atletica, che prenderà il via a breve, dopo l'ottenimento di fondi da parte della Regione Toscana.

Il campo ausiliario

Il campo ausiliario in terra, causa la mancanza cronica di acqua che non consente la realizzazione ed il mantenimento di un manto erboso naturale che già a fatica viene mantenuto sul campo principale, creava grandi difficoltà allo svolgimento dell'attività sportiva specie per i bambini e soprattutto in stagioni piovose, con grandi limitazioni quindi soprattutto per il settore giovanile.



Uno scorcio del nuovo campo di calcio a 7, adiacente alla pista di atletica; sono visibili gli elementi illuminanti, le recinzioni, le porte e la panchina realizzati dall'impresa esecutrice "chiavi in mano".



Si è pensato quindi alla realizzazione, al suo posto, di due campi più piccoli in erba sintetica, differenziando però la loro realizzazione nel tempo (inizialmente solo il campo a 7), che consentiranno attività in ogni periodo dell'anno e la differenziazione della stessa anche in caso di manifestazioni sportive giovanili.

L'intervento finora portato a termine riguarda quindi la realizzazione del campo di calcio a 7 con superficie in erba sintetica.

L'area è pianeggiante quindi non si sono rese necessarie operazioni di scavo se non quelle finalizzate alla preparazione del sottofondo drenante e del sovrastante piano in stabilizzato rullato, sul quale sono stati posati gli strati di finitura con il manto in erba artificiale. Per il migliore inserimento paesaggistico il colore scelto per il manto è il verde. Il tutto è stato completato con

recinzioni in paletti e reti metalliche secondo quanto richiesto dalle normative di settore e dall'installazione di pali per l'illuminazione notturna dell'impianto, ai lati dello stesso su appositi plinti, per un'altezza fuori terra di 10 metri.

Il manto superficiale

Le dimensioni lorde del campo sono di m. 63x43, per un totale di 2.709 mq.

Sul sottofondo come sopra predisposto è stato quindi posato un manto del tipo XT Competition da 40 mm nominali, composto da fibre di polietilene, di lunghezza mm. 38+2 realizzate in monofilamento estruso, anti-abrasive ed estremamente resistenti all'usura e con speciale trattamento anti-UV, tessute con 8 monofili per inserzione su

In alto, sovrapposizione della pianta di progetto sull'ortofoto del centro sportivo. Sotto, due momenti della posa del manto in erba sintetica sul sottofondo predisposto. Nella pagina a lato, vista del campo e dettagli con le segnature aggiuntive per il calcio a 5, tracciate in giallo.

supporto drenante in polipropilene rivestito in poliuretano per aumentare la forza di strappo del ciuffo.

L'intaso di stabilizzazione è in speciale sabbia di tipo quarzifero naturale a spigolo arrotondato; l'intaso prestazionale è in granuli di gomma incapsulati, SBR nobilitato, in grado di mantenere la propria flessibilità ed elasticità invariata alle diverse condizioni climatiche. La posa prevede che rimangano 8 mm di pelo libero.

Oltre alle segnature per il calcio a 7, sul campo sono state tracciate, in colore giallo, le linee per due campi da calcio a 5 posti trasversalmente.

Gli interventi accessori

A completamento dei lavori, sono state posate le porte calcio a 7 in acciaio zincato a caldo, autoportanti

(senza fissaggio a terra) verniciate di colore bianco, complete di rete regolamentare., nonché le panchine a 6 sedute.

La recinzione, in conformità alla normativa vigente, è realizzata con pali metallici e rete metallica maglia sciolta di mm 50x50 in filo di ferro zincato plastificata di colore verde, altezza minima mt 2.00 perimetralmente ai campi da gioco con cancelli di ingresso con le medesime caratteristiche.

Dietro alle porte da calcio, è posta la rete para palloni di altezza minima 2.00 + 4.00 mt su appositi pali di sostegno in ferro zincato del diametro di 60 mm ad interasse medio di mt 3.00, a sostegno di rete in nylon con maglia di cm 13x13.

L'impianto di illuminazione a LED è stato realizzato con la posa di n. 12 proiettori a Led da 300W cadauno.



Committente: A.S.D. Unione Sportiva Poliziana (gestore) per conto del Comune di Montepulciano

Progetto:
arch. Alessandro Piccardi (Studio Tecnico Associato Piccardi)

Importo dei lavori:
euro 162.736 (oltre oneri sicurezza)

Esecuzione dei lavori chiavi in mano: Eurosquash



EUROSQUASH
costruzione impianti sportivi

**LA SCELTA IDEALE
PER IL TUO
IMPIANTO SPORTIVO**



SAN GIOVANNI VALDARNO (FI), 2023
RIQUALIFICAZIONE DEGLI IMPIANTI SPORTIVI
CIRCOSTANTI LO STADIO VIRGILIO FEDINI

**PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE
IMPIANTI SPORTIVI CHIAVI IN MANO.**

CALCIO | CALCETTO | TENNIS | PADEL | BASKET | SQUASH
VOLLEY | ATLETICA | RECINZIONI | COPERTURE | ERBA DECORATIVA

PRATOVERDE

TORO®

SPECIALISTI NELL'IRRIGAZIONE, NEL TAGLIO E NELLA MANUTENZIONE DEI CAMPI SPORTIVI.



90%

Presenza nei campi
da Golf Italiani

95%

Presenza nei campi sportivi
di Serie A e B



Al tuo fianco con i migliori marchi

DENNIS

Redexim

TRILO

Innovators in Turf Maintenance
MAREDO

VENTRAC

sisis

PRATOVERDE

PratoVerde Srl Via San Pelagio 2 - 35020 Due Carrare (PD) - pratoverde.it - info@pratoverde.it

Seguici su





ONE-DNA™ Artificial Grass, la sostenibilità incontra l'innovazione

La conoscenza approfondita dei manti sintetici sviluppata da **FORMULA PRATO®** sin dal 2013 ha portato alla consapevolezza delle sfide che il settore sta portando all'ambiente.

I **Global Goals** per lo sviluppo sostenibile impongono alle industrie manifatturiere degli obiettivi stringenti verso la riduzione delle emissioni di CO₂ per il 2030, e la minimizzazione dell'uso di materie prime.

FORMULA PRATO® ha deciso di essere parte della soluzione introducendo in esclusiva nel mercato italiano la **tecnologia ONE-DNA™ Artificial Grass**.

ONE-DNA™ Artificial Grass è composto interamente da un unico materiale: 100% PE. Essendo realizzato con un unico polimero consente un riciclaggio di alta qualità, riducendo sia l'uso di materie prime che gli sprechi. Inoltre viene prodotto in modo efficiente dal punto di vista energetico, con un'impronta di CO₂ molto inferiore rispetto all'erba artificiale convenzionale.

La tecnologia ONE-DNA™ si concentra sulla conservazione del valore a fine vita, chiave per chiudere il ciclo dei materiali e raggiungere un'economia realmente circolare.

ONE-DNA™ Artificial Grass è progettato per essere riutilizzato a fine vita come





materia prima di nuovi prodotti in polietilene, fino alla produzione di nuovo filato, riducendo la necessità di utilizzo di nuova materia vergine.

I test effettuati dal laboratorio indipendente SGS Intron hanno prodotto i seguenti risultati:

- **circularità** (mantenimento del valore): ONE-DNA™ è circolare e adatto per il riuso dopo il fine vita in nuovi prodotti PE di alta qualità;
- **sicurezza** (EN71-3): è sicuro al 100% per i bambini, conforme agli standard NEN-EN 71-3;
- **emissione di metalli pesanti** (lisciviazione) l'emissione di metalli pesanti e sali è trascurabile e conforme ai limiti di legge;
- **sostanze pericolose** (UE2013/1272): i prodotti ONE-DNA™ sono conformi agli standard UE 2013/1272, privi di PFAS e sostanze presenti nell'elenco REACH, tra cui PFOA, C9-14 PFCA, PFHxS, PFBS e PFHpA;
- **wearing tests** (resistenza all'usura): mantengono le loro caratteristiche originali e resistono al deterioramento da eventi ambientali;
- **contenuto riciclato** (NEN-EN15343): ONE-DNA™ è disponibile con contenuto di materia riciclata fino al 51% secondo la norma EN 15343.



Attraverso il metodo Life Cycle Assessment (LCA) e l'esclusiva Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD), ONE-DNA Artificial Grass è all'avanguardia nell'industria dell'erba artificiale: per la prima volta si possiede la misura precisa

dell'effettivo impatto ambientale della scelta fatta.

Con il **programma Take-Back**, FORMULA PRATO® è impegnata ad evitare lo spreco di risorse e ridurre le emissioni di CO₂, recuperando la maggior parte possibile dell'erba sintetica ONE-DNA™ usata. Il programma di ritiro garantisce che il tappeto erboso usato non finisca in discarica, ma venga effettivamente riusato in nuovi prodotti in PE ad alto valore aggiunto.

ONE-DNA™ Artificial Grass è la soluzione ideale per:

- aree pubbliche
- scuole
- parchi gioco
- multisport
- architettura del verde
- landscaping

PER SAPERNE DI PIÙ VENITE A TROVARCI A MyPLANT&GARDEN 2024
PAD. 20 STAND D43 E C16

www.formulaprato.it
info@formulaprato.it

📍 Formula Prato



Sabbie di Parma: sabbie per impianti sportivi e riciclo di campi sintetici usurati

Siamo un'azienda specializzata nell'estrazione e lavorazione di materiali naturali di origine fluviale. Questi materiali, sapientemente selezionati e lavorati, danno via a sabbie di alta qualità per impianti sportivi di vario genere.

Dalla coltivazione delle cave in modo rispettoso dell'ambiente alla fornitura delle sabbie con le migliori caratteristiche fisiche e granulometriche, la nostra esperienza è impareggiabile, perché il fiume è parte integrante della nostra vita da sempre.

Oltre alle competenze specializzate, disponiamo di una grande e versatile capacità produttiva, grazie a varie tecnologie ed impianti di lavorazione. I diversi metodi di selezione e raffinazione, assieme alle caratteristiche naturali della sabbia del Po, ci permettono di ottenere prodotti di altissima qualità.

La nostra attenzione all'ambiente e la vicinanza al mondo dello sport ci ha spinto, già da diversi anni, ad investire nel rinnovamento dei manti sintetici. Oggi, grazie a tecnologie brevettate, siamo in grado di recuperare i manti usurati e ritrasformarli in materie prime da reintrodurre nuovamente in cicli produttivi diversi. Questo evita lo smaltimento di svariate tonnellate di materiali sin-

tetici e di intaso in discarica, con notevoli benefici per l'ambiente.

Grazie a questo servizio, siamo diventati un riferimento per chi realizza e rinnova campi sintetici, che si appoggia a noi per lo smaltimento del manto usurato e per la fornitura del nuovo intaso, che possiamo fornire anche in versione certificata dalla Lega calcio.

CASE STUDY - IL RINNOVAMENTO DI UN CAMPO IN ERBA SINTETICA A BIASSONO (MB)

Nonostante la manutenzione di un campo in erba sintetica sia nettamente inferiore rispetto a quella richiesta da un campo in erba naturale, anche i manti sintetici richiedono alcune attività per mantenerli in buono stato, come, ad esempio, la redistribuzione dell'intaso. Inoltre, il manto sintetico è soggetto ad usura e, dopo tempi variabili in base alla frequenza d'uso, è necessario effettuare la sostituzione del manto usurato con uno nuovo, con contestuale rinnovamento dell'intaso.

Nelle foto è possibile vedere le operazioni di recupero e rinnovamento di un campo realizzato nel 2008 a Biassono. Il manto da smantellare, grazie al nostro



In questa pagina, a sinistra, smantellamento del vecchio manto sintetico; a destra, il fondo a manto rimosso.

Nella pagina a lato, dall'alto: i big bag di sabbia per il nuovo intaso; vista del campo di Biassono; lo spargimento della sabbia del nuovo intaso.

servizio Recycle, non finirà in discarica, ma verrà lavorato e ritrasformato in nuove materie prime. Infatti, i nostri processi brevettati sono in grado di separare l'intaso dal manto e, successivamente, di separare le diverse componenti di entrambi. Questo genera materiali riutilizzabili in diversi processi produttivi, a partire da ciò che, tutt'ora, altri vedono come un rifiuto di complesso smaltimento.

