

TSPORT

impianti sportivi e ricreativi, piscine, fitness e arredo urbano

international magazine of sport and recreational facilities, swimming pools, fitness and urban furnishing

anno XLIX - LUGLIO-AGOSTO 2024 - Poste Italiane S.p.A. Spedizione in A.P. - D.L. 353/2003 (conv. in L. 27/02/2004 n° 46) art. 1, comma 1 LOM/MI/4814 - Milano, Rossetto CMP - Euro 13,00 - ISSN 1121-6913

Speciale

SICUREZZA NEGLI IMPIANTI SPORTIVI

**SAFETY E SECURITY, CANTIERI,
MATERIALI, ANTINCENDIO**



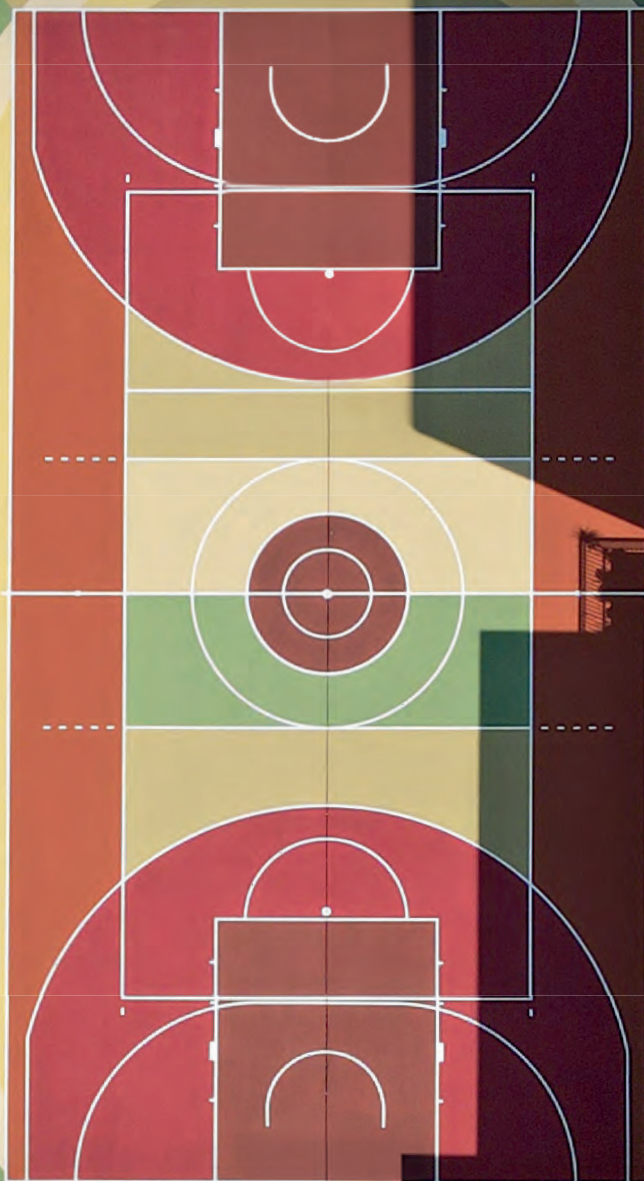
358

“ 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**

Mapecoat® TNS Multisport FT

**BELLEZZA E RESISTENZA
IN UN'UNICA SOLUZIONE.**



Istituto Don Nicola Mazza - Verona, Italia

La soluzione che unisce lo sport all'urbano è **Mapecoat TNS Multisport FT**: il sistema senza solventi che **asciuga rapidamente anche a basse temperature**. Resiste al traffico veicolare, all'usura e ai raggi UV. **Bellezza e resistenza in un'unica soluzione.**

È TUTTO **OK**,
CON **MAPEI**

Scopri di più su mapei.it



COSTRUIAMO PAVIMENTI SPORTIVI PER L'ATLETICA PER I FUTURI CAMPIONI

PISTA ATLETICA DEL COMUNE DI SCORZE' (VE)

Il nuovo manto **REGUPOL challenger PD** di recente installazione nel suo colore azzurro offre agli atleti ottime performance sia in allenamento che in competizione grazie al suo sottostrato prefabbricato in teli di gomma addensata e alla finitura superficiale mediante spruzzatura di poliuretano e granuli di gomma.



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**

ProSeat

LA SEDUTA
A SCHIENALE
DAL MIGLIOR
COMFORT

promixsrl.com



- SUPPORTO SPALLE ①
- AREA PORTAOGGETTI ②
- SUPPORTO GAMBE ③
- SUPPORTO ISCHIATICO ④
- SCHIENALE A MAGGIOR ALTEZZA ⑤

by

PROMI
green tech future



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



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





#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

Progettiamo e realizziamo
impianti sportivi
sia INDOOR che OUTDOOR,
completi di tutte le opere
accessorie.



GREEN POWER SERVICE

TECNOLOGIE AL SERVIZIO DELLO SPORT

CONTATTACI

Tel. (+39) 051 6740974
info@greenpowerservice.it
www.greenpowerservice.it



VANETON

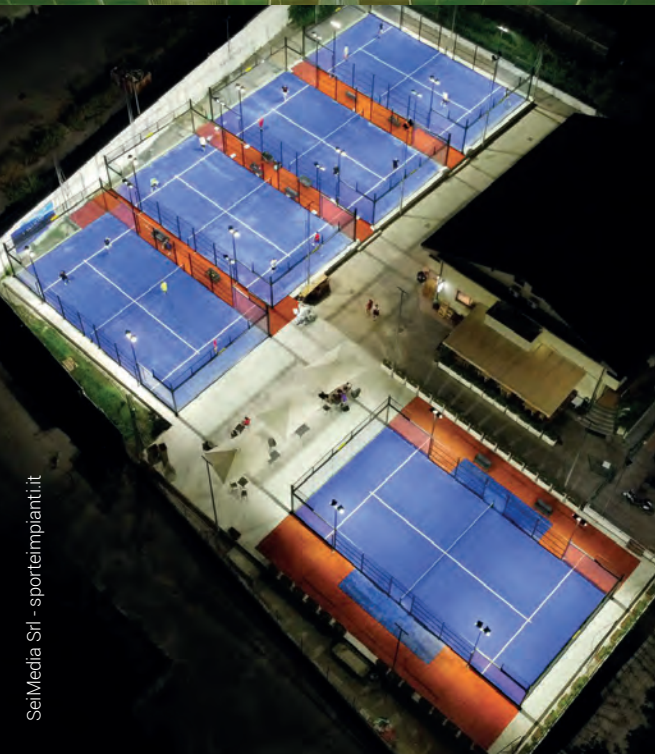
Superfici da vivere



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.





SeiMedia Srl - sportimpianti.it

SOFOR

COSTRUZIONI

impianti sportivi

VIA C. COLOMBO, 23
84091 BATTIPAGLIA (SA)

SOFORIMPIANTISPORTIVI.IT



REALIZZAZIONE IMPIANTI SPORTIVI

indoor e outdoor
padel, tennis, calcio, multisport,
arredo urbano e giochi,
coperture, recinzioni,
attrezzature, manutenzione

PAVIMENTAZIONI

erba sintetica, resina, terra rossa,
gomma, PVC, linoleum, antitrauma



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

GREEN SYSTEM SRL.COM

**SPECIALIZZATI
NELLA POSA
CHIAVI IN MANO
DI PAVIMENTAZIONI
ARTIFICIALI**

*Casarsa della Delizia (Pordenone)
Rinnovamento pista di atletica, 2022*

SPORT INDOOR | SPORT OUTDOOR

SetMedia Srl - sportimpianti.it



Green System srl via Fornace, 20 - 24050 Mornico al Serio (BG)
Tel. 035 746184 - info@greensystemsrl.com - www.greensystemsrl.com

REALIZZAZIONI project realizations

16 DI CESARE LINO
**BANGKOK (TAILANDIA)
BENJAKITTI FOREST PARK**
Bangkok (Thailand): Benjakitti Forest Park
Design: Arsomsilp Community and Environmental Architect, Turescape

22 DI JOSEPH WOLFE
**MOSCOW, IDAHO (USA)
IDAHO CENTRAL CREDIT UNION ARENA,
UNIVERSITY OF IDAHO**
Moscow (Idaho): Idaho Central Credit Union Arena,
University of Idaho
Design: Opsis Architecture

29 DI BRUNO GRILLINI
**MONZA
INTERVENTI AL CENTRO SPORTIVO
SILVIO E LUIGI BERLUSCONI - MONZELLO**
Monza: Works at Centro Sportivo Silvio e Luigi Berlusconi - Monzello
Design: J+S

39 DI ENRICO POZZOBON
**PORTO SAN GIORGIO (FERMO)
RIQUALIFICAZIONE DELL'IMPIANTO DI ATLETICA LEGGERA**
Porto San Giorgio: upgrading of the athletics facility
Design: ing. Stefano Sisi

85 PROGETTI IN BREVE

86 Scorzé (Venezia)
**RIQUALIFICAZIONE DELLA PISTA DI ATLETICA
NEL CENTRO SPORTIVO DI VIALE KENNEDY**
Design: Studio Vittorio e Associati

88 Ravenna
**PIASTRA POLIVALENTE COPERTA
A SAN PIETRO IN CAMPIANO**
Design: ing. Elisabetta Canella

90 Firenze
**CENTRO SPORTIVO PER PADEL E PICKLEBALL
IN VIA DELLA CHIMERA**
Design: ingg. Filippo Galletti, Stefano Erti

ARGOMENTI

34 L'AUTODROMO DI MONZA VERSO IL FUTURO

SPECIALE special report

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

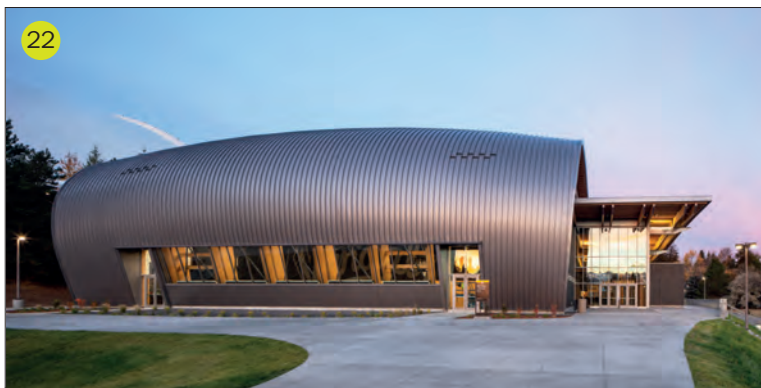
63 A CURA DI BRUNO GRILLINI
**REPORTAGE
SPECIALE SICUREZZA NEGLI IMPIANTI SPORTIVI**