Il nostro partner Limonta Sport, azienda leader nella realizzazione di campi in erba sintetica, si è occupata dello smantellamento del vecchio campo e della stesura del nuovo campo in erba sintetica. Il manto sintetico smontato è classificato come rifiuto, perciò Limonta Sport si affida a noi di Sabbie di Parma, che siamo autorizzati al ritiro e alla lavorazione di questo tipo di materiali. A questo punto noi possiamo procedere con il riciclo del campo vecchio e, contestualmente, consegnare i materiali per il rifacimento del nuovo intaso.


In questo caso, per l'intaso è stato necessario utilizzare un materiale pesante, appunto la nostra sabbia, ma non una sabbia qualsiasi. Infatti, per rispondere alle necessità di utilizzo del nuovo impianto, si è scelta una sabbia con caratteristiche specifiche, omologata dalla Lega Nazionale Dilettanti (LND). Questa sabbia, denominata SAND UP, dopo essere stata estratta, lavata e selezionata per una granulometria specifica di 0,4-1,25 mm, subisce processi di essiccazione e deferrizzazione, raggiungendo un livello di qualità e pulizia superiore.

La nostra sabbia può essere fornita in diversi tipi di packaging, per campi piccoli come quelli da padel si utilizzano spesso i sacchi, mentre per superfici importanti si utilizzano big-bag o cisterne di materiale sfuso. Nel caso del campo di Biassono la fornitura è stata effettuata in BigBag, per comodità di stoccaggio sul posto, contenenti 180 tonnellate di sabbia SAND UP. Una volta installato il nuovo manto, la sabbia è stata distribuita sulla superficie di circa 8000 metri quadrati con mezzo apposito e, successivamente, spazzolata per uniformare lo spessore dello strato di intaso.



www.sabbiediparma.com

info@sabbiediparma.com

 Sabbie di Parma

Da Faraone, soluzioni trasparenti per le tribune

I parapetti in vetro se utilizzati nella loro giusta destinazione, rispettando i criteri normativi di resistenza, possono essere installati in diverse zone degli impianti sportivi, dalle tribune, alle scalinate. I test in laboratorio e quelli svolti in cantiere garantiscono la totale sicurezza e resistenza in situazioni affollate. Cosa deve garantire in più un parapetto per un impianto sportivo rispetto ad uno "standard"?

Per prima cosa deve rispettare dei criteri normativi più severi in modo da garantire la totale sicurezza essendo luoghi con un'elevata affluenza di persone, inoltre, la progettazione deve garantire la manutenzione in sicurezza delle barriere. Si deve poi considerare la possibilità di manomissioni o vandalismi.

Tutte le aree di osservazione degli spettatori devono garantire una vista chiara e senza ostacoli dell'intera area di attività.

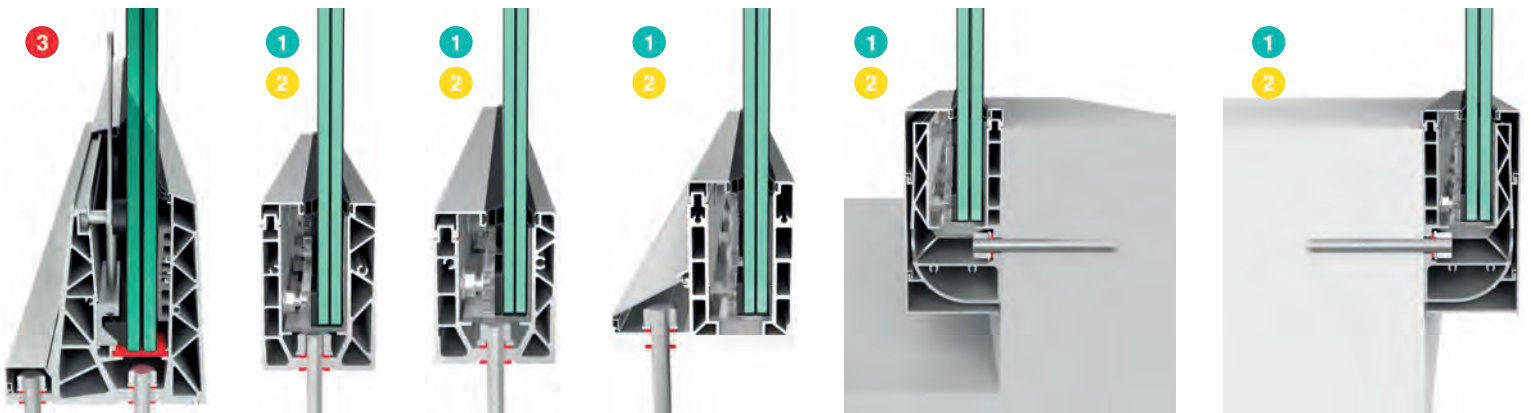
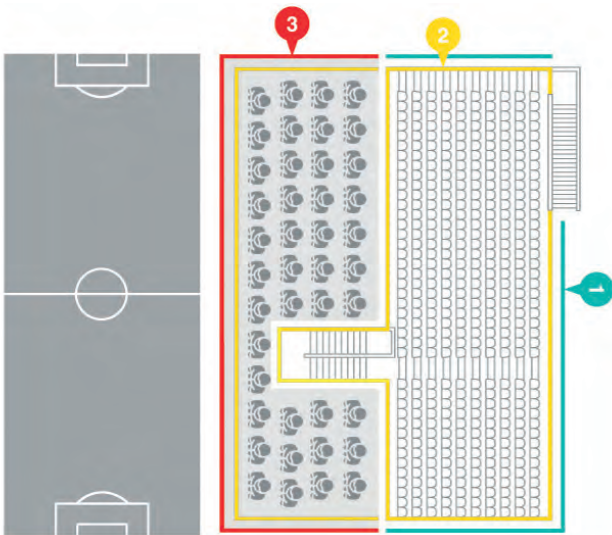
Nelle barriere perimetrali esterne si dovrebbero considerare anche gli aspetti

relativi alla sicurezza, in particolare la facilità con cui oggetti indesiderati possono essere fatti entrare o uscire dall'impianto.

Il profilo Ninfa Stadio

Ninfa Stadio, indicato per prestazioni elevate, è testato fino a 1000 kg/m; è quindi indicato per installazioni in luoghi soggetti a grande affollamento come stadi e centri sportivi. In base alla posizione e alla zona dell'impianto sportivo la normativa, per ragioni di sicurezza, impone delle regole specifiche da rispettare per quanto riguarda la resistenza e l'altezza della balaustra in vetro.

In basso viene riportato uno schema che illustra i possibili utilizzi dei diversi profili Ninfa, in modo da garantire la massima sicurezza e la miglior visuale per goderti al meglio il tuo evento sportivo.



In questa pagina, in basso, i diversi profili Ninfa: da sinistra, il profilo Ninfa Stadio e, accanto, i profili Ninfa 6, 56, 106, 116, 176, 186. Nello schema in alto, i possibili utilizzi dei diversi profili: il Ninfa Stadio è utilizzabile nella posizione 3, gli altri solo nelle posizioni 1 e 2.

A cavallo delle due pagine il parapetto sulle tribune dello stadio di Udine. Nella pagina a lato, in alto a sinistra il manuale di Faraone "Parapetti per tribune di impianti sportivi", nella colonna destra le prove al Gewiss Stadium di Bergamo e - in basso - all'autodromo del Mugello.



Faraone. Autori del Manuale
Parapetti per tribune di impianti sportivi



L'attestato presso gli enti certificatori garantisce una sicurezza assoluta:

- C3 = resistenza alla spinta classe 300kg/m (provato fino a 450 kg/m);
- EN – UNI 13.200 –3 = resistenza alla spinta classe 500Kg/m (+ 20% = 600 Kg/m);
- EN – UNI 13.200 –3 = resistenza alla spinta classe 500Kg/m (+ 50% = 750 Kg/m).

Le prove di spinta sono sempre fatte ad altezza di 1200 mm.

Per i vetri montati all'esterno con altezze indicate oltre i 2000 mm si consiglia di riempire la base del profilo con resina o similare oppure fissare un corrimano di collegamento nella parte superiore.

Il profilo Ninfa Stadio è l'unico profilo in grado di soddisfare in sicurezza questi requisiti.

Le prove in cantiere al Gewiss Stadium di Bergamo

Ben due giorni di controlli da parte della commissione UEFA per accettare il Gewiss Stadium tra le strutture destinate a ospitare le partite di Champions

faraone.it

faraone@faraone.it

[Faraone .it](https://www.facebook.com/faraone.it)

League: un grande traguardo che va a sottolineare maggiormente l'importanza di un lavoro svolto a regola d'arte seguendo e rispettando tutte le normative di sicurezza, come nel caso delle tribune realizzate con i parapetti in vetro Ninfa.

Grazie al costante dialogo tra lo staff Faraone, committenti, installatori e progettisti coinvolti, il parapetto in vetro Ninfa Stadio è stato installato con successo in numerosi impianti prestigiosi, dimostrando la fiducia che le istituzioni e le sedi sportive ripongono nei prodotti Faraone.

Oltre allo stadio di Bergamo, i parapetti Ninfa Stadio sono stati installati con successo al Roland Garros a Parigi, al Nuovo Stadio Nazionale a Tirana, al Centro Sportivo Juventus della Continassa, all'Autodromo del Mugello, allo Stadio Friuli a Udine, allo Stadio Nereo Rocco a Trieste, alla Piscina Felice Scandone di Napoli, allo Stadio Pino Zaccheria di Foggia, allo Stadio Paolo Mazza a Ferrara, allo Stadio Gran Sasso d'Italia a L'Aquila e al Palazzetto di Maniago, confermando l'affidabilità e la qualità dei prodotti Faraone.

Intervento su una palestra scolastica a San Benedetto del Tronto

a cura di Tennis Service Srl
www.tennisservice.it

Il plesso scolastico Armando Marchegiani di San Benedetto del Tronto (Ascoli Piceno), collocata nel paese Alto (i quartieri a monte della Statale Adriatica) accoglie alunni delle scuole primarie e delle scuole per l'infanzia; dotato di spazi attrezzati come i laboratori di informatica, di musica, di lavorazione dell'argilla, presenta anche un'ampia palestra. Di recente la **Tennis Service**, azienda specializzata di Giulianova (Teramo), ha portato a termine i lavori di **sostituzione del pavimento** della palestra, un impegno che l'amministrazione Comunale aveva preso con la dirigenza scolastica e con le famiglie, e che sarà seguito da altri lavori di manutenzione straordinaria. Su un adeguato sottofondo in teli elettrosaldati tra loro, è stata posata una pavimentazione di **materiale speciale** che rende la superficie adatta alle attività sportive evitando umidità, impedendo lo scivolamento e garantendo una facile pulizia. Si è provveduto anche a sostituire i battiscopa e a tintecciare la fascia bassa delle pareti.



Riqualificazione del campo Damiano 2 a Saluzzo

a cura di Agrogreen Srl
www.agrogreen.it

Il Comune di Saluzzo (Cuneo), in un'ottica di miglioramento della qualità dell'offerta sportiva, ha voluto riqualificare il campo "Damiano 2" attiguo al campo principale dell'impianto sportivo Amedeo Damiano. Realizzato agli inizi degli anni '90, il campo era caratterizzato da un manto erboso in erba naturale non più adeguato al livello di utilizzo attuali e in programma, risultando sempre più di difficile gestione e manutenzione. **Agrogreen**, in ati con Limonta Sport, è intervenuta realizzando un campo di **calcio a 11 in erba sintetica** di misura 100x60 m, omologato LND, oltre alla sistemazione dell'area circostante, inclusa la realizzazione delle recinzioni. Le opere sono state realizzate andando a soddisfare il **principio di DNSH** ("Do No Significant Harm", non arrecare danno significativo agli obiettivi ambientali), e nel pieno **rispetto del CAM** (criteri ambientali minimi).



Il Technical Supplier di Hellas Verona per il Settore Giovanile e l'HVWomen

a cura di NTS Sport Srl
www.ntssport.it

NTS Sport continua la sua esperienza come Technical Supplier del Settore Giovanile e dell'Hellas Verona Women anche per la stagione 2023/24.

Questa partnership riflette l'impegno dell'**Hellas Verona** e di **NTS Sport** nella ricerca dell'innovazione nel mondo dello sport e nella promozione della sicurezza degli impianti sportivi.