- 64 La sicurezza negli impianti sportivi
- 65 Sicurezza in cantiere
- 66 Qualità e sicurezza dei materiali
- 70 Il progetto nella valutazione antincendio
- 74 La sicurezza dei controsoffitti con i pannelli Celenit
- 76 Il parapetto in vetro per tribune: innovazione e sicurezza con Faraone
- 78 La sicurezza nelle aree Skyfitness
- 79 Sicurezza negli stadi: oblio e ritorno dei "posti in piedi" - di Antonio Cunazza
- 83 Safety and Security Special Report

FIERE

59 **MYPLANT & GARDEN 2025: SPAZIO AL VERDE SPORTIVO**

61 **TORNA GREENSCAPE, LA SEZIONE OUTDOOR DI INOUT A RIMINI**



PROGETTI projects

- 46 Legnano (Milano)
NUOVO IMPIANTO NATATORIO
progetto: Studio28architettura, Tekn&Co Srl
- 52 Lozzo di Cadore (Belluno)
NUOVE TRIBUNE DEL CAMPO SPORTIVO ALLE ASTRE
progetto: Vittorio & Associati






RUBRICHE topical columns

- 15 **OPINIONE** - DI BRUNO GRILLINI
VOGLIA DI FORMAZIONE
Opinion / Eagerness for education
- 56 **INTERVISTE**
FEDERICA TUBERGA, VICE PRESIDENTE E RESPONSABILE TECNICO BOTTOS SRL
- 93 **PRODUZIONE** - A CURA DELLA REDAZIONE
L'ESPERIENZA DEL WHEELCHAIR TENNIS SUL MANTO REDPLUS IL LAVORO DI TIPIESSE PER LA COPERTURA DEL SAN NICOLA DI BARI
IL SISTEMA IBRIDO GRASSPLUS DI RED PLUS AL QUEEN'S CLUB DI CATTOLICA
SPORTISSIMO PER L'ATLETICA LEGGERA A ROMA 2024 LE COPERTURE SPECIALI DI PLASTEKO MILANO
FORMULA PRATO® SEMPRE PIÙ SOSTENIBILE CON LE ATTESTAZIONI LCA E EPD DI ONE-DNA™ ARTIFICIAL GRASS
CAMPI POLIVALENTI: I PROGETTI DI TRESORE E DALMINE CON EVOLPLAY
- 105 **NOTIZIE DALLE AZIENDE**
- 108 **NOTIZIE DAL MONDO**
- 112 **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 23055769
www.sporteimpianti.it E-mail: info@seimedia.it



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

In copertina: Seseglio (Svizzera), Edgar Scalvini, italian wheelchair tennis n. 2, su un campo in terra rossa rinforzata (foto Tomaso/Tsport).
Publiredazionale a pag. 93.



CASALI
SPORT
32
YEARS
1992-2024



CASALI
SPORT

SUPERFICI SPORTIVE
AD ALTE PRESTAZIONI



XPADEL®

*Innovazione, performance, ecosostenibilità,
sicurezza, strategia di gioco, divertimento,
e tanto colore. Per una superficie XPadel
niente è impossibile. Play different!*



scarica la brochure

www.casalisport.com

Voglia di formazione

L'OPINIONE
di Bruno Grillini

In occasione dell'evento formativo che Tsport e Sport&Impianti hanno offerto, sia a distanza che (in collaborazione con Theatro) in presenza, per parlare del PNRR e della sua influenza sull'impiantistica sportiva e sull'edilizia scolastica, abbiamo chiesto ai 600 iscritti quali fossero gli interventi di maggiore interesse ascoltati in quella occasione e quali argomenti avrebbero desiderato che venissero trattati in futuro.

Non è stata una sorpresa, ma piuttosto una conferma, rilevare che le procedure di gestione degli appalti pubblici, dai diversi punti di vista (dalle modalità di finanziamento, al partenariato, all'applicazione delle norme e via dicendo) costituiscono l'argomentazione sulla quale i tecnici hanno più bisogno di essere informati e, soprattutto, "formati".

Ciò vale per i progettisti esterni che desiderano accedere agli incarichi pubblici, ma anche alle stesse amministrazioni comunali, che sono evidentemente lasciate (in molti casi, s'intende, e non in tutti) alla volontà individuale di impiegati e uffici tecnici di informarsi senza avere a disposizione tutti gli strumenti utili alla gestione di procedure complesse e delicate.

È il riscontro di quanto hanno lamentato in generale tanti enti pubblici di piccola dimensione che hanno molto faticato a star dietro alle richieste del PNRR, rischiando di dover rinunciare ai finanziamenti correlati.

È doveroso ricordare, in questo contesto, il notevole apprezzamento che ha riscontrato l'intervento dell'architetto Rosalba Russo, dirigente del Comune di Legnano, che ha descritto puntualmente l'attività svolta dagli uffici comunali per gestire in modo ottimale ed efficiente tutte le risorse che il piano europeo sta offrendo (la registrazione di tutti gli interventi

può essere rivista sul sito www.sporteimpianti.it).

La richiesta di formazione che viene dal pubblico dei tecnici, progettisti e operatori del nostro settore, non può che confermare il percorso – avviato ormai da cinque anni - di un'offerta qualificata di momenti d'incontro, dal vivo e via web, che Tsport e Sport&Impianti andranno ulteriormente consolidando nella programmazione delle prossime stagioni.



Opinion

Eagerness for education

On the occasion of the educational event that Tsport and Sport&Impianti offered, both remotely and (in collaboration with Theatro) in-presence, to talk about PNRR and its influence on sports facilities and school infrastructure, we asked the 600 participants what they had heard most interestingly on that occasion and what topics they would like to see covered in the future.

It was not a surprise, but rather a confirmation, to note that public contracts management procedures, from the different points of view (from financing methods, to partnership, to the application of regulations and so on) are the topic on which technicians most need to be informed and, above all, "trained".

This applies to external planners wishing to access public assignments, but also to municipal administrations themselves, which are evidently left (in many cases, of course, and not in all) to the individual will of employees and technical offices to inform themselves without having all the tools they need to manage complex and delicate procedures.

This reflects what many small public administrations in general have complained about, as they have struggled to keep up with the demands of the PNRR, risking having to forego the related funding.

It is worth mentioning, in this context, the considerable appreciation received by the speech of architect Rosalba Russo, manager of the

Municipality of Legnano, who accurately described the activities carried out by the municipal offices to optimally and efficiently manage all the resources that the European plan is offering (the recording of all speeches can be reviewed at www.sporteimpianti.it).

The request for training coming from the public of technicians, planners and operators in our sector, can only confirm the path - started five years ago - of a qualified offer of meeting moments, live and via web, that Tsport and Sport&Impianti will further consolidate in the planning of the next seasons.

Bangkok (Tailandia)

Benjakitti Forest Park

progetto: Arsomsilp Community and Environmental Architect, Turenscape



Non è semplicemente un parco urbano, ma è un esempio di rigenerazione di un'area industriale dismessa e soprattutto un sistema ecologico che funge da moderatore degli eccessi pluviometrici del clima thailandese.

di Cesare Lino



Il Parco Benjakitti è un parco urbano situato nell'area dell'ex fabbrica di tabacco, di proprietà del Dipartimento del Tesoro del Ministero delle Finanze thailandese, nel distretto di Khlong Toei a Bangkok. L'area si estende su 720.000 metri quadrati. A seguito del trasferimento della fabbrica di tabacco, il sito è stato sviluppato per diventare un parco urbano.

La storia del parco comincia nel 1992, a partire dallo stagno, un bacino artificiale di 200x800 metri; la sua inaugurazione ufficiale avveniva nel 2004, alla presenza della Regina Madre Sirikit (che ha regnato dal 1950 al 2016). Il parco comprendeva il lago centrale percorribile in barca, uno spazio per ginnastica all'aperto, una pista ciclabile, e un percorso usato da joggers e camminatori.

Nel 2006 è stato approvato un importante ampliamento del parco, per un costo di 652 milioni di baht (oltre 16 milioni di euro), che ha consentito di realizzare il parco forestale, inaugurato al suo completamento nel 2022.

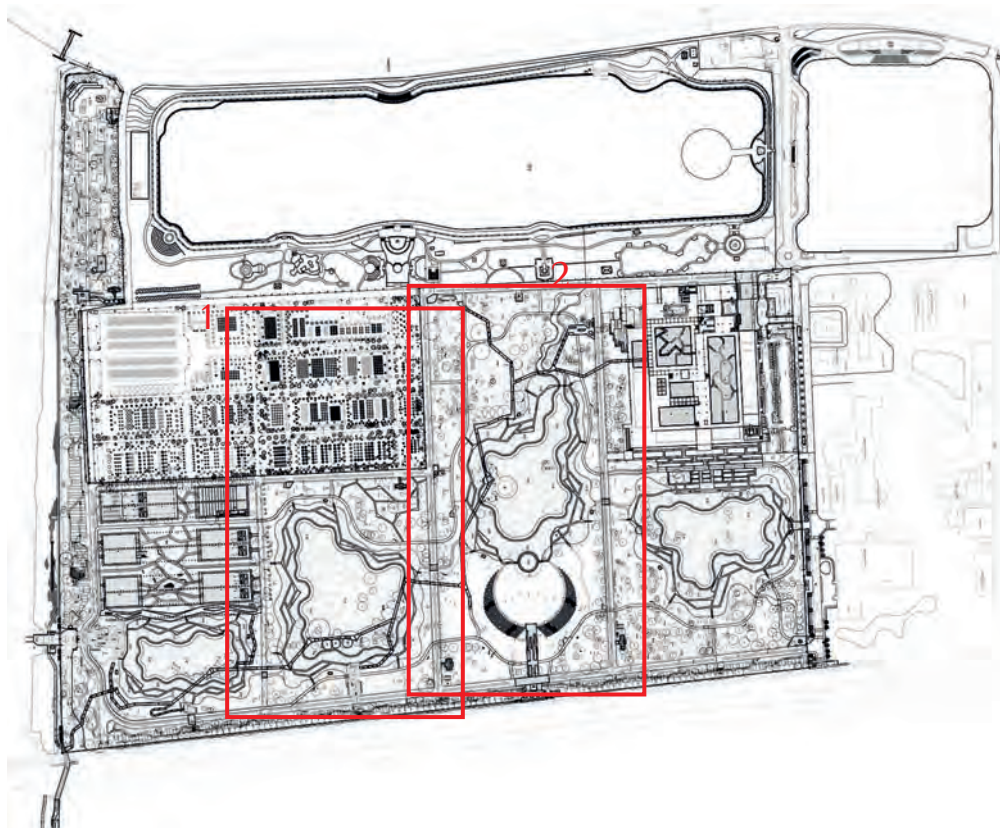
Il Benjakitti Forest Park è collegato all'altro parco urbano del distretto, il Lumpini Park, tramite una passerella pedonale sopraelevata lunga 1,3 km che attraversa il quartiere, in parte ancora costituito da case povere a un solo piano.

Il progetto

Il parco forestale è stato pensato innanzitutto per avvicinare i cittadini all'ambiente e alla natura attraverso la presenza di ampie fasce di vegetazione e specchi d'acqua.

Ma la sua funzione ecologica principale vuol essere quella di calmierare gli eccessi climatici dovuti alle due stagioni tipiche della fascia monsonica, la stagione delle piogge e la stagione secca. Il sistema di bacini acquatici che costituisce il tessuto del parco è in grado di trattenere 128.000 metri cubi di acqua raccolta nella stagione delle piogge rilasciandola nella stagione secca. È in grado, contemporaneamente, di produrre acqua pulita per 1.600 metri cubi al giorno, depurando le acque reflue del canale Phai Sing To, che scorre accanto al sito, attraverso il filtraggio biologico delle piante palustri. È stato così trasformato quello che era un terreno superficiale duro e argilloso in un habitat umido e spugnoso, permettendo a una ricca comunità di piante autoctone di stabilirsi con un'irrigazione minima.

Sono state piantate 5600 piantine di 360 specie, indigene del bacino fluviale principale, tra le quali sono state collocate piante di maggior dimensione



Che cos'è Turenscape

Turenscape, fondata dal professor Kongjian Yu (Doctor of Design, GSD, Harvard University) nel 1998, è una struttura di progettazione multidisciplinare di primo livello certificata dal governo cinese. Con oltre 500 professionisti, fornisce servizi in materia di progettazione architettonica, progettazione del paesaggio, progettazione urbana, progettazione ambientale e ingegneria.

Negli ultimi 20 anni Turenscape ha pianificato e progettato oltre 300 città ecologiche e 1000 progetti paesaggistici in Cina, 600 dei quali sono stati realizzati. I progetti di Turenscape hanno vinto 14 premi dell'American Society of Landscape Architects (ASLA) negli ultimi 10 anni e 7 World's Best Landscape Awards al World Architecture Festival.

Nella doppia pagina di apertura, panorama del Parco con lo sfondo della città (foto Tavarius / Shutterstock).

In questa pagina, in alto l'area nel 2006, ancora coperta dagli edifici industriali, e nel 2023 (Google Earth).

Al centro, planimetria di progetto.

In basso, due particolari dell'area, identificati con 1) e 2) nella planimetria (ruotati di 90°).

Nella pagina destra, sopra, una delle lagune (foto Supanut Arunoprayote, lic. CC). Sotto, la passerella ciclopedonale che collega i parchi Benjakitti e Lumpini (Google Street View). In basso, i due parchi nel tessuto urbano e una panoramica del Lumpini Park (foto RuslanKphoto/Shutterstock).

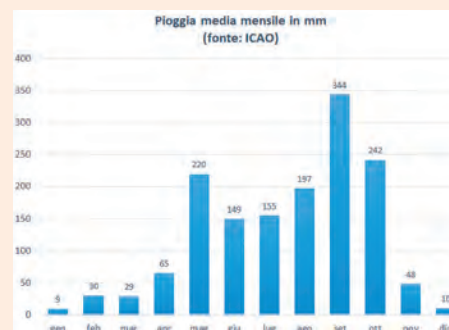
Il clima di Bangkok

Come per tutte le regioni collocate nella fascia soggetta ai monsoni, il clima di Bangkok è diviso in due stagioni, la stagione secca e la stagione delle piogge.

Nella stagione secca - da novembre ad aprile - se le temperature si discostano poco dagli altri mesi dell'anno, superando spesso i 30 gradi, l'umidità è nettamente più bassa e quindi più sopportabile; le piogge in questo periodo sono veramente scarse, rimanendo sotto i 10 mm in dicembre e gennaio.

A partire da maggio, invece, si registrano le precipitazioni più abbondanti e anche le temperature si mantengono alte, aggravando il tasso di umidità che diventa alquanto opprimente. Le piogge - che hanno il loro massimo in settembre - si presentano intense e di breve durata, creando elevati accumuli in poco tempo. Il sistema di resilienza adottato con il progetto del parco forestale consente di raccogliere le acque in eccesso e di cederle gradualmente nei mesi secchi.

Nella tabella sono stati riportati i valori medi forniti dall'ICAO, l'organizzazione internazionale per l'Aviazione civile.



per ombreggiare e favorire l'accrescimento di quelle. Il verde preesistente è stato comunque preservato e integrato nel progetto.

Le isole create all'interno delle zone umide servono anche come santuari per la fauna che cerca rifugio. Per modellare il terreno sono state adottate tecniche di scavo e riporto a somma zero, e i materiali ricavati dalle demolizioni delle costruzioni preesistenti sono stati usati come strati di filtraggio dell'acqua o come basamento delle aree consolidate, o come pavimentazione per il parcheggio delle biciclette. Alcuni padiglioni della ex fabbrica del tabacco sono stati ristrutturati per essere destinati a centri espositivi o impianti sportivi con tetti apribili, sistemi di ventilazione naturale e alberi per migliorare la qualità dell'aria interna, rendendo gli edifici efficienti dal punto di vista energetico con un budget limitato.

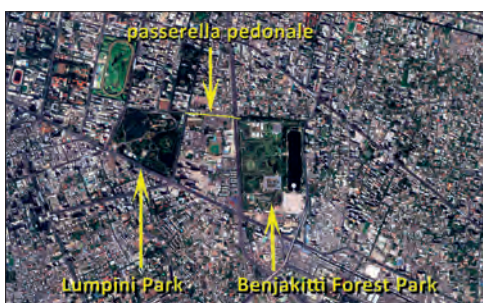
L'area del parco è attraversata da una passerella sospesa lunga 1,67 km, dal design accessibile. La passerella è un percorso per il tempo libero e l'apprendimento della natura. Collega diversi spazi, adatti a tutti i possibili fruitori, come piste ciclabili, sentieri sotto le chiome degli alberi, un giardino curativo, un prato per prendere il sole, un anfiteatro.

Project realizations

Bangkok (Thailand): Benjakitti Forest Park

Benjakitti Park is an urban park located in the former Tobacco factory area, owned by The Treasury Department, Ministry of Finance. The site covers 720,000 sq.m. After The Tobacco factory was relocated, the site was developed to become an urban park in Bangkok.

The design concepts are, firstly, to improve public understanding and knowledge about the ecology, forest, hydrology, and environment of the urban community. Secondly, to become an 'Initiative' of Ecological Park Development. Lastly, to serve the urban communities and preserve the ecological environment of the city retaining the 128,000 cu.m.



On the opening double page, panorama of the park with the city in the background (photo Tavarius / Shutterstock).

On the left page, top, the area in 2006, still covered by the industrial buildings, and in 2023 (Google Earth).

In the centre, project plan.

Below, two details of the area, identified with 1) and 2) in the plan (rotated 90°).

In this page, above, one of the lagoons (photo Supanut Arunprayote, lic. CC).

Below, the cycle and pedestrian walkway connecting Benjakitti and Lumpini parks (Google Street View).

Bottom, the two parks in the urban framework and an overview of Lumpini Park (photo RuslanKphoto/Shutterstock).

of water in the rainy season and producing clean water 1,600 cu.m./ day.

This project transformed hard clay surface soil into wet and spongy habitat, allowing a rich native plant community to establish itself with minimal irrigation. Planted 5600 seedlings of 360 species, which are rare indigenous trees of the central river basin mixed with small to medium-sized plants that provide shade to help seedlings grow. All existing trees on site were preserved and integrated into the park design.

The design uses cut-and-fill earthwork techniques within the site to create landform character. Site material is reused, and the stone and concrete from site demolition are used as the foundation of the berm island and water filtration layers. Reused existing concrete paving blocks used as bicycle parking pavement. The former tobacco factories are renovated into various facility buildings.



Benjakitti Forest Park nel distretto di Khlong Toei, Bangkok, Thailandia

Contractors: Royal Thai Army - 1st Development Division

Landscape Architects:
Arsomsilp Community and Environmental Architect Co., Ltd.
Design Consultants: Turenscape
Structure Engineers: Kasem Design and Consultant Co., Ltd
Mechanical And Electrical Engineering: Optimology Co., Ltd
Construction Managers: Stonehenge Inter Public Company Limited

Costo complessivo dichiarato:
16,5 milioni di euro
Completamento: anno 2022



Dettagli del Benjakitti Park. (Foto, dall'alto: Supanut Arunoprayote; Peerapong Prasutr; Poowang; Christophe95, lic. CC).

Benjakitti Park details. (Photo, from above: Supanut Arunoprayote; Peerapong Prasutr; Poowang; Christophe95, lic. CC).



“Abbiamo visto la gioia, il dolore, il sudore, l'allenamento duro, il traguardo, la meta, la corsa e l'impegno. Continuiamo a resistere e non molliamo mai per vedere vincere i campioni che ci calpestano.”