NTS Sport si occupa della manutenzione del manto dell'*Antistadio "Guido Tavellin"* - dove si allenano le giovanili e la femminile - e dell'erba sintetica che circonda il campo da gioco dello Stadio Bentegodi, fornendo controllo e attenzione costante in ogni singolo dettaglio estetico e calcistico, per garantire un ambiente di gioco di massimo livello.

L'esperienza di NTS Sport nella progettazione e installazione di impianti sportivi di **ultima generazione** fornisce agli atleti dell'Hellas Verona ambienti di allenamento all'avanguardia che soddisfano standard qualitativi elevati.



Pronto lo stadio Nardini a Castelnuovo di Garfagnana

a cura di Sofisport Srl
www.sofisport.it

Al campo di calcio dello stadio Nardini di Castelnuovo di Garfagnana (Lu) è stato sostituito il manto con nuova erba sintetica, come da direttive europee.

L'Amministrazione comunale di Castelnuovo ha fortemente voluto questo intervento, che, insieme ad altri lavori, andrà a completare un complesso sportivo di **alto livello**.

Con questo intervento lo stadio Nardini di Castelnuovo di Garfagnana è in regola con la direttiva europea entrata in vigore il 15 ottobre 2023 che ha l'obiettivo di limitare la dispersione di tutte le microplastiche.

L'opera di riqualificazione del manto erboso con erba sintetica è stata realizzata infatti con un'ottica lungimirante, con attenzione agli aspetti ambientali. Il manto installato presenta gli intasi con materiali di origine naturale vegetale dell'azienda **Sofisport** di Pisa.

La scelta del **BIO SURFACE**, sistema costituito da Bio Sand e Bio Ground (intasi **100% vegetali**), è stata guidata dalla necessità di ridurre la dispersione delle microplastiche, ponendo lo stadio all'avanguardia non solo a livello locale, ma in tutta la provincia. Questa superficie inoltre non presenta spalmatura in lattice a favore di un rovescio innovativo che aumenta la permeabilità all'acqua di cinque volte.

Sofisport già da anni è promotrice di queste tecnologie che pongono attenzione sull'ambiente e sulla salute degli atleti. (immagini US Castelnuovo)



Sulle nevi dell'Arabia Saudita

È luogo comune associare l'Arabia Saudita ai torridi deserti di sabbia attraversati da carovane di cammelli sotto il sole. Ma non tutta la penisola araba è così. Il lato occidentale, che si affaccia sul mar Rosso, è costeggiato da una catena montuosa che supera, nelle cime, i 2.500 metri. Se le zone meridionali sono molto calde, quelle al confine con la Giordania godono di un clima più temperato, tanto che nella regione di Tabuk nevica quasi ogni anno anche a quote intorno ai 1000 metri. La stessa Tabuk, che si trova a 778 metri sul livello del mare, ha visto la neve in 12 inverni negli ultimi 45 anni.

Si tratta naturalmente di pochi centimetri, e anche se le vette sopra i 2.000 sono favorite per la temperatura più bassa, la scarsità complessiva di precipitazioni fa sì che la formazione di un manto come quello alpino non è realistica.

I Giochi Asiatici Invernali del 2029

Non è quindi la neve il motivo per cui l'Arabia Saudita si è aggiudicata i Giochi Asiatici Invernali del 2029: è piuttosto l'unico Paese che può permettersi di investire cifre illimitate per realizzare un grande evento, sia pure continentale e non globale. Del resto, con i mutamenti climatici in atto, le località che possono degnamente ospitare gli eventi invernali sono sempre meno: si veda le Olimpiadi di Pechino, giocate interamente su neve artificiale.

Le Olimpiadi invernali saudite si terranno nella provincia di Tabuk, a Trojena, un luogo fino ad oggi inesistente, che fa parte di Neom, una città futuristica immaginata dal principe saudita Mohammad bin Salman Al Sa'ud e che verrebbe realizzata dall'omonima società interamente controllata dal Public Investment Fund (PIF), il fondo sovrano saudita.

Il 3 marzo 2022, il principe ereditario saudita lanciava il progetto Trojena, quale parte del piano Neom, destinato ad essere un grande insediamento per gli sport invernali all'aperto.

Il 4 ottobre 2022 a Phnom Penh, in Cambogia, l'assemblea generale del Consiglio Olimpico d'Asia (COA) ha deliberato all'unanimità di assegnare l'organizzazione dei X Giochi asiatici invernali del 2029 alla città di Neom.

A Trojena si potrà sciare tutto l'anno (immaginiamo non sulla neve naturale), e il complesso turistico comprenderà un sistema di tre dighe monumentali che alimenteranno un lago di acqua dolce su cui si potranno praticare altre attività sportive (oltre a ricavare l'acqua necessaria a produrre la neve artificiale).

L'italiana Webuild (che abbiamo incontrato su Tsport 354 per la realizzazione delle opere connesse alla Metropolitana Milanese) si è appena aggiudicata un contratto di 4,7 miliardi di dollari per la realizzazione delle dighe e opere connesse, fra cui l'avveniristico Bow, una struttura architettonica che estenderà la superficie del lago oltre il fronte della diga principale; avrà la forma di prua di una nave sospesa sulla valle, e ospiterà un hotel di lusso, oltre a un'area residenziale e un grande atrio centrale, con strutture ricettive. Il progetto del lago artificiale è firmato dal berlinese studio LAVA (Laboratory for Visionary Architecture).

Il direttore del progetto Lukas Kronawitter ha spiegato che il design del resort, che avrà 3.620 camere d'albergo, è stato direttamente ispirato dalle montagne e da altri elementi geografici della zona.

Accanto al lago, una montagna sarà sormontata dalla stazione sciistica anch'essa progettata da LAVA, mentre un'altra ospiterà un grattacielo progettato da Zaha Hadid Architects.

(B.G.)



Sopra a destra, i monti di Trojena (dal sito web di Neom).

Qui sotto, cammelli sulla neve nella regione di Tabuk (foto Leo Morgan).

In basso, rendering delle piste da sci e dell'invaso in progetto (Studio Lava / gallery Webuild).



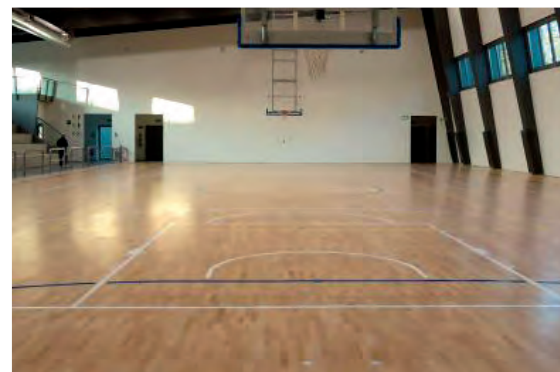
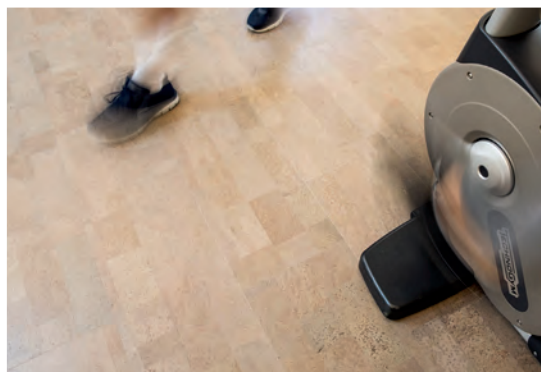
VANETON

Superfici da vivere



Vaneton è con lo Sport

Dal 1983 realizziamo superfici idonee per ogni tipo di sport, sia indoor che outdoor. Offriamo soluzioni e materiali d'avanguardia per ogni esigenza, dai campi professionistici ai poli scolastici.



L'ultimo progetto per salvare San Siro

Mentre il Comune di San Donato Milanese porta a vanti la variante urbanistica che consentirebbe di collocare un nuovo stadio tra gli svincoli dell'Autostrada del Sole e la via Emilia, ai margini del Parco Agricolo Sud Milano, c'è ancora chi gioca il tutto per tutto per "salvare" il Meazza a san Siro.

È stato infatti presentato, dapprima in Soprintendenza e poi, il 31 gennaio, in Comune, un nuovo progetto di ristrutturazione dell'attuale impianto, che ne consentirebbe il suo uso in modo efficace e redditizio, per entrambe o anche per una sola delle due squadre milanesi se una delle due andasse effettivamente con uno stadio di proprietà a San Donato o altrove.

Il progetto (naturalmente un preliminare, o anche solo una suggestione) è stato redatto dallo studio Arco Associati e per esso presentato dall'architetto Giulio Fenyves. Va premesso che la Soprintendente Emanuela Carpani sarebbe favorevole, in relazione alla presenza del vincolo storico-architettonico su parte della struttura.

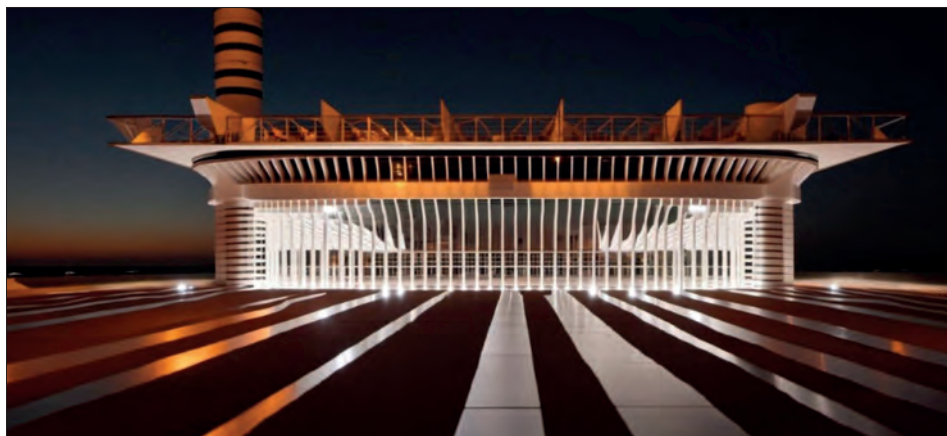
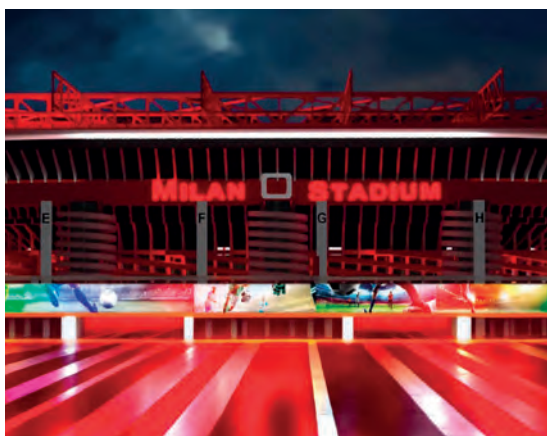
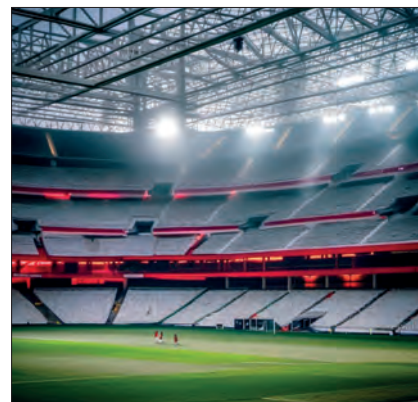
Al progetto hanno collaborato, insieme con l'architetto Fenyves, l'architetto Marco Bozzola, gli ingegneri strutturisti Stefano Calzolari e Paolo Barrichello, gli ingegneri per la sicurezza Fabrizio Songini e Fulvio Zaccanelli, a manager dell'immobiliare Drees & Sommer Ginevra Macchi Alfieri e le interior designer Ingrid Berniga Dotras e Carlotta Rudoni.

La principale caratteristica della ristrutturazione (che garantirebbe 75.000 posti) consiste nell'inserimento di un quarto anello intermedio tra il primo e il secondo, destinata agli ospiti vip. Lo stadio sarebbe poi circondato da una "galleria" commerciale a forma di U contenente i negozi e i varchi di ingresso. La copertura verrebbe ampliata per attutire l'inquinamento acustico lamentato dagli abitanti del quartiere.

All'esterno, in un'area attrezzata a parco, sorgerebbero le immancabili torri per l'insediamento di uffici o attività ricettive. Costo preventivato, 300 milioni. Vantaggio importante, la possibilità di non interrompere l'uso dello stadio anche durante i lavori, dato che possono essere eseguiti per comparti parziali; rimarrebbe intatta la possibilità di inaugurare i giochi invernali del 2026 (data che del resto è ormai imminente).