Rappo, the green global service

 **RAPPO**
THE GREEN GLOBAL PARTNER

 **mixto**
HYBRID GRASS TECHNOLOGY

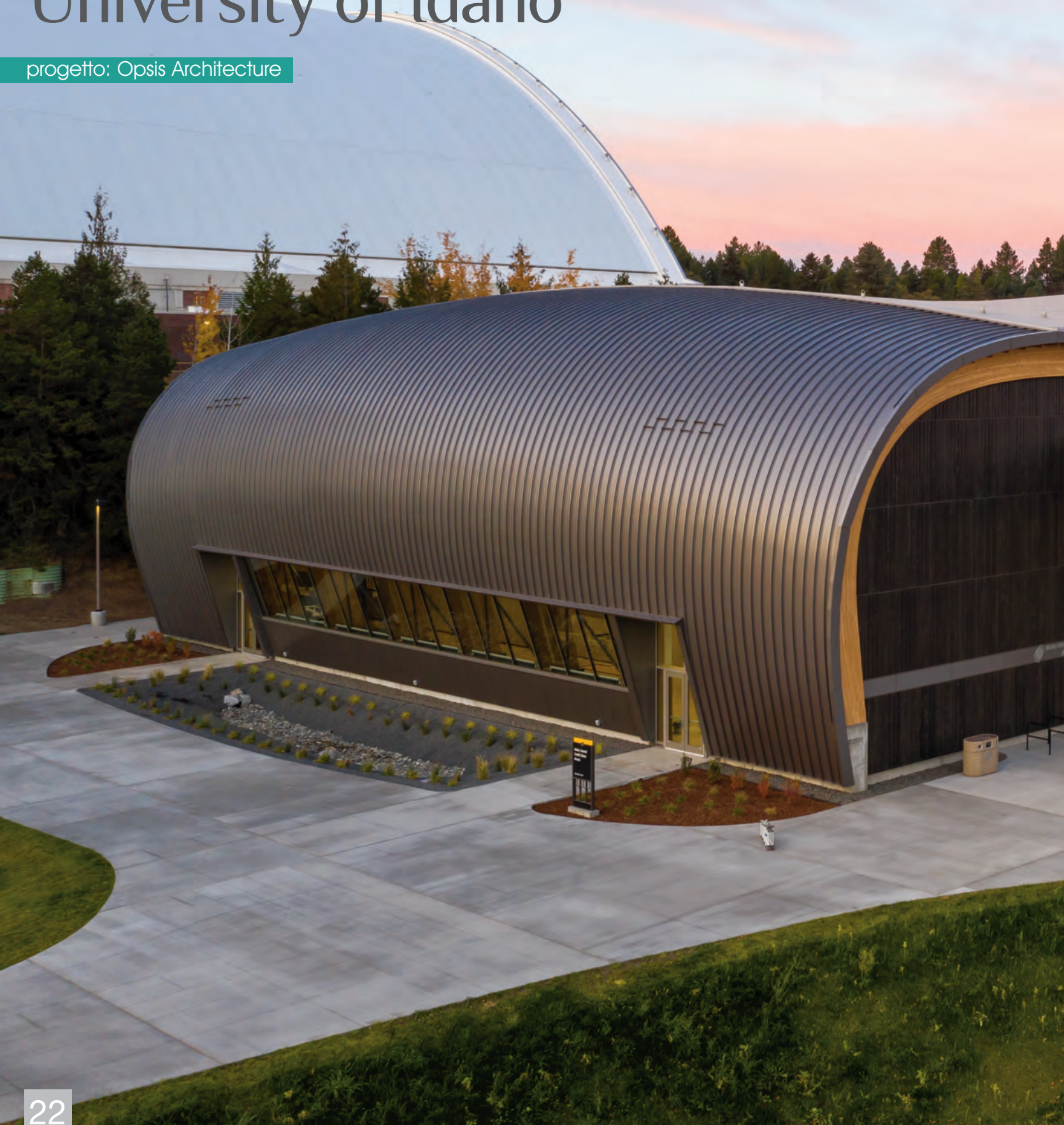
Progettiamo, costruiamo e manteniamo campi sportivi, stadi e aree verdi ad uso pubblico, privato, commerciale. Con tecnologia applicata alla natura: la migliore sinergia ottenibile tra erba naturale e fibre sintetiche.

Viale Europa 11 | 20090 Cusago MILANO | Tel. 02.90390102 | info@rappo.it | www.rappo.it | www.mixtosystem.com

Moscow, Idaho (USA)

Idaho Central Credit Union Arena, University of Idaho

progetto: Opsis Architecture

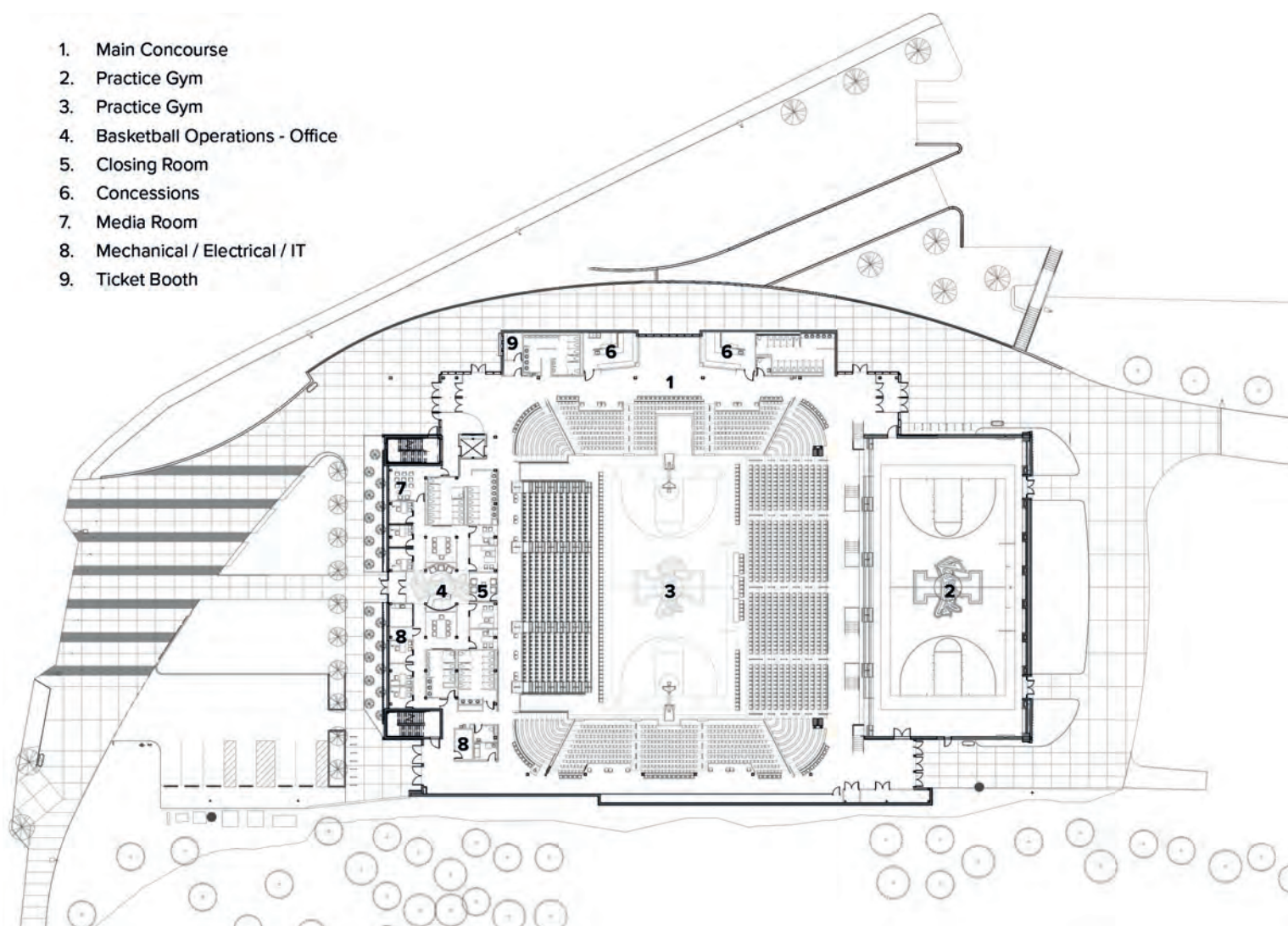


La particolarità di questo edificio sportivo a servizio dell'Università dell'Idaho consiste nell'impiego massiccio del legno proveniente dalle foreste locali, realizzando così una costruzione dall'impronta di carbonio estremamente ridotta.

di Joseph Wolfe



1. Main Concourse
2. Practice Gym
3. Practice Gym
4. Basketball Operations - Office
5. Closing Room
6. Concessions
7. Media Room
8. Mechanical / Electrical / IT
9. Ticket Booth



L'innovativa ICCU Arena costituisce una alternativa alla tradizionale costruzione di arene in acciaio e calcestruzzo, con un progetto basato sul legno massiccio che raggiunge il duplice obiettivo di sostenere l'economia locale e offrire un ambiente particolarmente accogliente per gli spettatori.

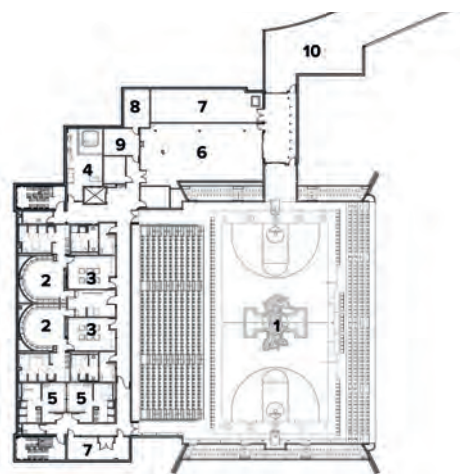
La ICCU Arena dell'Università dell'Idaho funge da grande ingresso al campus ed è sede di eventi sportivi, concerti e altri programmi del campus. Utilizzando il legno massiccio in una struttura a lunghissima luce, questo progetto appare del tutto anticonvenzionale, delineando un'arena sportiva unica nel suo genere. Il progetto è stato realizzato grazie alla collaborazione con il College of Natural Resources dell'Università dell'Idaho, che ha consentito l'utilizzo di legno di provenienza locale.

Nell'ambito di tale collaborazione, il team progettuale ha infatti stabilito l'obiettivo di utilizzare ampiamente il legno di provenienza locale in tutto il progetto. Circa l'80% dei 49.866 metri cubi di fibra di legno utilizzati nell'arena proveniva dalla Foresta sperimentale dell'Università dell'Idaho. La scelta dei materiali ha riguardato tanto il sostegno all'economia regiona-

le quanto la creazione di un'esperienza di gioco totalmente nuova. Il lavoro è stato svolto in collaborazione con ingegneri, progettisti, fornitori di prodotti forestali e fabbricanti di prodotti in legno per trovare un percorso progettuale che fosse realmente innovativo, ma anche efficiente ed economico, il che ha portato a un successo significativo del progetto in tutte le sue componenti.

Gran parte dell'attenzione per l'utilizzo massiccio del legno si è incentrata sullo sviluppo verticale per creare una serie di strutture di media e grande altezza. Traendo ispirazione dall'ambiente circostante, la struttura e la forma del tetto sono state ispirate dal paesaggio ondulato della regione di Palouse, creato dalle inondazioni del Missoula alla fine dell'era glaciale. La complessa struttura del tetto in legno porta gli elementi strutturali in primo piano nella percezione visiva dell'arena, invece di essere uno sfondo nascosto. In tal modo, il progetto crea una struttura espressiva, calda e unica che parla all'Università, alla regione e all'industria del legno locale.

La capienza dell'arena è di 4.000 sedute nell'assetto da basket, e 4.700 per gli eventi.



- | | |
|----------------------|---------------------------------|
| 1. Performance Court | 6. Storage |
| 2. Team Lockers | 7. Mechanical / Electrical / IT |
| 3. Team Lounge | 8. Technical Operations Center |
| 4. Training | 9. Video Replay Control |
| 5. Visitor's Lockers | 10. Loading Dock |

*Nella pagina precedente, panoramica dell'edificio.
In questa pagina, pianta del livello terra e, in basso, del livello seminterrato.
Nella pagina destra, dettaglio dell'ingresso e vista dell'interno.*



Oltre al campo di gioco principale, sono presenti un campo di allenamento, spogliatori maschili e femminili, ambienti per il riscaldamento, sale conferenze, sala stampa, uffici.

Gli elementi della struttura

La travatura a portale ha una luce di oltre 40 metri ed è costruita con 2 serie di travi lamellari larghe m 1,80, del peso di 57 tonnellate e una capacità di carico di oltre 180 tonnellate sulle gambe del telaio: le complesse connessioni in legno coinvolte superano i limiti dell'attuale ingegneria e progettazione del legno.

La travatura King Post Truss ha una luce libera sul campo centrale di 43 metri.

Gli elementi in legno comprendono legno lamellare a tasselli (DLT) e legno lamellare trasversale (CLT); colonne e travi sono in legno lamellare; il sistema di pareti divisorie è in laminato a colla, così come le panche e i banchi. I rivestimenti sono in legno di cedro. La superficie del tetto a forma libera è composta da oltre 400 pannelli prefabbricati in compensato.

Lo sviluppo della complessa struttura si è avvalso di tecniche avanzate di progettazione computazionale in Grasshopper e Rhino per generare e ottimizzare

le geometrie del tetto a doppia curvatura, del telaio a portale e delle capriate a montanti.

L'ottimizzazione della geometria ha ridotto il volume e la complessità del legno lamellare e ha contribuito ad aumentare l'efficienza strutturale complessiva.

Una visione condivisa

Il successo del progetto è stato reso possibile da collaborazioni con una visione condivisa.

StructureCraft, in qualità di partner per la progettazione e la costruzione, è stata responsabile della progettazione, della fabbricazione e dell'installazione della struttura in legno. Questo approccio collaborativo ha permesso un'esecuzione senza soluzione di continuità del complesso quadro strutturale, che ha comportato un superamento dei limiti in termini di capacità di portata del legno. Il risultato offre agli spettatori una vista migliore, creando al contempo un'atmosfera coinvolgente che si armonizza con l'ampia copertura della struttura curvilinea.

Il progetto utilizza il legno in tutte le parti della struttura e delle finiture, con la maggior parte delle fibre provenienti, come si è detto, dalle foreste locali dell'Idaho; l'impronta di carbonio è stimata in 1.105



On the opening page, overview of the building.
On the left page, plan of the ground level and, below, of the basement level.
On this page, detail of the entrance and view of the interior.

tonnellate di anidride carbonica immagazzinate nel legno, 909 tonnellate di emissioni di gas serra evitate, e 2014 tonnellate di potenziali benefici totali in termini di emissioni di carbonio, pari a 426 automobili tolte dalla strada per un anno.

Project realizations

Moscow (Idaho): Idaho Central Credit Union Arena, University of Idaho

Innovative ICCU Arena challenges the traditional steel-concrete arena construction with mass timber design, supporting local economy and transforming spectator experiences.

The 4,000 seat ICCU Arena at University of Idaho serves as a grand entrance to campus and is home to sporting events, concerts and other campus programs. By utilizing mass timber in a long span application, this project breaks with convention to create a one-of-a-kind sports arena. This vision was brought to life through collaboration with the University of Idaho's College of Natural Resources, incorporating locally sourced wood into the project.

Working with University of Idaho's College of Natural Resources, the design team established the goal of using locally sourced wood extensively throughout the project. In providing this important economic generator in the region, the arena's construction had a positive and tangible effect on local foresters, fabricators and families in historically economically depressed communities.



Idaho Central Credit Union Arena, University of Idaho, Moscow (USA)

Progetto architettonico:

Opsis Architecture
(Chris Roberts, project manager;
Alec Holser, Principal-in-charge)

Architettura sportiva:

Hastings+Chivetta Architects

Architetto paesaggista:

Bernardo Wills Architect

Inizio lavori: giugno 2019

Fine lavori: ottobre 2021

Foto: Lara Swimmer Photography

In alto dettaglio della facciata curvilinea; al centro due scorci delle aree di distribuzione al livello degli ingressi. In basso, il parterre di gioco.

Top, detail of the curved façade; centre, two views of the distribution areas at the entrance level. Bottom, the playing parterre.

tieniti aggiornato, leggi gli approfondimenti on-line

www.sporteimpianti.it/palazzetti-e-palestre/



Botticelli

the new seating for vVIP area
and players benches



Per creare
nuovi habitat intelligenti,
in sicurezza e con
velocità di installazione.



OFFICIAL SUPPLIER

Kopron, le strutture sportive dei campioni

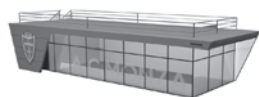


Torretta riprese TV presso centro sportivo F.C. Internazionale

COPERTURE E STRUTTURE SPORTIVE "CHIAVI IN MANO"



COPERTURE
SPORTIVE



COPERTURE SPORTIVE
IN PANNELLI



PANCHINE
DI ALLENAMENTO



CAPANNONE
ATTREZZI



TORRETTE PER
RIPRESE



TUNNEL INGRESSO
CAMPO GIOCATORI

THE WINNING PARTNER FOR YOUR BUSINESS

Monza

Interventi al Centro Sportivo Silvio e Luigi Berlusconi - Monzello

progetto : J+S

di Bruno Grillini



La nuova palestra realizzata per la prima squadra è solo l'ultimo elemento di uno sviluppo costante delle strutture di allenamento di AC Monza e delle sue squadre giovanili.

Il programma messo in atto da AC Monza ancor prima di ottenere la promozione - nel 2022 - in Serie A è quello di una visione di lunga durata, con obiettivi da raggiungere passo passo, per step funzionali, ma senza alcuna esitazione.

Si consideri che U-Power Stadium, l'impianto di casa, è stato predisposto per soddisfare i requisiti della Serie A ben prima della promozione e oggi è già adeguato ad eventuali, auspicabili e futuri obiettivi.

Altrettanto va detto per il Centro Sportivo dal 12 giugno scorso intitolato a Silvio, oltre a Luigi Berlusconi, già noto come Monzello, dove si allenano la prima squadra e altre 12 squadre maschili e 3 femminili, per un totale di 600 giovani calciatori. Ce lo conferma l'architetto Federico Pella che, con i colleghi dello Studio J+S, ha l'incarico di seguire lo sviluppo delle due realtà di AC Monza sia in termini di rifunzionalizzazione, che di nuova costruzione.

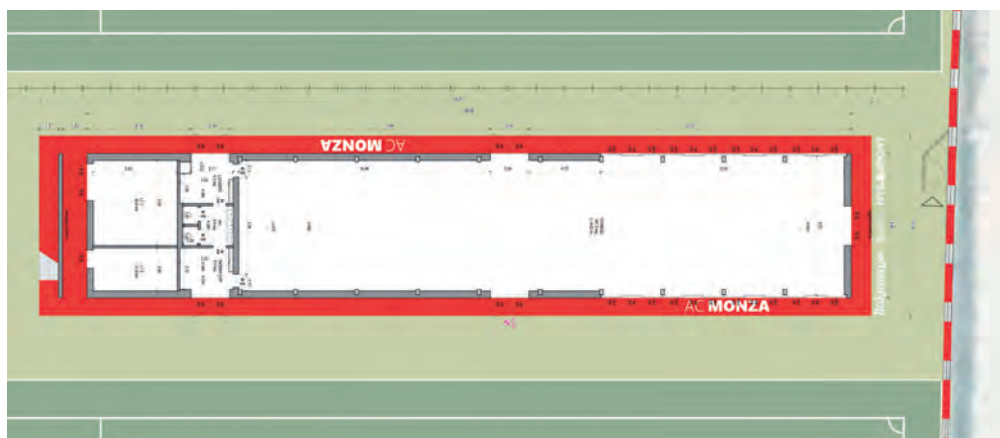
I 64.000 mq del Centro Sportivo sono di proprietà comunale e dati in concessione ad AC Monza, a cui si aggiungono circa 40.000 mq di proprietà privata in comodato d'uso che partendo dai primi quattro campi ha oggi a disposizione 8 campi, di cui 2 in erba sintetica, più la "gabbia" funzionalizzata; oltre a tutti i servizi e le infrastrutture necessarie sono progettate e gestite all'insegna di un'alta sostenibilità ambientale.

A questo proposito va inoltre ricordato che nel marzo 2023 è stato inaugurato un pozzo di prima falda, a cura di BrianAcque, che preleva le risorse idriche dalle falde più superficiali "pescando" acqua non potabile, in quanto non idonea a essere immessa in rete senza specifico trattamento. L'acqua rimane però perfetta per l'irrigazione dei campi sportivi, senza sovraccaricare la rete di acquedotto al servizio della cittadinanza monzese. Un ulteriore intervento "sostenibile" è quello di utilizzare il teleriscaldamento per riscaldare in inverno uno dei due campi della prima squadra.

La nuova palestra

L'ultimo degli interventi completati nel quadro dello sviluppo di Monzello è uno spazio coperto realizzato ad hoc per soddisfare le diverse esigenze della prima squadra. Un'area in cui "design e sostenibilità materica e dell'ambiente si incontrano per generare un edificio architettonico altamente funzionale e completamente integrato nel verde", come precisano i progettisti.

La nuova palestra è collocata a cavallo dei due campi sportivi dedicati alla prima squadra, proseguendo nella logica già adottata nelle altre strutture di integrare le attività di allenamento tra esterno e interno. L'edificio, estremamente razionale, di circa 50 metri di lunghezza per 9 di larghezza, è realizzato con una struttura intelaiata in legno e un rivestimento esterno in listelli verticali di larice. La costruzione "a secco", con elementi prefabbricati e montati *in situ*, consente una serie di economie sia nel costo del lavoro, che nella gestione dei tempi di costruzione. All'interno, la palestra accoglie un'area fitness di 360 mq che gode di illuminazione naturale grazie



In questa pagina, in alto: planimetria generale (1-ingresso; 2-palestra giovanili; 3-palestra prima squadra); prospetti e pianta della nuova palestra. Nella pagina destra, dall'alto: la palestra in costruzione; vista dell'interno; un lato esterno della palestra. Il lato opposto è visibile nella foto della pagina di apertura.



alle pareti finestrate a tutt'altezza, oltre ai servizi igienici, e guardaroba/cambio scarpe; il locale tecnico degli impianti ha accesso diretto dall'esterno, per una maggior funzionalità operativa.