È bene precisare che questa proposta è stata avallata, in Comune, dall'opposizione, e che al momento in cui scriviamo le due società calcistiche non risultano essere state direttamente coinvolte, portando avanti tuttora le ipotesi progettuali su San Donato (il Milan) e su Rozzano (l'Inter): ipotesi su cui non abbiamo ancora fatto, da parte nostra, alcuna valutazione. Ricordiamo inoltre che su queste pagine (Tsport 342) abbiamo ospitato una ipotesi progettuale di ristrutturazione formulata dagli ingegneri Aceti e Magistretti.

(Tutte le immagini sono di Arco Associati)



Qiddiya City Esports Arena di Populous, tra gioco e sport

Un'arena pensata per il gaming sportivo: è la Qiddiya City Esports Arena di Populous, che sarà realizzata a Qiddiya City, nuova città dell'Arabia Saudita, basata sui pilastri dell'intrattenimento, dello sport e della cultura.

Il design sorprendente crea un luogo iconico, in grado di adattarsi a molteplici esperienze ed eventi: la struttura multifunzionale da oltre 5 mila posti a sedere offrirà un'esperienza di prim'ordine a giocatori e spettatori in ambito gaming e giochi elettronici.

Per ottimizzare i posti a sedere nell'auditorium principale sono stati condotti studi sulla visuale e sono stati utilizzati strumenti di progettazione parametrica per perfezionare la posizione degli schermi: così è nato l'innovativo "lampadario digitale" collocato al centro della platea per migliorare la trasmissione dei contenuti di gioco.

La combinazione tra le dimensioni dello schermo e i sedili tattili 4D, insieme alle specifiche dei più avanzati sistemi AV disponibili, offrirà ai visitatori della Esports Arena di Populous un'esperienza completamente coinvolgente e in continua evoluzione.

All'ingresso, due corridoi avvolgono il catino dei posti a sedere, offrendo design e funzioni uniche. Vi si trova una sala giochi centralizzata, un "souk" alimentare, negozi e una zona di intrattenimento.

L'ospitalità premium, che costituisce il 20% dell'arena, declina le convenzioni standard dell'ospitalità a favore di temi allineati alla cultura del gioco. Un'attenzione meticolosa è stata dedicata anche al design degli spazi retrostanti e di produzione degli eventi.

Rhys Courtney, Senior Principal di Populous EMEA, ha commentato: "Siamo orgogliosi di essere riusciti a combinare la nostra vasta conoscenza delle strutture e della tecnologia per gli esports con la visione di Qiddiya per creare un'arena leader a livello mondiale per i concorrenti e i fan. Questa arena sarà unica nel panorama degli esports sia per le dimensioni che per l'esperienza dell'utente".

(S.O.)



ADESIVER AGA

ARTIFICIAL GRASS ADHESIVE



IDEALE PER
RIPARAZIONI
E RIPRISTINI

L'ADESIVO PER L'INCOLLAGGIO
DEI TELI DI ERBA SINTETICA
SULLE BANDE DI GIUNZIONE

- > **Ottima aderenza**
- > **Alta resa**
- > **Resistente nel tempo**
- > **Facile da applicare**

COME SI USA?
Guarda il video tutorial



Chimiver[®]
"Your floors partner"

CHIMIVER PANSERI S.p.A. PONTIDA (BG) ITALY - info@chimiver.com - chimiver.com

La vera storia delle Tokyo Toilets

Se abbiamo visto l'ultimo film di Wim Wenders, "Perfect Days", premiato a Cannes, abbiamo pensato (e così qualche recensore cinematografico) a quanto sono civili i giapponesi e a come curano un servizio come quello dei pubblici vespasiani.

Il che è vero in parte e in parte no.

La realtà adottata dal film (la vita di un uomo metodico e tranquillo che fa di mestiere le pulizie nei bagni pubblici: con la tesi che la felicità della vita va trovata nelle piccole cose) non è tanto la realtà corrente della vita in Giappone, quanto quella promossa nel distretto urbano di Shibuya attraverso il progetto TTT (The Tokyo Toilet).

In vista delle Olimpiadi di Tokyo (programmate per l'estate del 2020 e poi spostate al 2021), la reputazione dei bagni pubblici della città risultava assai scadente, mettendo a rischio la tradizionale cultura giapponese dell'accoglienza.

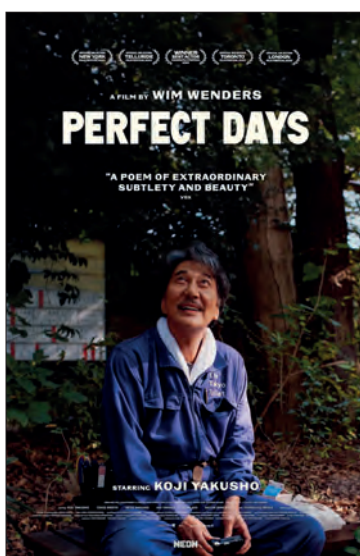
Con l'obiettivo di ribaltare questa immagine negativa, la Nippon Foundation - un'organizzazione Non-Profit - lanciava un progetto di riqualificazione urbana (ideato dall'imprenditore Kōji Yanai), in coordinamento con il distretto urbano di Shibuya, incaricando, a partire dal 2018, 16 architetti e designers di spicco, di progettare 17 bagni pubblici in sostituzione delle toilettes esistenti nelle aree pubbliche della città.

Le prime 7 strutture sono state aperte già nell'agosto 2020; l'ultima è del marzo 2023.

I nomi dei progettisti sono riportati nella tabella; come si vede ci sono personalità ben note come Tadao Ando o Fumihiko Maki e altri. Di quest'ultimo è il primo bagno visitato dal protagonista di "Perfect Days".

Ma anche il film ha una genesi particolare. Allo scopo di promuovere il progetto, la municipalità di Shibuya aveva interpellato il regista tedesco affinché realizzasse alcuni cortometraggi documentari che illustrassero i bagni realizzati.

Wenders, intravedendo la potenzialità narrativa dei luoghi, ha invece proposto la creazione del film che oggi vediamo nelle sale. Nelle foto, alcune Toiletts; per una panoramica completa delle 17 opere realizzate rimandiamo al sito dedicato: <https://tokyotoilet.jp/en/>



Numero	Architetto	Luogo	Data di apertura
1	Junko Kobayashi (Gondola Architects)	Sasazuka Greenway	10 marzo 2023
2	Miles Pennington (Università di Tokyo)	quartiere Hatagaya	22 febbraio 2023
3	Kazoo Satō (Disruption Lab Team)	Parco Nana-gō-dōri	12 agosto 2021
4	Takenosuke Sakakura	Parco Nishihata icchōme	31 agosto 2020
5	Sōsuke Fujimoto	quartiere Nishisandō	24 marzo 2023
6	Toyō Itō	quartiere Yoyogi Hachiman	16 luglio 2021
7	Shigeru Ban	Haru-no-Ogawa community park	5 agosto 2020
8	Shigeru Ban	Parchetto Yoyogi Fukamachi	5 agosto 2020
9	Marc Newson	quartiere Urasandō	20 gennaio 2023
10	Nigo	quartiere Jingūmae	31 maggio 2021
11	Tadao Andō	Parco Jingū-dōri	7 settembre 2020
12	Kengo Kuma	Parco Nabeshima Shōtō	24 giugno 2021
13	Nao Tamura	quartiere Higashi sanchōme	7 agosto 2020
14	Masamichi Katayama (Wonderwall)	Parco Ebisu	5 agosto 2020
15	Kashiwa Satō	Stazione di Ebisu	15 luglio 2021
16	Fumihiko Maki	Parco Ebisu higashi	7 agosto 2020
17	Tomohito Ushiro	Parco Hiro'o higashi	22 luglio 2022



La morale, dal lato concreto della storia (e non da quello simbolico del film), riguarda la capacità di creare una autentica rigenerazione urbana anche attraverso degli interventi minimali, nonché la necessità di comunicare all'esterno questi progetti affinché siano di esempio in tutti i contesti in cui possono essere applicati (ricordiamo che, prima del film, il progetto TTT è stato presentato a Milano nell'ambito del Fuorisalone 2022).

Poi, s'intende, la cultura e la civiltà degli utenti deve essere in grado di mantenere gli ambienti nel decoro che si meritano, con la collaborazione di chi è addetto alla cura, alla gestione e alla manutenzione dei luoghi pubblici. E per noi mediterranei un po' sbrigativi, a giudicare dallo stato dei nostri bagni molto frequentati, non è semplice.

(B.G.)



**PROGETTAZIONE
REALIZZAZIONE
E INSTALLAZIONE
IMPIANTI SPORTIVI
DAL 1938**

Sporturf
Fadini Impianti™

Salmecuro Srl - Sportimpianti.it

Sporturf - Fadini Impianti Srl • www.sporturf.it • info@sporturf.it • (+39) 022 952 2629

Crotone

Un nuovo volto per la piscina ex Coni

La piscina ex Coni di Crotone disporrà di un'area per la pratica sportiva, con una vasca idonea a ospitare gare di pallanuoto.

Il progetto prevede una piscina coperta, da utilizzare tutto l'anno, a seconda delle condizioni climatiche grazie al "sistema ghigliottina" delle chiusure trasparenti.

La completa trasparenza sul lato pedonale, inoltre, permette un rapporto diretto sul mare che amplia la visuale e crea connessione: lo spazio

il riferimento essenziale per qualificare le scelte impiantistiche e si riferiscono al massimo contenimento dei consumi di energia con il miglioramento delle prestazioni energetiche dell'involucro edilizio, la scelta di impianti meccanici ed elettrici che privilegino comfort, efficienza, benessere abitativo e l'ottimizzazione dell'impegno economico dell'investimento anche in termini di manutenzione e gestione della struttura. Inoltre viene individuato l'obiettivo di massimizzare l'utilizzo della luce naturale anche per le zone di gioco.

Dal punto di vista architettonico e strutturale, si utilizzeranno materiali eco-compatibili, serramenti a bassa trasmittanza termica e si punterà a

La parte superiore sarà rivestita in policarbonato, in modo da mantenere la struttura più leggera possibile, dal punto di vista strutturale e visivo.

Tre i corpi di fabbrica - piscina, ingresso e corpo di collegamento centrale - e due i livelli di cui uno interrato. La copertura del corpo ingresso e collegamento è piana, quella della piscina è con colonne e travi in legno lamellare.



pianto natatorio di Jesolo.

Area vasche e tribuna con: una vasca natatoria di otto corsie (25 m x 16,5 m); una vasca d'addestramento al nuoto e riabilitazione che prevede tre corsie per il warm-up da utilizzare durante le gare o per attività di fitness in acqua (25 m x 6 m); una vasca suddivisa in due parti, una per i bambini (12,2 m x 7 m), e una per il wellness (9 m x 7 m); uno spray park esterno; una tribuna per spettatori da 265 posti a sedere, di cui 4 riservati ad utenti DA.

Jesolo (Ve)

Impianto natatorio con spa

Sarà nei primi mesi del 2024 l'avvio dei lavori per l'impianto natatorio di Jesolo che comprenderà non solo vasche per il nuoto ma anche terme e spa. Grazie alla tribuna da 265 posti a sedere, di cui 4 per utenti DA, e di due vasche nuoto, una per gare a 8 corsie e una per il warm up con 3 corsie, permetterà l'organizzazione di eventi sportivi di rilievo.

Inoltre, la possibilità di praticare non solo nuoto ma di approfittare anche degli spazi dedicati a terme, spa e wellness, l'impianto sportivo diventerà un punto di attrazione per la città e per i



tra mare e piscina diventa una piazza dove svolgere attività ricreative.

L'intervento prende avvio dalla rifunzionalizzazione dell'area sulla quale è ubicata la piscina ex Coni e prevede la demolizione e realizzazione del nuovo impianto natatorio, in sostituzione di quello esistente con strutture accessorie, finalizzate alla fruizione dell'intera area per finalità attinenti alla predisposizione delle aree per l'accesso ai disabili.

L'area su cui insiste la piscina ex Coni

ridurre l'isola di calore e massimizzare l'utilizzo della luce naturale tramite ampie superfici vetrate.