La copertura è in parte dedicata ad accogliere l'impianto fotovoltaico, mentre la porzione corrispondente alla mezzera dei due campi di calcio adiacenti è predisposta come una terrazza praticabile, delimitata da parapetti metallici, che consente una ottimale visione del gioco e dell'analisi degli allenamenti; vi si accede tramite una scala aperta posta sul fronte sud.

Gli altri spazi

Come per le due palestre, anche gli altri edifici disposti all'interno del Centro, in parte preesistenti e quindi riconfigurati, vanno ad uniformarsi all'immagine coordinata di AC Monza. Le scelte architettoniche e distributive non sono comunque frutto di una semplice opzione estetica, ma sono attentamente studiate per la migliore funzionalità del Centro, con l'organizzazione dei flussi che consentono alle 15 squadre presenti contemporaneamente di fruire comodamente degli spazi ad esse dedicati; non centralizzare tutte le funzioni in un unico edificio o settore del Centro Sportivo consente di rendere viva e partecipe la fruizione degli ambienti di gioco con particolare attenzione per le squadre giovanili. L'efficienza del Centro è infine garantita dalla cura e manutenzione delle superfici, sia in erba naturale che sintetica, grazie alla collaborazione delle aziende che vi partecipano.

Project realizations

Monza: Works at Centro Sportivo Silvio e Luigi Berlusconi - Monzello

The last of the interventions carried out as part of Monzello development is a covered space created specifically to meet the different needs of the first team. The new gym is located between the two courts used by first team, continuing the logic of integrating outdoor and indoor training activities, already adopted in the other facilities.

The extremely rational building, approximately 50 meters long by 9 meters wide, is built with a timber framed structure and an exterior cladding of larch strips. The "dry" construction, with prefabricated elements assembled on site, allows for a number of economies in both work costs and construction time. Inside, the gymnasium accommodates a 360 square meters fitness area that enjoys natural lighting thanks to the full-height windowed walls, as well as toilets, wardrobe/shoe change and a storage room with direct access from outside.

The roof is partly dedicated to accommodating the photovoltaic system; however, the portion corre-



On this page, top: general floor plan (1-entry; 2-youth gym; 3-first team gym); elevations and floor plan of the new gym.

On the right page, from top: the gymnasium under construction; view of the interior; an exterior side of the gymnasium. The opposite side can be seen in the photo on the opening page.



sponding to the centerline of the two adjacent football pitches is arranged as a practicable terrace, bordered by metal parapets, allowing an optimal view of the game; it is accessed via an open staircase on the south front.

On the other hand, the sports roofing for the warm-up activities of the youth teams was completed a year ago, inspired by the same criteria: presence in the middle of the training pitches, dry construction with cost and time savings.

In this case, the structure was built with hot-dip galvanized steelwork frames and painted of the visible parts, the roof slab is made of corrugated sheet metal with reinforcement, concrete casting and suitable insulation.

The solar slab is walkable, again to allow the view of training on the adjacent fields.

The wall cladding is made of 40 mm sandwich panels in Monza red, while the perimeter glazing allows visual continuity between inside and outside.

As with the two gyms, the other buildings inside the Centre, some of which were pre-existing and therefore reconfigured, conform to the coordinated image of the Monza red. The architectural and distributive choices are not the result of a simple aesthetic option, but are carefully studied for the best functionality of the Centre, with the organization of flows allowing the 15 teams present at the same time to comfortably enjoy the spaces dedicated to them.

La palestra per le giovanili

È invece stata completata un anno fa (ne abbiamo parlato in breve su Tsport 351) la palestra attrezzata per le attività di riscaldamento delle squadre giovanili, ispirata ai medesimi criteri: presenza al centro dei campi di allenamento, realizzazione a secco, con risparmio economico e dei tempi di realizzazione.

In questo caso la struttura è stata realizzata con telai in carpenteria metallica zincata a caldo e verniciata nelle parti a vista; il solaio di copertura è in lamiera grecata con armature, getto in calcestruzzo e idoneo isolamento. Il lastrico solare è calpestabile, anche qui per consentire la visione degli allenamenti sui campi adiacenti. Per raggiungerlo, la scala esterna è anch'essa in carpenteria metallica. Il rivestimento delle pareti è in pannelli sandwich da 40 mm nel colore "rosso AC Monza", mentre le vetrate perimetrali consentono una idonea continuità visiva tra interno ed esterno.

La superficie coperta totale è di circa 150 mq.



Interventi presso il Centro Sportivo Silvio e Luigi Berlusconi - Monzello

Committente: A.C. Monza

Progetto: J+S SpA

Realizzazione palestra prima squadra:

Woodbeton Spa

Realizzazione palestra giovanili:

Kopron Spa

Manutenzione dei manti erbosi:

NTS Sport Srl, Rappo Srl, Italgreen Spa

Fine lavori ultimo intervento: aprile 2024

Dall'alto, l'esterno della palestra per le giovanili; l'interno; un dettaglio.

In basso, a sinistra la palazzina centrale; a destra il nuovo ingresso, con Adriano Galliani, vicepresidente vicario di AC Monza, in occasione della nuova intitolazione del Centro Sportivo.

From top, the exterior of the youth gymnasium; the interior; a detail.

Below, on the left the central building; on the right the new entrance, with Adriano Galliani, AC Monza's deputy vice-president, on the ceremony of the new dedication of the Sports Centre.

teniti aggiornato, leggi gli approfondimenti on-line

www.sporteimpianti.it/altri-impianti/



In campo
al vostro
fianco,
sempre.

Siamo specializzati nella progettazione e realizzazione di campi da calcio da 5 a 11 giocatori.



Oltre 300 campi a 11 installati in tutta Europa



Più di 100 manutenzioni annue eseguite da team specializzati



L'Autodromo di Monza verso il futuro

Una prima fase di lavori è stata completata questa estate in vista del 95mo Gran premio d'Italia di F1. Ma altre novità sono in cantiere per domani.

Il piano di riqualificazione che la SIAS - la Società che gestisce l'Autodromo di Monza - aveva in programma contava di poter essere attuato per il centenario, caduto nel 2022. Ma dal progetto di fattibilità tecnico economica, alle fasi di aggiudicazione dei servizi di progettazione e poi dei lavori, si è arrivati alla fine del 2023.

Con una cerimonia formale l'8 gennaio di quest'anno sono stati avviati i lavori riguardanti da un lato la riqualificazione dei percorsi pedonali e viabilistici per l'accesso al circuito; dall'altro, il rifacimento della pavimentazione e dei cordoli della pista.

Sono nel frattempo state annunciate le prime ipotesi per un nuovo disegno delle tribune, la cui attuazione però è rimandata agli anni successivi.



In questa pagina orto foto dell'Autodromo ripresa lo scorso luglio: si nota la pista già asfaltata e i lavori incorso per i nuovi sottopassi (Google Earth).

Nella pagina destra, in alto un rendering del sottopasso-tipo; sotto, due ingrandimenti dell'ortofoto: il sottopasso n.3 "della piscina" e i sottopassi 5 e 6 nel retro dei box.

I sottopassi

Con gli interventi previsti si intende dare un nuovo volto, più moderno e funzionale, al circuito, sempre nel rispetto del pregevole contesto in cui esso si inserisce.

In particolare, gli interventi su parte delle infrastrutture viarie dell'Autodromo si rendono necessari, da un lato, per mettere in sicurezza i percorsi veicolari e ciclo-pedonali e, dall'altro, per riqualificare il viale di ingresso principale all'Autodromo da Vedano.

La messa in sicurezza dei percorsi si rivela necessaria in particolare durante le giornate del Gran Premio di F1 quando si verifica la massima affluenza all'impianto. A causa dell'altissimo numero di persone presenti si verificano situazioni di commistione fra i flussi pedonali e quelli veicolari, creando condizioni di potenziale pericolosità, oltre che di difficoltà gestionale e organizzativa. Tali criticità si verificano specificatamente in corrispondenza dei sottopassi che attraversano la pista in più punti.

Gli interventi sono distinti in quattro tipologie:

1. Nuova costruzione di un sottopasso (Sottopasso 1) che collega il viale di ingresso con i piazzali della Parabolica per decongestionare in fase di gara il traffico in entrata oltre che per permettere, sempre nei giorni di gara, l'utilizzo del Sottopasso "dei Box" (Sottopasso 2) esclusivamente da parte dei pedoni.
2. Demolizione e ricostruzione del sottopasso vicino alla Piscina (Sottopasso 3) e dei due sottopassi che danno su viale Mirabello (Sottopassi 5 e 6); a causa delle loro dimensioni inadatte questi sottopassi sono stati riprogettati per poter accogliere i flussi veicolari a doppio senso e i flussi ciclo-pedonali su sede completamente dedicata e concepiti con pendenze idonee al transito di persone portatrici di handicap.
3. Riqualificazione del viale d'accesso da Vedano con l'obiettivo di dotare l'Autodromo di un ingresso più rappresentativo e più funzionale e al fine di evitare gli ingombri dei giorni di gara e fornire una corsia dedicata al passaggio dei mezzi di soccorso.
4. Infine, gestione del Sottopasso 2 che, a causa del suo posizionamento al di sotto degli edifici posti lungo il rettilineo di arrivo, non permette interventi strutturali se non a costo di difficoltà e spesa molto elevati. Per questo motivo l'intervento non tocca le strutture del sottopasso ma si limita ad un ripensamento della gestione dei flussi, dedicandolo esclusivamente alla mobilità lenta durante i giorni di gara e al traffico veicolare nei giorni ordinari.

La strategia progettuale è quella di dotare tutti i sottopassi interessati dagli interventi di due corsie carrabili - una per senso di marcia - e di un percorso separato e protetto dedicato ai cosiddetti flussi lenti (pedoni e velocipedi). I Sottopassi 1 e 3 sono ora più ampi e più alti per permettere il passaggio agevole di autocarri e dei mezzi di soccorso; i Sottopassi 5 e 6, che connettono viale Mirabello con la parte più interna del circuito, sono invece caratterizzati da un flusso minore e, pertanto, sono più contenuti dal punto di vista dimensionale anche in ragione di alcuni limiti fisici (presenza di alberi secolari, dimensioni più ridotte su cui poter agire, etc.).

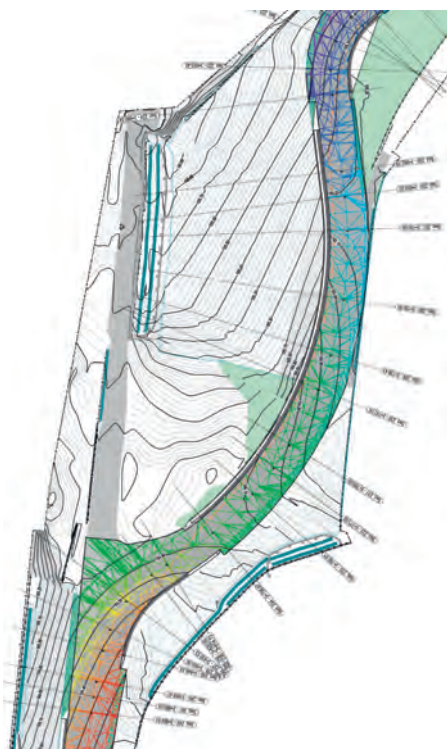
I lavori sui sottopassi sono stati rallentati sia da una primavera particolarmente piovosa, sia da inattese difficoltà emerse durante gli scavi, tra rinvenimento di ordigni bellici e struttura argillosa del terreno in quantità non prevista; ma sono stati completati in tempo per il Gran Premio del 30 agosto-1° settembre.

La pavimentazione della pista

Puntuali, per poter dare il via al week-end della Formula 1, anche gli interventi sulla pista. I 5.793 metri del circuito e la pit lane sono stati completamente scarificati, ricostruendo il sottofondo dove necessario e posando il nuovo tappetino di usura mediante l'impiego di miscele ad elevate prestazioni.

La pavimentazione è stata dunque adeguata alle vigenti normative nazionali e internazionali, e le caratte-





ristiche di flessibilità del nastro d'asfalto rendono ora il tracciato più performante sia in termini di velocità che di resistenza.

La superficie presentava diverse criticità: deformazioni della pavimentazione, ormaie, affioramenti di acqua sulla superficie, inspessimento del velo idrico.

Sono state quindi ridefinite le pendenze longitudinali e trasversali ed è stato rifatto il sistema di raccolta delle acque e il drenaggio, studiato specificatamente per far fronte ai sempre più frequenti eventi atmosferici estremi. In particolare è stata migliorata la raccolta e smaltimento acque del rettilo partenze in prossimità del pit wall e della pit lane; è altresì stata modificata la geometria in alcuni punti che tendevano facilmente ad allagarsi, come il sottopasso dopo il Serraglio.

In questa ottica sono stati sostituiti e riadattati dal punto di vista plano-altimetrico tutti i cordoli presenti lungo la pista.

È stata inoltre realizzata una nuova polifora sul lato interno del circuito con attraversamento dello stesso ogni 500 metri, e sono state modificate le vie di fuga della Prima e della Seconda Variante, sostituendo la pavimentazione con un parterre in ghiaia.

La colorazione a bordo pista

Atto finale lungo il tracciato, la ricolorazione delle linee sull'asfalto e lungo i cordoli e il bordo pista.

Allo scopo è stato utilizzato un rivestimento a base di resina acrilica in dispersione acquosa esente da solventi a rapida filmazione con cariche selezionate, appositamente formulata per la realizzazione di segna-

letica orizzontale e colorazione di superfici carrabili in calcestruzzo e asfalto per circuiti motoristici.

Applicata a spruzzo, presenta elevata durabilità, resistenza all'abrasione e allo scivolamento, resistenza chimica a carburanti, olii e acidi; è un prodotto omologato sia dalla FIA che dalla FIM.

Modifiche ai box

Superata l'immediatezza degli interventi 2024, un progetto di fattibilità tecnico-economica è in corso di elaborazione per la creazione di un'area hospitality sopraelevando una parte dei box, che dovrebbero essere dotati di un tetto apribile su una terrazza alberata nonché di pannelli fotovoltaici disposti in modo da richiamare, dall'alto, la figura di una bandiera a scacchi. Deve comunque essere approvato l'aumento di altezza dell'edificio.

Nella foto in alto l'inizio lavori ufficiale l'8 gennaio scorso (foto uff. stampa Autodromo). In basso, la tribuna alla Prima Variante come appare oggi (foto BG/Tsport). Nella colonna a sinistra, dettaglio del modellamento altimetrico della Curva Ascari.

Nella pagina a destra, rendering delle nuove tribune proposte da Sportium.



Le nuove tribune

È invece rimandata al 2026 la realizzazione delle tribune che dovranno sostituire le vecchie strutture in tubi innocenti, per le quali ACI necessita che il Consorzio del Parco garantisca il rinnovo della convenzione, che scade nel 2027, e che si definiscano ulteriori investimenti pubblici

Nel progetto la tribuna, pensata come elemento di congiunzione tra il Parco e l'Autodromo, presenta due elementi principali: la copertura e la facciata a lamelle. La copertura, scenografica e leggera, la cui forma trae ispirazione dalla scienza della biomimesi: le ali aperte degli uccelli in volo, che hanno ispirato gli alettoni delle macchine da corsa, sono riprese nella sua forma. La facciata a lamelle, con andamento curvilineo, riveste la struttura delle tribune e al tempo stesso conferisce leggerezza e trasparenza all'insieme. Inoltre, la tribuna, disegnata dall'alzata e dalla pedata dei suoi gradoni, è stata progettata facendo riferimento alle best practice internazionali per assicurare al pubblico il massimo comfort in termini di spazio e di visibilità.

La proposta progettuale comprende anche gli spazi per il sotto tribuna e per gli sky box che, grazie all'utilizzo di moduli prefabbricati componibili, sono concepiti come organismi architettonici autosufficienti. Questo approccio modulare, oltre a favorire la riduzione dei tempi e dei costi di realizzazione, consente di aggiungere, combinare o sottrarre elementi e, quindi, di modificare la capienza per soddisfare le mutevoli esigenze dell'intero ciclo di vita dell'edificio, mantenendo la reversibilità dell'intervento.

Il nuovo edificio rispetterà i dettami ESG, sia in termini di inclusività - i diversi ambienti che compongono la tribuna sono progettati per essere accessibili a tutti - sia di sostenibilità ambientale - è previsto un impianto fotovoltaico sulla copertura della tribuna per garantirne l'autosufficienza e un impianto solare termico per la produzione di acqua calda sanitaria.

La prossima fase del lavoro prevedrà la progettazione di dettaglio di un primo set di tribune per un totale di circa 6.000 posti a sedere, con l'obiettivo di ottenere le necessarie autorizzazioni di carattere amministrativo per la loro realizzazione.

La realizzazione delle nuove tribune dell'Autodromo Monza restituirà al territorio un edificio inclusivo, funzionale e NZEB, con ridotti consumi e limitate emissioni di CO₂, in linea con la roadmap europea verso la decarbonizzazione.



Progetto definitivo ed esecutivo degli interventi di riqualificazione dei sottopassi e del viale di ingresso ad Vedano:
RTI Sylos Labini Ingegneri e Architetti associati Srl (con: ing. Nicola Contursi, ing. Valeria Cicinelli, ing. rocco Marinelli, arch. Federica Montalto)

Progetto preliminare e definitivo per il rifacimento delle tribune: Sportium Srl

Redazione Piano di fattibilità tecnico economica per la sopraelevazione dell'edificio Box2: Benedini & Partners

**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@tagliapietraimpianisportivi.it
tagliapietraimpianisportivi.it
(+39) 0432 830 113

Porto San Giorgio (Fermo) Riqualficazione dell'impianto di atletica leggera

La rimessa in pristino della pista di atletica da parte del Comune costituisce un importante intervento di salvaguardia del patrimonio pubblico.



progetto : ing. Stefano Sisi

di Enrico Pozzobon

In Italia l'atletica leggera sta vivendo un grande momento, grazie anche ai fantastici risultati ottenuti dai nostri atleti, a cominciare da Gianmarco Tamberi e Marcel Jacobs alle Olimpiadi di Tokyo, senza dimenticare le medaglie ottenute agli Europei di Roma 2024.

Questo ha dato un nuovo slancio ad un movimento che ultimamente, dopo aver vissuto i favolosi fasti degli anni di Mennea, Simeoni, Fiasconaro e di tutti gli altri prestigiosi atleti azzurri detentori di record mondiali, aveva passato una fase di stanchezza.

Perché nascano grandi campioni ci vogliono però, oltre al talento naturale, anche strutture all'altezza e infatti si sta assistendo a un periodo di rivitalizzazione dei complessi sportivi dedicati a questa fondamentale realtà dello sport italiano.

In particolar modo, perdurando le difficoltà per la realizzazione di impianti completamente ex-novo, naturalmente molto costosi ed impegnativi a tutti i livelli, le Pubbliche Amministrazioni si stanno adoperando per la riqualificazione delle vecchie piste di atletica, male mantenute e sottoutilizzate, riportandole a nuova vita con budget tutto sommato alla portata dei propri bilanci, salvaguardando così il patrimonio pubblico comunale.

L'intervento a Porto San Giorgio

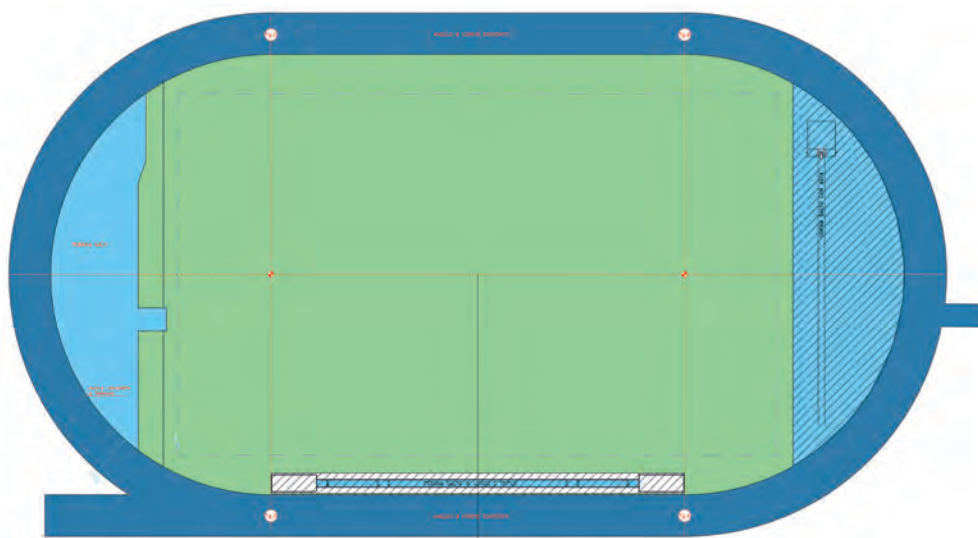
In questo ambito, una interessante opera di completamento e ristrutturazione è stata programmata e finanziata dal Comune di Porto San Giorgio, in provincia di Fermo nelle Marche.