L'impostazione generale della progettazione degli impianti meccanici è rivolta a raggiungere un sistema tecnologico che unisca efficienza e innovazione, rispettando i requisiti tecnico-prestazionali e gli obblighi normativi.

Le tipologie impiantistiche scelte vanno ad assicurare ottimali condizioni di microclima ambientale, con il massimo contenimento dei consumi di energia, l'ottimizzazione delle manutenzioni, il miglioramento delle condizioni di benessere e compatibilità ambientale.

Il progetto garantisce un basso impatto visivo, riducendo l'attuale barriera verso il mare e garantendo una maggiore fruibilità della nuova struttura.

Il principale materiale che sarà utilizzato per la parte di facciata esterna è il travertino, dal tono neutro che ben si sposa con il contesto e dona carattere all'edificio.

La copertura della piscina sarà fissa semitrasparente, con travi in legno e coperta con un materiale leggero.

Le facciate rivolte alla spiaggia e al lungomare avranno vetrate in modo che non ostacoleranno la visibilità verso il mare e viceversa.



suoi visitatori, in ogni momento e stagione dell'anno.

Tutti gli ambienti sono progettati nel rispetto delle normative CONI per l'impiantistica sportiva, e delle normative nazionali e regionali. Il nuovo centro andrà a sostituire quello esistente sito in Viale del Bersagliere 4 ormai vetusto e poco adattabile alle nuove esigenze e alle normative vigenti.

L'intervento che prevede la realizzazione del nuovo centro natatorio si articola in tre aree principali: l'area vasche con tribuna; l'area benessere e spa; l'area fitness.

A queste si aggiungono le aree di servizio con spogliatoi per utenti e istruttori/giudici di gara, servizi igienici e docce, bar con affaccio sulle vasche, dehors esterno, area verde e magazzini, aree impianti e parcheggi.

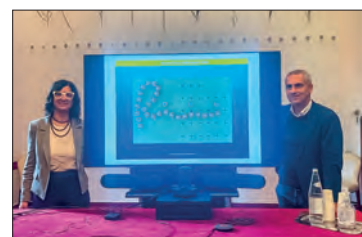
Ecco nel dettaglio cosa comprendono le aree che saranno presenti nell'im-

Rimini

Il nuovo piano dell'Arenile

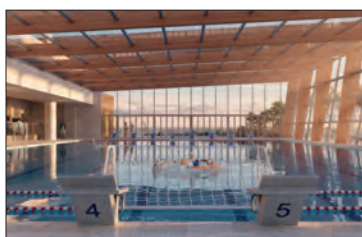
Una naturale estensione del Parco del Mare, da vivere per quattro stagioni all'anno: così sarà la spiaggia di Rimini nel nuovo piano dell'Arenile, che si pone cinque fondamentali obiettivi di migliorare la qualità attraverso il rinnovamento delle strutture di spiaggia, l'innovazione del prodotto turistico, migliore fruibilità libera delle spiagge, resilienza e sostenibilità ambientale della fascia a mare.

"Il considerare come un tutt'uno arenile e lungomare è la vera e grande rivoluzione di questo lavoro: ciò dovrà permetterci di risolvere armonicamente alcuni grandi buchi neri della Marina come, ad esempio, la



colonia ex Enel e il Triangolo. Con questo piano affermiamo il ruolo della spiaggia come uno dei motori dell'economia e dell'occupazione complessiva di Rimini, ieri, oggi e nel futuro". ha sottolineato il sindaco Jamil Sadegholvaad.

Dello stesso avviso anche l'assessore alla pianificazione del territorio



si ubica in una zona centrale di Crotone, in riva al mare, con accesso da uno degli assi principali della città. L'intenzione del progetto di Studio Settanta7 è contribuire a un miglioramento della qualità della vita sociale e accogliere appassionati di sport in acqua oltre ai nuotatori professionisti. I criteri base della progettazione sono

Roberta Frisoni, che parla di "una spiaggia più accogliente con strutture riqualificate, sostenibili e non da ultimo ancora più inclusiva. Lavoriamo in scia con quanto stiamo portando a termine con il Parco del mare, con la realizzazione di spazi urbani capaci di ospitare funzioni e



servizi da vivere tutto l'anno". Si tratta di uno strumento di pianificazione inserito nella cornice dell'Accordo Territoriale del Parco

del Mare sottoscritto tra Comune, Provincia e Regione nel 2020 con l'obiettivo generale della riorganizzazione del lungomare a favore della pedonalità e della ciclabilità per permettere la continuità fra la spiaggia e la fascia a monte.

Questo nuovo piano arriva a dodici anni dall'ultima revisione dello strumento urbanistico (2011) e l'integrazione tra spiaggia e waterfront è la vera novità contenuta in questa proposta. Per le aree complementari all'arenile si prevede prima di tutto il completamento del Parco del mare nelle aree già trasformate o in corso di trasformazione attraverso progetti di opera pubblica.

Uno degli obiettivi del piano è quello di incrementare le spiagge in forma

libera e stimolare nuove modalità di vivere. Sono quindi individuate sia a nord sia a sud nuove 'piazzette del parco del mare', spiagge di libera fruizione che si propongono come varchi naturali tra il mare e l'infrastruttura verde urbana. Le spiagge a libera fruizione passeranno dalle attuali 14 a 26, con un aumento del 37% del fronte lineare rispetto alla situazione attuale.

Tra le "piazzette" individuate dal piano c'è l'area dell'ex colonia Enel: l'amministrazione procederà all'acquisizione dell'area, in parte interessata dal progetto di riqualificazione del Parco del Mare (tratto 7) per poi procedere alla demolizione del manufatto edilizio esistente per creare uno spazio pubblico capace di integrare la spiaggia con la città costruita.

Il Triangolone sarà sottoposto alla



riprogettazione degli spazi per realizzare attrezzature di servizio per funzioni sportive, ricreative, di spettacolo, culturali, di pubblico esercizio. Nel piano spiaggia sono previsti nuovi accessi pubblici al mare, in continuità con quanto già fatto con la passeggiata a mare in Piazza Kennedy. Le restanti piazzette del parco del mare sud (Fellini, Marvelli, Croce, ecc.) quali cerniere urbane e di accessibilità della nuova passeggiata dovranno essere anche elementi di connessione monte-mare.



SciMedia Srl - Sportimpianti.it



www.fratellianastasi.it
info@fratellianastasi.it
(+39) 090 332095

nello sport la nostra **PROFESSIONALITÀ**

Realizziamo:
impianti sportivi per calcio, calcetto,
atletica, tennis, basket e pallavolo;
coperture impianti a struttura geodetica;
Pavimentazioni sportive sintetiche.



La pianificazione dell'arenile avverrà con forte attenzione agli aspetti paesaggistici e legati ai cambiamenti climatici: la sostituzione delle strutture edilizie si integrerà con interventi ad hoc per mitigare il rischio degli impatti della ingressione marina e sono allo studio azioni sul fronte del recupero delle acque per rendere sempre più resiliente la spiaggia. Il piano prevede la possibilità di realizzare bio-piscine/giochi d'acqua sulla spiaggia: in accordo con la Soprintendenza saranno posizionabili strutture stabili ma reversibili. Ci sarà anche un nuovo percorso pedonale sul litorale nord, in corrispondenza di quella porzione di lungomare riqualificato che ha conservato la percorribilità carrabile, nell'abitato di Viserba. Questo percorso assume un ruolo fondamentale sia per offrire una fruibilità maggiore dell'arenile, sia per recuperare una visibilità del mare dalla spiaggia.

Monza

Partiti i lavori al centro sportivo Pioltelli

Sono partiti i cantieri di riqualificazione del centro sportivo Chiolo Pioltelli a Monza: 2,8 i milioni di euro ottenuti con il PNRR, che saranno usati per riqualificare i campi da gioco, gli spogliatoi, la tribuna e la pista di atletica.

salto in alto, salto in lungo, salto con l'asta, lancio del peso, del martello e del giavellotto;

- rigenerazione del manto in erba naturale del campo all'interno della pista che sarà trasformato da rugby a calcio;
- trasformazione del campo da rugby di allenamento in campo da rugby in sintetico;
- nuovo blocco spogliatoi per l'atletica leggera;
- nuova tribuna a servizio della pista e del campo da calcio.

Così ha commentato l'Assessore allo Sport Viviana Guidetti: "Al termine di questi lavori gli atleti avranno a disposizione un centro sportivo di grande qualità, adatto agli allenamenti ma anche ad accogliere competizioni e gare. Aver colto l'opportunità dei finanziamenti PNRR ci offre l'occasione non solo di un semplice restyling ma di un completo rifacimento degli impianti: un'opportunità unica, dunque, da valorizzare al meglio".

"Questo importante investimento si colloca in un contesto di interventi per la città, finanziati interamente dal PNRR per circa 45 milioni di euro. A questa somma si aggiunge una cifra pari coperta di risorse dell'Ente o da altri finanziamenti, per un volano complessivo di opere e interventi che a Monza muove lavori per 90 milioni di euro. Alloggi pubblici, edifici scolastici, impianti sportivi, mobilità e riqualificazione urbana i comparti su cui stiamo puntando e che contribuiranno a definire il nuovo volto del

per impianti di atletica leggera.

L'attuale campo da rugby in erba naturale sarà trasformato in campo da calcio, con completa rigenerazione del manto erboso; il campo da rugby di allenamento, in erba naturale, sarà rifatto con un nuovo manto



in erba sintetica e sarà possibile tracciare un campo con dimensioni 90x60 metri che potrà essere omologato fino alla serie C.

Il manto di erba sintetica previsto a progetto è omologato FIR e garantisce eccellenti qualità di drenaggio, performance costanti nel tempo, non assorbe acqua e ha un elevato recupero elastico; il prodotto ha certificazioni uniche nel panorama italiano in termini di ecocompatibilità.

Il nuovo blocco spogliatoi sarà dimensionato, secondo le norme CONI, per gli utenti dell'atletica leggera e del Rugby, con 2 locali spogliatoi fino a 30 utenti ciascuno, 2 per i giudici di gara e locali primo soccorso.

La tribuna attuale sarà rimossa e ne sarà realizzata una nuova in acciaio zincato, con 551 posti a sedere su 6 file. L'appalto integrato per la riqualificazione del centro sportivo porta la firma di Studio28 per la progettazione esecutiva e Tipiesse Impianti Sportivi per la realizzazione.

Castiglione Olona (Va) Il Varesina Sport Center

L'obiettivo del Varesina Sport Center di Castiglione Olona, in provincia di Varese, è diventare un centro sportivo polivalente di riferimento sul territorio. Sorto dove c'era la vecchia pista da speedway, oggi ospita campi di calcio, playground e padel.

Il centro sportivo è stato realizzato in più step. Dopo l'anno 2000, il Comune si è fatto carico della realizzazione del campo da calcio e degli spogliatoi, a seguire è stato realizzato un secondo campo da calcio coperto a carico del gestore, Varesina

Sport, e un ulteriore campo da calcio in sintetico con nuovi spogliatoi.

Nel 2022 l'area del centro sportivo è stata ulteriormente ampliata, grazie a un finanziamento "a impatto sociale" di più di un milione di euro e sono stati eseguiti i lavori per i campi da padel il campo da basket outdoor e l'area bar e ristoro, oggetto della recente inaugurazione.

I progetti per il Varesina Sport Center non finiscono qui perché è in fase di ultimazione un percorso vita ciclopedonale ad anello di 60 mila metri quadri e in programma dei campi da beach volley.

Oggi il Varesina Sport Center è così composto:

- 2 campi da calcio a 8, per una superficie di circa 5.640 metri quadrati;
- 1 campo polifunzionale per calcio a 5 e pallavolo, coperto con tecnologia, per una superficie di circa 822 metri quadrati;
- 2 fabbricati spogliatoi, per una superficie coperta di 480 metri quadrati;
- 2 campi da padel scoperti e 3 campi da padel panoramici coperti



ti con spogliatoi adiacenti ai campi da gioco;

- Campo di street basket scoperto. Inoltre, locale ristoro e bar e segreteria. Tutte le strutture sono state dotate di pannelli solari, illuminazione a Led e isolamento termico in un'ottica di efficientamento energetico.

Macerata

In progetto il rinnovo del circolo tennis ATM

Il comune di Macerata si occuperà del completamento e adeguamento del circolo tennis ATM Claudio e Geo Giuseppucci di via dei Velini: a fine 2023 si è aggiudicato il bando "Sport e Periferie 2023" con un finanziamento di 646 mila euro.

L'Associazione Tennis e padel Macerata rappresenta da decenni



Il centro sportivo, ora in stato di abbandono e di degrado, tornerà a nuova vita grazie ai lavori programmati che si articoleranno in 6 principali interventi:

- rifacimento dell'anello di atletica leggera, attualmente non utilizzato;
- realizzazione delle pedane per

capoluogo in questi anni", ha osservato il Sindaco Paolo Pilotto.

Il progetto prevede il rifacimento dell'anello di atletica da 400 metri a 6 corsie, con aree salti, piattaforma salto in lungo e zone lanci. Sarà posato un manto di finitura omologato a livello Internazionale W.A. e certificato



una delle realtà più importanti a livello regionale per l'attività tennistica agonistica e dilettantistica con importanti successi sportivi nei campionati nazionali femminili e maschili. Grazie al contributo dell'Amministrazione Comunale e all'impegno di tutti i soci, le strutture sono state oggetto negli ultimi anni di radicali opere di manutenzione straordinaria e ampliamento che hanno restituito alla struttura complessa la sua migliore funzionalità, sicurezza e accessibilità. Con il progetto presentato nel bando si andranno a completare tutti gli interventi volti a adeguare il circolo tennis

di Macerata alle competizioni nazionali soprattutto a seguito del passaggio alla categoria superiore della squadra maschile, e della promozione in serie B della squadra femminile.

"Questo successo premia un anno di lavoro intenso e di alta professionalità dell'Ufficio Tecnico. Siamo soddisfatti perché oltre a portare altri importanti investimenti sulla Città, andiamo a completare l'opera di riqualificazione dell'intero impianto sportivo del tennis, fiore all'occhiello di tutta la Regione", ha commentato l'assessore ai Lavori Pubblici Andrea Marchiori.

"In tre anni di amministrazione abbiamo ottenuto più di 10 milioni di euro destinati alla riqualificazione o alla realizzazione di nuove strutture al servizio dello sport cittadino", ha concluso l'assessore allo

Sport Riccardo Sacchi.

Nel 2022 al Centro Tennis si erano conclusi i lavori di ristrutturazione che avevano portato alla realizzazione di due campi da padel. In totale, il centro vanta 6 campi da tennis di cui 5 in terra rossa e uno in superficie sintetica e i due nuovi campi da padel



coperti.

Il progetto attuale riguarda la manutenzione straordinaria del complesso sportivo con i seguenti interventi:

- realizzazione dell'impianto foto-

voltaico;

- relamping con tecnologia led;
- realizzazione del cappotto termico sull'edificio esistente (club house);
- impianti di recupero delle acque meteoriche e impianto di gestione domotica, irrigazione e illuminazione;
- rifunzionalizzazione della struttura fissa e del campo centrale con la realizzazione di due nuove tribune accessibili per le persone con disabilità;
- nuovo campo in terra rossa con copertura pressostatica;
- adeguamento locale della palestra per praticare la nuova disciplina agonistica del tennis tavolo per disabilità intellettuale relazionale.

Sempre in tema sportivo, a Macerata sono in corso i lavori alla palestra di arti marziali di Piediripa e agli spogliatoi con clubhouse del campo da rugby di villa Potenza.

(Immagini: Comune di Macerata, Associazione Tennis Macerata, assessore Andrea Marchiori pagina FB).



Delfino Sport

IMPIANTI SPORTIVI

64023 Mosciano S. Angelo (TE) • Tel. 085 8071181

IMPIANTI SPORTIVI
E PISCINE



www.delfinosport.com

Muggiò (Mb)

Avviata la riqualificazione del Parco di Villa Casati

A fine 2023 è partito il progetto di riqualificazione del parco storico di Villa Casati a Muggiò, in provincia di Monza e Brianza: un parco dall'impo-



stazione tipica del "giardino all'inglese" progettato da Leopoldo Pollach, architetto della storica Villa che ora è sede del Municipio.

"Siamo ben consapevoli che il Parco Casati nel nostro Centro Storico abbia un grandissimo valore per la socializzazione ed il relax urbano, nonché per la bellezza paesaggistica determinata dalla presenza di molti alberi ad alto fusto tra i quali emerge la bella architettura della nostra Villa Municipale. È per questo che abbiamo voluto restituire decoro al luogo destinando risorse e progettazione per procedere ad una sua profonda riqualificazione", ha commentato il Sindaco Maria Fiorito. Una decina di anni fa gli Uffici comunali avevano incaricato gli agronomi per fare un primo censimento di tutti gli alberi del Parco Casati e negli ultimi anni si è lavorato su qualche albero che necessitava un intervento urgente. La prima fase della riqualificazione riguarda la manutenzione dei 200 alberi del parco con interventi sul patrimonio arboreo con potature ed eventuali abbattimenti di piante morte e nuove piantumazioni.

A questa prima fase seguiranno altri lavori, come ha spiegato l'Assessore al Patrimonio Storico Elisabetta Radaelli: "il progetto di riqualificazione del giardino di Villa Casati oltre alla manutenzione straordinaria della parte arborea, prevede il rifacimento di tutti i percorsi pedonali e la realizzazione di un impianto di illuminazione per rendere sicuro il transito la sera e per valorizzare l'architettura della Villa Casati".

Inoltre, saranno rinnovati i cancelli e

tutti gli arredi, e particolare attenzione sarà dedicata ai giochi destinati ai bambini per i quali "abbiamo programmato una completa sostituzione con elementi ripensati in modo da essere più attraenti e meglio integrati nello spazio del parco storico".

A seguire le operazioni tecniche e progettuali dell'intervento di riqualificazione per il quale l'amministrazione

ha messo a disposizione 300mila euro, saranno gli architetti Marcella Marchesotti e Alessandra Caironi del Comune di Muggiò.

San Salvo (Ch)

Come sarà il rinnovato stadio comunale

È stato approvato il documento di fattibilità per valutare le alternative progettuali per la palestra della scuola Da Vinci di Figline Valdarno, in provincia di Firenze, in vista dell'affidamento della progettazione definitiva. Attualmente alla scuola sono in corso



lavori di adeguamento sismico ed efficientemente energetico, che dovrebbero concludersi a breve.

Il rientro degli studenti nella scuola rinnovata in via Garibaldi è previsto per il 4 marzo e già si lavora per riqualificare

la palestra scolastica: il documento di fattibilità approvato è finalizzato a individuare gli interventi necessari per rendere a norma l'edificio.

Quattro gli scenari possibili, dal solo adeguamento statico alla completa demolizione e ricostruzione dell'edificio. Alla luce di quanto descritto dal "Documento di Fattibilità", il Comune di Figline Valdarno procederà adesso ad affidare il livello successivo della progettazione, anche al fine di partecipare a futuri bandi di finanziamento. Così ha commentato il sindaco, Giulia Mugnai: "Questo è un passaggio decisivo per il futuro delle 'Leonardo da Vinci' e per una totale riqualificazione di tutto il plesso scolastico. L'importante intervento effettuato sull'edificio scolastico consentirà ai ragazzi di tornare presto a svolgere il proprio percorso scolastico in una struttura sicura e rinnovata. Di questo percorso, l'attività fisica e sportiva è una parte fondamentale ed è quindi un nostro dovere dare agli studenti un impianto che sia all'altezza delle loro esigenze".

Sembra che la soluzione più adeguata allo stato attuale sia la demolizione e ricostruzione della palestra della scuola, un intervento che costerebbe oltre 3 milioni di euro.

Esso "consentirebbe non solo di avere una struttura perfettamente a norma sia dal punto di vista statico che sismico, protetta da un eventuale rischio inondazioni e sostenibile dal punto di vista del risparmio energetico, ma anche un impianto sportivo rinnovato e soprattutto ampliato con dimensioni adeguate anche per l'attività agonistica degli sport indoor".

Ci sarebbero nuove tribune, nuovi spogliatoi, un campo di pallavolo e un'area pallacanestro.

Continua il sindaco: "potremo creare un vero e proprio polo sportivo, utilizzabile sia dagli studenti che dal resto della città. Adesso l'obiettivo è quello di realizzare la progettazione nei tempi più rapidi possibili per restituire anche questo spazio fondamentale alla scuola e ai ragazzi". Nel frattempo, gli

studenti della scuola Da Vinci potranno continuare a svolgere l'attività motoria nelle altre palestre del centro di Figline Valdarno, collegate con un servizio scuolabus gratuito fornito dal Comune.

Figline Valdarno (Fi)

Lavori in corso alla scuola Da Vinci

Emanuela De Nicolis, sindaco del comune di San Salvo, ha presentato il progetto dei lavori allo stadio comunale "Davide Bucci", approvato dal CONI e dal Credito Sportivo per il finanziamento del mutuo che consen-



te un totale abbattimento di interessi sui 3 milioni di euro richiesti.

Il progetto prevede il completo rifacimento della tribuna coperta, gli spogliatoi, gli uffici e tutta l'area della biglietteria, nella quale verrà creato un punto ristoro.

"Lo stadio è il simbolo e il cuore di una città, per questo la nostra amministrazione ha deciso con coraggio di investire su un'opera strategica a livello sportivo, sociale ed anche turistico per tutti gli eventi collaterali che potremo realizzare".

Il progetto presentato al CONI è stato realizzato dallo studio di progettazione Newark Engineering di San Salvo, e prevede una tribuna coperta da una struttura in acciaio e cemento armato, con un aggetto di 14 metri del peso di 140 tonnellate, che conterà 600 posti a sedere, oltre due ali da 90 posti l'una.

"Un progetto coraggioso, che conterrà le passioni di quanti amano lo sport, di chi anela al raggiungimento di traguardi ambiziosi. Abbiamo pensato a tutti, a coloro che si muovono su gambe e su ruote, e tutti avranno accesso ai vari spazi seguendo gli stessi medesimi percorsi", sottolinea dal team di Newark l'architetto Agostino Monteferrante, l'ingegner Andrea Di Iorio e il presidente Antonio Pantalone.

Il vice sindaco Eugenio Spadano, ha parlato dell'importanza del lavoro di squadra: "abbiamo in corso opere pubbliche per investimenti di circa 40 milioni di euro appaltati ed in corso

d'opera. Per raggiungere questi risultati, come ci insegna il calcio, le squadre sono importanti: una squadra è quella della città, l'altra quella amministrativa, e queste squadre ci danno la garanzia del passato del presente e del futuro; un'altra squadra è quella dei tecnici, senza i quali tali traguardi sarebbero impossibili da raggiungere; poi c'è quella dei progettisti, protagonisti per la loro professionalità, quale studio che disegna il futuro. Ciò per ribadire che

niente arriva per caso, tutto si raggiunge in conseguenza di un duro lavoro del quale siano orgogliosi". (Rendering Newark Engineering).

Sant'Arcangelo di Romagna (Rn)

Approvato l'esecutivo dello skatepark

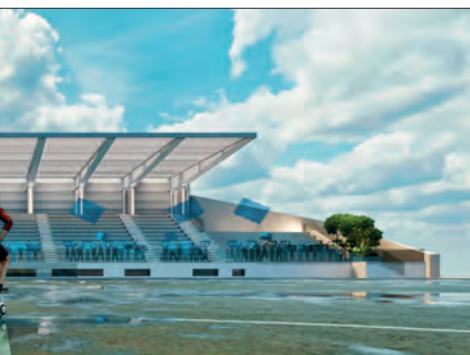
Nel parco Francolini di Sant'Arcangelo di Romagna sorgerà presto uno skate park: è stato infatti approvato il progetto esecutivo per un importo di 140 mila euro.

Lo skate park si aggiungerà alle altre aree presenti nel parco: area giochi, attrezzature fitness, campo da basket per un totale di 12.700 metri quadrati. La struttura, elaborata insieme all'associazione Skate school di Cesena e

conforme alle caratteristiche stabilite dal Coni per le competizioni regolamentari, sarà realizzata in calcestruzzo armato, anziché in legno o metallo, perché questo materiale garantisce una durata delle opere molto maggiore rispetto ad altri materiali più deteriorabili, richiede pochissima manutenzione ed è estremamente più duttile, permettendo uno sviluppo progettuale molto più ampio.

Inoltre, il calcestruzzo armato è molto più silenzioso rispetto ai classici materiali in legno e metallo. Oltre alla realizzazione dello skate park, i lavori prevedono anche la realizzazione di un percorso accessibile e inclusivo per raggiungere l'impianto, che sarà funzionale anche al campo da basket. "Uno skate park non è solo un

impianto sportivo, ma uno spazio vitale che arricchisce la qualità della



vita della comunità che lo ospita. Rappresenta una risposta alle necessità di socializzazione dei ragazzi di Santarcangelo e dei dintorni, contribuendo a costruire un legame tra le giovani generazioni e il territorio in cui vivono" ha dichiarato il vice sindaco con delega ai Lavori pubblici, Pamela Fussi, insieme all'assessore alle Politiche giovanili, Danilo Rinaldi.



EUROPLAST
 COPERTURE
 PER IMPIANTI SPORTIVI

METALLICHE
 LEGNO
 LAMELLARE
 PRESSO
 STATICHE
 COIBENTATE



Via Orlandi, 26 A/B
 40139 Bologna IT
 Tel. (+39) 051 540600
 info@europlast-srl.com

www.europlast-srl.com

SeiMedia Srl - sportimpianti.it

“Oltre che per la grande capacità di aggregazione dei giovani e non solo, il valore aggiunto dello skate park è anche quello di rientrare a pieno titolo nelle opere di architettura del paesaggio che arricchiscono una città”.

700mila euro così suddivisi: 950mila euro per passerella, argini e anello sportivo, 750mila euro per il campo da calcio, un milione di euro per la

imprese Noema società cooperativa di Napoli e Domenico Falabella di Lauria (Pz), al quale è stata aggiudicata la progettazione.

la riqualificazione e la riorganizzazione degli spazi scolastici, il miglioramento degli impianti sportivi del quartiere, oltre ad un importante miglioramento ambientale complessivo nella qualità degli spazi pubblici”, così ha commentato il Vicesindaco e assessore alle Opere pubbliche Andrea Giorgi. L’assessore ha così proseguito: “va sottolineato anche il rispetto puntuale dei tempi per le procedure da parte dei nostri uffici, che ci permette di ottimizzare al meglio le opportunità date dai fondi Pnrr destinati ai piani di rigenerazione urbana”. L’amministrazione comunale aveva già aggiudicato nel febbraio 2023 i



Scandicci (Fi)

Riqualificazione degli spazi sportivi presso la scuola Spinelli

A Scandicci, in provincia di Firenze, grande opera di riqualificazione con pista di atletica e playground alla scuola Spinelli, passerella lungo la Greve con anello sportivo e un campo da calcio.

Si tratta di opere pubbliche di rigenerazione urbana finanziate con i fondi PNRR a San Giusto, con un investimento complessivo di 2 milioni e

riqualificazione esterna della scuola Spinelli di Scandicci, con playground e pista lineare di atletica. I progetti sono stati curati dal raggruppamento temporaneo tra le

L’apertura dei cantieri è prevista entro inizio primavera prossima. *“Un profondo rinnovo del quartiere di San Giusto a Scandicci che porterà importanti benefici per i cittadini, con*



Tennis Service
impianti sportivi ed attrezzature

TERRA BATTUTA
RESINA
ERBA SINTETICA
PADEL

info@tenniservice.it
www.tenniservice.it

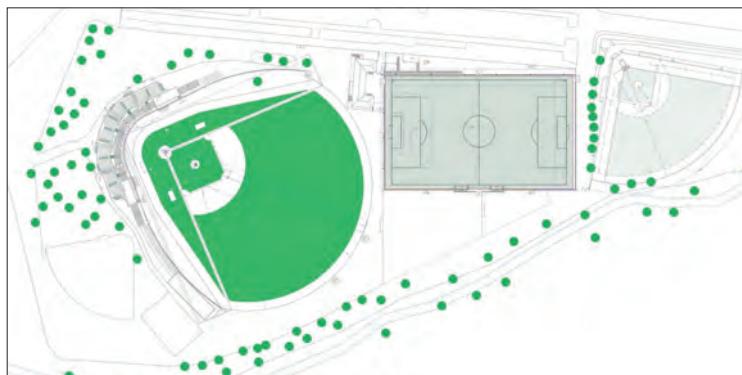
SeiMedia Srl - sporteimpianti.it

lavori di ampliamento e riqualificazione del plesso scolastico Spinelli a Scandicci con un intervento di recupero dell'area nord per l'inserimento della scuola materna con miglioramento antisismico ed efficientamento energetico, e un investimento di 3,25 milioni di euro, anche in questo caso finanziati tramite fondi PNRR.

tiva Pontevecchio Calcio, attuale gestore dell'impianto.

Il campo da calcio Alberto Mario è stato completamente riqualificato con un nuovo manto sportivo sintetico

Il primo utilizzatore dell'impianto sportivo è la Polisportiva Pontevecchio calcio che annovera circa 400 atleti. Questo intervento rientra nell'ambito della riqualificazione della cittadella



Bologna

Il campo di calcio Alberto Mario

È stato inaugurato a fine gennaio all'interno del quartiere Savena a Bologna il campo di calcio Alberto Mario, con il nuovo manto in erba sintetica.

All'inaugurazione erano presenti tra gli altri il sindaco Matteo Lepore, l'assessore allo Sport Roberta Li Calzi e la presidente del quartiere Savena Marzia Benassi e della società sport

co permeabile che permetterà un notevole aumento dell'uso sportivo per le società che in quella sede svolgono la loro attività, e ha ottenuto l'omologazione F.I.G.C. - L.N.D.

dello sport Gianni Falchi in Piazzale Atleti Azzurri d'Italia 1.

La cittadella di Bologna è un impianto polivalente outdoor, al cui interno vengono praticate tre discipline spor-

tive: è presente lo stadio per il baseball Gianni Falchi, il campo da calcio a 11 Alberto Mario e il campo da softball Spisni.

Il progetto complessivo ha ottenuto il finanziamento PNRR cluster 2 (alla città di Bologna sono stati assegnati tutti e tre i cluster sport per circa 11 milioni di euro): il campo da calcio Alberto Mario è il primo spazio sportivo completato nell'ambito del programma.

Il costo totale degli interventi su tutta la cittadella dello sport ammonta a 1.100.000 euro.



MILANI VALERIO
PROGETTAZIONE E COSTRUZIONE
ARREDAMENTI PER COLLETTIVITA'
SEDUTE PER SPORT E SPETTACOLO









Da più di 30 anni Milani Valerio progetta sedute innovative e dallo stile italiano per tutte le tipologie di impianti, dallo sport al cinema.

milanivaleriosrl@gmail.com

www.milanivalerio.com

Tel. +39 388-1785233

LE INAUGURAZIONI

Le segnalazioni raccolte dalla redazione di Tsport e Sport&Impianti riguardo i lavori in corso, programmati o conclusi, vengono diffuse ogni mese attraverso la newsletter Costruendo.

Selezionandole da queste segnalazioni, Tsport dà

conto di tutte le realizzazioni concluse e inaugurate negli ultimi due mesi in Italia, per il giusto riconoscimento del lavoro fatto da Comuni e Province, da gestori privati, da progettisti e da fornitori e installatori, e che non riescono ad avere uno spazio più

ampio nelle pagine della rivista.

Le tabelle sono elencate per regioni e per province. Le segnalazioni pubblicate in questo numero si riferiscono al periodo compreso tra il 20 novembre 2023 e il 20 gennaio 2024.

regione/provincia/comune	impianto	lavori
--------------------------	----------	--------

PIEMONTE

AT	Moncalvo	Ex pineta in zona Le Vallette	Nuovo bike park
CN	Fossano	Impianto Indoor CRF	Tunnel con 5 corsie, una pedana per il getto del peso e buca del salto in lungo
CN	Mondovì	Campo da calcetto	Rinnovato manto in erba sintetica, nuove porte
CN	Santo Stefano Belbo	Nuovo spazio sportivo	Nuova pavimentazione polivalente, illuminazione
TO	Santena	Impianto sportivo della Trinità	Rinnovato impianto sportivo
TO	Torino	Parco Giochi Diffuso Immaginario	Nuovi giochi, tappetini anti trauma, giochi inclusivi e giochi a terra disegnati
VC	Vercelli	Area giochi Andrea Bodo di piazza Mazzini	Rifatto il tappeto erboso ed inseriti due nuovi giochi inclusivi

VALLE D'AOSTA

AO	La Thuile	Parco giochi	Nuovi giochi
----	-----------	--------------	--------------

LOMBARDIA

BS	Gussago	Centro sportivo natatorio Le Gocce	Interventi di manutenzione straordinaria e di restyling.
CO	Como	The Padel Resort	11 camp padel di cui 9 indoor, palestra, bistrot
CR	Crema	Impianto sportivo Pierino Baffi	Ristrutturazione del velodromo
CR	Crema	Centro natatorio comunale di via Indipendenza	Lavori di efficientamento energetico
LC	Nibionno	Centro sportivo di Tabiago	Realizzati due nuovi campi al coperto: polivalente e campo da padel
MB	Arcore	Piscina comunale	Sostituzione della copertura, efficientamento energetico, rifacimento delle pavimentazioni palestre
MB	Sovico	Centro sportivo di via Santa Caterina da Siena	Nuovo campo da calcio a 11 in erba sintetica
MI	Legnano	Piscina Costanzo Ciano	Realizzati nuovi spogliatoi scaldati con energia solare
MI	Pregnana	Parco di via Nilde lotti	Nuovi giochi inclusivi
MN	Mantova	Impianto sportivo a Fiera Catena	Nuova palestra per pallacanestro, pallavolo e calcio a cinque
VA	Busto Arsizio	Pista del Mizar Park	Ristrutturazione pista sul ghiaccio
VA	Castellanza	Centro Sportivo di Via S. Giovanni	Interventi di relamping
VA	Saronno	Impianto natatorio di via Miola	Copertura con un pallone pressostatico della vasca esterna

LIGURIA

GE	Genova	Spazi ex Mira Lanza	Nuova area giochi e sport
GE	Genova	The ForGe climb'	Pareti arrampicabili, spogliatoi e punti ristoro e relax
SV	Andora	Giardino dell'amicizia	Realizzato parco giochi, area lettura e area cani

VENETO

RO	San Martino di Venezze	Area fitness	Nuova area fitness
----	------------------------	--------------	--------------------

EMILIA ROMAGNA

FC	Cesena	Parco Ippodromo	Nuova area ludica inclusiva
FC	Cesena	Parco della Casa Rossa di Ponte Pietra	Nuova area ludica inclusiva
FC	Mercato Saraceno	Centro sportivo di Via Pertini	Ristrutturazione della piscina e del campo da calcio in erba artificiale
FE	Comacchio	Parco a Ca' Belvedere	Realizzazione di parco giochi inclusivo
FE	Comacchio	Parco a Raibosola	Realizzazione di parco giochi inclusivo
MO	Modena	Skate park Le Gobbe di via Pignedoli	Installazione di nuove strutture in cemento al posto di quelle in legno e ripristino pavimentazione
RA	Massa Lombarda	Parco Piave	Nuovo attrezzo ginnico workout
RE	Reggio Emilia	Hockey Prato	Nuovo manto e illuminazione
RN	Riccione	Stadio Italo Nicoletti	Rifacimento del manto erboso dello stadio ed efficientamento energetico
RN	Rimini	Giardino pubblico Maria Rosa Pellesi in via Dati	Parco giochi inclusivo con pavimentazione in gomma colata

MARCHE

AN	Ancona	Area verde di via Alfieri	Nuovi attrezzi per sport outdoor
AN	Jesi	Playground di via Jugoslavia	Riqualificazione dell'impianto, con il rifacimento del fondo e adeguando le dimensioni
MC	Civitanova	Campo da calcio del quartiere Risorgimento	Nuovo manto in erba sintetica
MC	Monte San Giusto	Campetto di Villa San Filippo	Riqualificazione del campo da basket.
PU	Fano	Nuovo centro natatorio	Realizzata nuova piscina comunale
PU	Vallefoglia	Palestra comunale Morciola Sporting	Sostituzione del vecchio impianto di illuminazione con nuove lampade a led

regione/provincia/comune	impianto	lavori
--------------------------	----------	--------

TOSCANA

AR	Montevarchi	Spazio Ginestra	Rimessi a nuovo gli spogliatoi, rizzollato campo in terra, recinzione e illuminazione.
FI	Barberino Tavarnelle	Stadio Pianigiani	Lavori di adeguamento
FI	Barberino Tavarnelle	Scuola primaria Andrea da Barberino	Realizzata una palestra polivalente
FI	Barberino Tavarnelle	Palestra Il Passignano	Interventi di ristrutturazione
FI	Gambassi Terme	Impianto sportivo di rugby	Nuovo manto erboso
LI	Livorno	Polo educativo Frangilli	Nuova area giochi inclusiva
LI	Marina di Bibbona	Area giochi	Sostituzione e ristrutturazione di alcuni giochi e sostituita la pavimentazione antitrauma
LU	Castelnuovo di Garfagnana	Stadio Alessio Nardini	Nuovo manto in erba sintetica
LU	Massarosa	Parco di Nassirya	Pavimentazione antitrauma, installazione di giochi
MS	Aulla	Piscina di Quercia	Efficientamento energetico, lavori di ripristino pannelli nel locale vasca, ristrutturazione degli spogliatoi
MS	Mulazzo	Lunigiana Sport Village	Piscina, palestra e sale fitness, karate, pesi, all'esterno campo da padel, campi da paintball e beach volley
PI	Cascina	Area sportiva	Realizzazione dello spazio giochi con il campo da basket e i tavoli da tennis tavolo da esterno
PI	Pisa	Parchi gioco vari	Installati nuovi giochi inclusivi
PO	Prato	Lotto l'Albero delle mele	Restyling dell'area, con un unico gioco multifunzione
PT	Montecatini	Stadio Comunale	Lavori di efficientamento energetico
PT	Pistoia	3 palestre	Manutenzione straordinaria
PT	Pistoia	3 Aree verdi	Riqualificazione delle aree gioco
PT	Pistoia	Nuovo stadio del Tempio Chiazzano	Ristrutturato terreno di gioco in sintetico, rifatti gli spogliatoi e la tribuna
SI	Chiusi	Stadio Frullini	Riqualificazione energetica dell'impianto di illuminazione
SI	Monteroni d'Arabia	Ct Matchball	Efficientamento energetico degli impianti

UMBRIA

PG	Assisi	Zona di Santa Maria degli Angeli	Installati nuovi giochi inclusivi e pavimento antitrauma
PG	Passignano sul Trasimeno	Circolo Sportivo di San Donato	Installazione di nuovi campi da padel e un campo polivalente per tennis e calcetto, impianto energetico
PG	Perugia	Bocciodromo in via Aretino	Lavori di efficientamento energetico e di riqualificazione
PG	Perugia	Palestra di scherma di Montegrillo	Manutenzione straordinaria
PG	Spoletto	Campo di basket di Passo Parenzi	Rifatto il massetto e la verniciatura dell'area di gioco, nuovi canestri
TR	San Venanzo	Campo sportivo 'Aldo Pambianco'	Nuovo campo a 7 in sintetico

LAZIO

LT	Gaeta	Impianto Sportivo di via Venezia	Nuovo impianto polivalente
RM	Roma	Parco di Villa de Sanctis	Riqualificazione area ludica
RM	Roma	Parco Valle Muricana	Area giochi, aiuole verdi e playground

ABRUZZO

AQ	Pratola Peligna	Parco di Bagnaturo	Nuovi giochi inclusivi
CH	Scerni	Villetta comunale	Nuovi giochi inclusivi
PE	Montesilvano	Bocciodromo	Realizzazione degli spalti, dei campi da bocce e dei servizi

CAMPANIA

AV	Avellino	Parco Maria Lidia De Rosa	Realizzato skate Park
NA	Caivano	Parco Verde di Caivano	Nuova area sportiva con un campo da basket 3vs3, un campo da calcetto ed uno skate park
NA	Mugnano	Campo sportivo Gino Mosconi	lavori di riqualificazione

BASILICATA

PZ	Calvello	Palacamastra	Efficientamento energetico e fotovoltaico.
----	----------	--------------	--

PUGLIA

BA	Bari	Palestra della scuola Cirielli	Campo polifunzionale regolamentare da basket e volley, nuovo impianto di illuminazione a led
BA	Bari	Campo Sante Diomede	Nuovo manto in erba sintetica, adeguamento dell'infermeria
BA	Bari	Nuova area sport a Palese	Campo da minicalcio e attrezzi per la ginnastica
BA	Giovinazzo	Nuovo campo Marconi	Nuovo manto in erba sintetica
BT	Bisceglie	Scuola Sergio Cosmai	Nuovo impianto sportivo polifunzionale outdoor e playground
TA	Taranto	Giardini Antonio De Curtis, in via Gobetti	Installazione di pavimentazione alveolare antitrauma e nuovi giochi

CALABRIA

CS	Rende	Parco Robinson	Riqualificazione dell'area giochi con giochi inclusivi e pavimentazione antitrauma, integrazione illuminazione a LED
RC	Plati	Parco dei Pini	Nuova area fitness

SICILIA

PA	Monreale	Scuola Morvillo di via Biagio Giordano	Realizzazione di un campetto sportivo in erba sintetica
CL	Gela	Plesso di via Europa	Nuovi campi di basket e pallavolo
CT	Catania	Ex piazza Nettuno	Rifacimento del campo da pallacanestro, due ampie zone fitness
CT	Catania	Villaggio Sant'Agata	Realizzazione di un campo da calcio a cinque con erba sintetica, un'area giochi con zona fitness
ME	Acquedolci	Campo sportivo comunale	inerbamento della superficie di gioco, sistemazione spogliatoi, ricostruzione della tribuna in prefabbricato

SARDEGNA

CA	Cagliari	Campo di calcio di via Castiglione	Rifacimento manto in erba sintetica e tribuna da 200 spettatori
SS	Arzachena	Campo di Abbiadori	Nuova recinzione e un nuovo manto in erba sintetica
SS	Loiri Porto San Paolo	Campo sportivo	Rifacimento del manto

WM MAMMOTH ESPLORA IL FUTURO DELL'ICE MASTER

La potente macchina per la
lavorazione del ghiaccio negli stadi



Ora disponibile
con **Autopilot**



ADI DESIGN
INDEX 2016

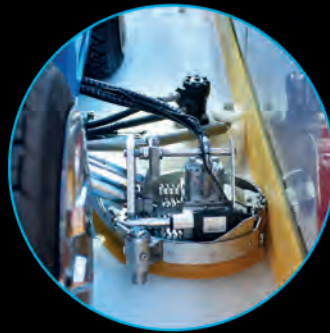
Award-winning Italian
Industry design

suva
CERTIFICATION

È conforme all'attestato di esame
del tipo Suva N. E 7138/1.e



Joystick per controllare i comandi principali



Fresabordi integrato



Lama ultra-leggera, sostituibile in 60 secondi



Cabina ribaltabile



Acciaio inossidabile: slitta, spazzola, fresabordi



Massimo comfort per l'Ice Master

Ben studiata sul piano tecnico, facile da usare e dotata di **tanti optional**.

La WM Mammoth ha tutte le carte in regola per una perfetta lavorazione del ghiaccio nello stadio: potenti motori a corrente alternata ed esenti da manutenzione, un capiente volume dei serbatoi neve e acqua, nonché un sistema di sostituzione rapida della lama. Grazie al suo design compatto, la macchina raggiunge un angolo di svolta estremamente ridotto, consentendo una lavorazione rapida, efficiente e senza deviazioni della superficie ghiacciata.



Risparmio energetico



Costi sotto controllo



Macchina certificata con gli standard più sicuri

Scopri l'innovazione per la tua azienda.
Vieni a conoscere Mammoth e trasforma la tua realtà!

info@wm-technics.com wm-technics.com





inserzionisti #tsport355

adv

6	Apen Group	9	Paradello Green
113	Chimiver Panseri	11	Plastifil
119	Delfino Sport	101	Pratoverde - Toro
121	Europlast	III cop.	Refield
100	Eurosquash	14	Regupol
50	Formula Prato	30	Sartori
117	Fratelli Anastasi	IV cop.	Seimedia
8	FT Plasteco Milano	2	Signify
22	Gammasport	35	Sint Roc
7	Husqvarna	10	Sofisport
Il cop.	Ital.Project	115	Sporturf - Fadini
1	Mapei	43	Tagliapietra
83	Mast	122	Tennis Service
123	Milani Valerio	29	Tipiesse
5	Mondo	111	Vaneton
48	NTS Sport	126	WM Ice Technics
4	Omsi		

publiredazionali

80	Corus
106	Faraone
102	Formula Prato
104	Sabbie di Parma
62	Signify

notizie dalle aziende

108	Agrogreen
109	NTS Sport
109	Sofisport
108	Tennis Service

TSport

fondata da Pietro Chianchiano

periodico di informazioni tecnico-sociali su attrezzature e impianti sportivi e ricreativi, piscine e impianti acquatici, disegno urbano e ambientale\

Technical-social magazine on recreational, aquatic and sports facilities, pools, equipments, environmental & urban furnishing

Direttore responsabile / editor
Bruno Grillini

Direttore artistico / art director
Fabio Passoni

Amministrazione / administration
Laura Leori

Segreteria di redazione / editorial secretary
Daniela Bonetti

Impaginazione / layout
Tomaso Grillini

Hanno collaborato / contributors
Antonio Cunazza, Bruno Grillini, Cesare Lino, Sabina Orrico

Fotografie / photos
Archivio Tsport / Tsport archive
Archivio Shutterstock.com

Ufficio commerciale / sales department
Silvia Cirillo

Sede redazione, pubblicità, amministrazione / editorial department, advertising & management office
SeiMedia srl - via Per Robecco 91 - 20092 Cinisello Balsamo, Milano
Tel. (+39) 02 23052147

Editore / publisher
SeiMedia srl, via Per Robecco 91 - 20092 Cinisello Balsamo, Milano

e-mail: info@sporteimpianti.it **http:** www.sporteimpianti.it

Tsport Euro 13,00 - Numeri arretrati / back numbers: Euro 14,85

Abbonamenti / subscriptions
amministrazione@seimedia.it
6 numeri di Tsport+Mappa dei Fornitori
6 numbers of Tsport+Mappa dei Fornitori
Italy: Euro 68,00
Europe: Euro 95,00
Australia, Asia, Africa, North and South America: Euro 115 - US \$ 115
Conto corrente postale n. 1039665102
Conto corrente bancario IBAN IT88J034403346000001285900

Registrazione n. 190/12.05.76 presso il Tribunale di Milano

Stampa / printers
Graphicscalve spa - Vilminore di Scalve (Bg)

Articoli e fotografie, anche se non pubblicati, non vengono restituiti; le opinioni espresse negli articoli rispecchiano unicamente il pensiero dei rispettivi autori.
Articles and photos, though not published, are not returned; the editorial opinions expressed in this publication are of individual authors.
© Tsport copyright 1976-2024

Tutti i diritti riservati/all rights reserved
Nessuna parte di questo volume può essere riprodotta o trasmessa in alcun modo o forma, elettronica o meccanica, incluso fotocopie registrazione o archiviazione con qualsiasi altro sistema, senza l'autorizzazione scritta dell'editore.
No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or any information storage and retrieval system, without permission in writing from the publisher.

In conformità a quanto previsto dal GDPR (Regolamento UE 2016/679), le finalità del trattamento dei dati relativi ai destinatari del presente periodico consistono nell'assicurare l'aggiornamento dell'informazione tecnica a soggetti identificati per la loro attività professionale mediante l'invio della presente rivista o di altre dello stesso editore. L'editore garantisce il rispetto dei diritti dei soggetti interessati come previsto dal suddetto Regolamento.





REFIELD

RECUPERO CAMPI ERBA SINTETICA

IL FUTURO È QUI



**SMALTIAMO E RECUPERIAMO
CAMPI IN ERBA SINTETICA,
DANDO NUOVA VITA AI RIFIUTI
A TUTELA DELL'AMBIENTE.**

**GENERIAMO MATERIA PRIMA SECONDA
CON TASSO DI RECUPERO OLTRE IL 90%.**

REFIELD.IT

MADE IN ITALY
TECNOLOGIA, IMPIANTO, STABILIMENTO E BREVETTI

S&I

sporteimpianti.it

notizie, prodotti, aziende dello sport facility

TSPORT
MAPPA DEI
FORNITORI
tutterba

DA 49 ANNI
L'UNICA
EDITORIA
SPECIALIZZATA
SU TUTTA
L'IMPIANTISTICA
SPORTIVA
PLAYGROUND
ARREDO URBANO

SINCE 49 YEARS THE UNIQUE
SPECIALIZED PUBLISHING
ABOUT ALL THE WORLD OF
SPORTS FACILITIES
URBAN FURNITURE
PLAYGROUND