Il progetto sviluppato dall'Ufficio Tecnico Comunale ha riguardato la ristrutturazione dell'area adibita a pista di atletica leggera e campo da calcio di proprietà comunale, ponendosi come obiettivo primario l'esecuzione di tutte le lavorazioni necessarie per restituire piena funzionalità e decoro all'impianto.

La pista di atletica è situata all'interno del Centro Sportivo di via G. d'Annunzio, in posizione baricentrica rispetto al campo da calcio che si affianca alla ferrovia e a pochi passi dal mare; la struttura è servita inoltre da un locale spogliatoi atleti/arbitri e da una tribuna accessibile al pubblico.

Questa zona sportiva risulta facilmente raggiungibile con qualsiasi mezzo, sia veicoli a motore sia biciclette, dispone di parcheggi adeguati proprio in prossimità dell'ingresso della pista. L'uso e la gestione dell'impianto sono stati dati a una Società Sportiva operante nel settore dell'atletica leggera, che ne avrà la disponibilità fino a scadenza della relativa convenzione.

La costruzione della pista risale alla fine degli anni '70; essa è stata oggetto negli anni successivi di alcuni interventi di manutenzione, ma non sufficienti a mantenere la struttura al massimo della propria efficienza. Nel corso dell'anno 2019 è stato eseguito un intervento di ristrutturazione parziale, comprendente l'area della mezzaluna e della pedana del salto lungo-triplo; in questa occasione è stato eseguito l'intervento di rifacimento completo della sottostruttura in asfalto e della pavimentazione sportiva, in previsione del rifacimento della totalità della superficie.



Nella pagina precedente, un dettaglio della pista con la fossa siepi e la gabbia dei lanci.

In questa pagina, dall'alto: planimetria di progetto, foto zenitale, e vista aerea della curva che comprende le pedane dei salti in alto e con l'asta.

Nella pagina destra, in alto la curva con il salto in lungo e la gabbia lanci; in basso la linea di partenza.



Le caratteristiche dell'impianto

Le principali caratteristiche tecniche dell'impianto, anche dopo il rifacimento del vecchio anello in asfalto costituito da 6 corsie di m. 1,22 ciascuna, con sviluppo, misurato a 30 cm dal bordo esterno, di m. 400, sono rimaste le seguenti:

- Sviluppo pista (alla corda) = m. 398,12
- Raggio della pista (al cordolo) = m. 39,59
- Pedana lungo-triplo = due corsie bidirezionale
- Pedana asta = all'interno della mezzaluna
- Superficie pista = mq. 4.210,00

L'importanza del complesso sportivo è data dal fatto che è l'unica struttura nel Comune che potenzialmente è in grado di consentire la pratica di tutte le discipline dell'atletica leggera, e che vi è una utenza molto varia rappresentata da studenti di vario ordine e grado, giovani, adulti, anziani e disabili.

Infatti al mattino può essere frequentato prevalentemente dalle numerose scolaresche degli istituti scolastici che vi possono trovare una valida alternativa alle pratiche di palestra, oltre che dai podisti amatoriali che possono contare sulle ore libere della mattinata; al pomeriggio l'utenza diventa più specifica e può risultare costituita sia da atleti dilettanti, che da praticanti la disciplina agonistica appartenenti alle varie società sportive.

L'impianto è inoltre sede di iniziative estive per bambini e ragazzi organizzate da organismi sportivi e culturali con il contributo del Comune di Porto San Giorgio, ed ha ottimamente affrontato con successo il periodo dell'emergenza sanitaria dovuta al Covid-19, grazie alla presenza di ampi spazi aperti.



Il progetto

La scelta progettuale è stata valutata dall'Ufficio Tecnico con l'Amministrazione Comunale e le società sportive interessate, anche in rapporto a soluzioni alternative, al fine di soddisfare le aspettative di entrambe, minimizzando i costi di realizzazione, gestione e manutenzione.

Pertanto, rilevato lo stato di fatto e verificate le condizioni degli strati esistenti, si è ritenuto di procedere con il rifacimento del sottofondo e l'esecuzione di un nuovo manto sintetico del tipo elastico e drenante, anche al fine di evitare germinazioni lungo il perimetro interno ed esterno.

Nel dettaglio sono state eseguite le seguenti lavorazioni:

- Esecuzione di bonifica mediante rimozione di vegetazione emergente con successivo diserbo totale, lievo e smaltimento del tratto di vecchio manto ammalorato;
- Costruzione della nuova fossa percorso siepi, posizionata e dimensionata a norma di regolamento in relazione all'andamento planimetrico del percorso, opera fondamentale per la precisione e regolarità delle misure di tutto l'impianto;
- Fornitura e posa in opera di un canale per la raccolta delle acque meteoriche, posizionato lungo tutto il perimetro interno della pista a delimitazione della prima corsia, costituito da elementi prefabbricati in calcestruzzo vibrato, delle dimensio-

On the opening page, a detail of the track with the hedge pit and the throwing cage.
On the left page, from above: project plan, zenith photo, and aerial view of the curve including the high jump and pole vaulting platforms.
On this page, top: the curve with the long jump and the throws cage; bottom: the starting line.

ni interne di circa cm. 12 x 20;

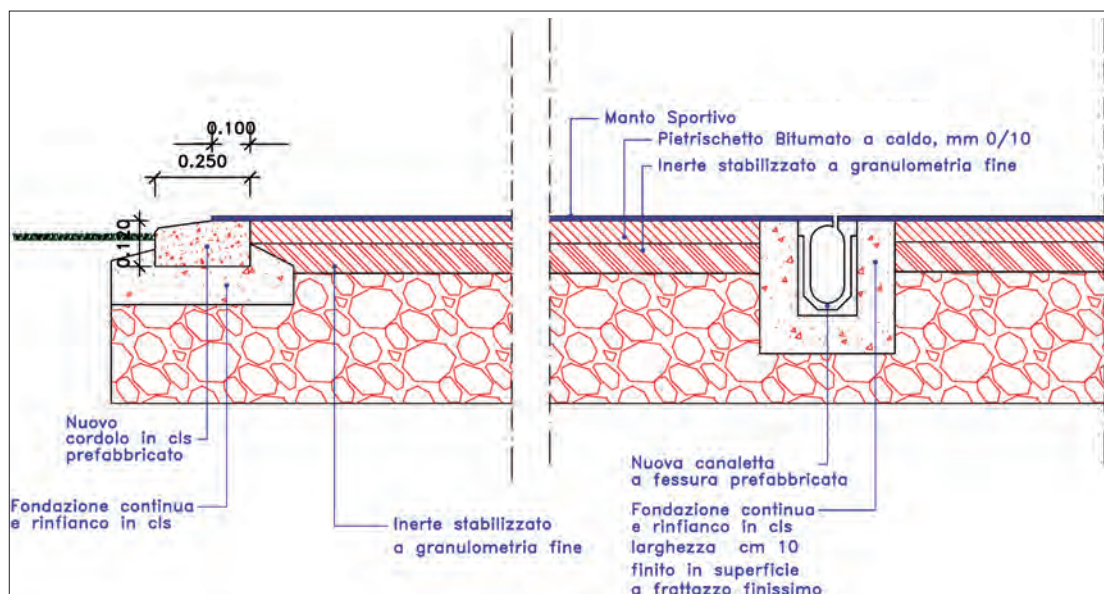
- Fornitura e posa in opera di una speciale canaletta in calcestruzzo a fessura lungo il solo perimetro delle curve, cm. 19 x 19 e canale interno diam. mm. 100, interamente coperta con manto sintetico;
- Fornitura e posa in opera di cordolo di contenimento della pista costituito da elementi prefabbricati in calcestruzzo vibrato, delle dimensioni di circa cm. 8x25x100;
- Esecuzione del sottomanto costituito da uno strato in conglomerato bituminoso a caldo, binder;
- Esecuzione dello strato di livellamento in pietrischetto bitumato a caldo;
- Esecuzione del manto sintetico, elastico, drenante, omologato FIDAL, colato in opera, avente spessore totale pari a mm. 13;
- Segnatura regolamentare delle corsie della pista e pedane, comprese le partenze, gli arrivi e quant'altro prescritto dai Regolamenti, eseguita con speciale vernice poliuretanicca ad alta resistenza, di colore bianco e negli altri vari colori per settori staffette, posizionamento ostacoli, ecc.;
- Fornitura e posa in opera di un serie completa di targhette segnaletiche in alluminio;
- Fornitura e posa in opera, lungo il perimetro interno della pista, dello speciale cordolo in alluminio smontabile, antinfortunistico, sagomato secondo le prescrizioni, delle dimensioni di cm 4,5 x 5;
- Realizzazione delle varie attrezzature fisse mancanti, delle dimensioni e sagome come da regolamenti, costituite da: pedana per il lancio del peso delle dimensioni circolari; fornitura e posa in opera del fermapiè per la pedana in vetroresina di colore bianco; fornitura e posa in opera della centina terminale per la pedana del lancio giavellotto, costituita da profilo in scatoletto metallico zincato; pedana polivalente per il lancio del disco e martello, delle dimensioni circolari con diametro come da regolamento completa dei plinti per predisposizione gabbia lancio del martello realizzata secondo nuova normativa WA (ex IAAF).



Il manto sintetico

Per quanto riguarda in modo specifico la lavorazione specialistica più importante, è stato preferito un nuovo manto sintetico elastico omologato FIDAL del tipo drenante spruzzato, colato in opera con gomma selezionata SBR e legante monocomponente tramite macchina SMG-PLANOMATIC, e topping di superficie in resina poliuretanicca colorata mixata a granuli di terpolimero EPDM, spruzzata in opera con apposita attrezzatura TURBOSOL specifica per l'uso sportivo.

Il profilo superficiale con spruzzatura di 2,5 kg/mq, come prescritto dalla Circolare FIDAL 2021, consentirà un uso per allenamenti anche più performanti, con scarpette dotate di chiodi secondo i regolamenti tecnici della competente federazione nazionale ed internazionale WA (ex IAAF), cioè di 6 mm e di tipo a spillo (IAAF.RULE 143).



In questa pagina, dettagli delle segnature.

In basso, sezione-tipo di progetto.

Nella pagina destra, due viste aeree della pista.



Il grande progresso avuto negli ultimi anni per quanto riguarda l'unicità, la tracciabilità e la garanzia del kit completo (primer-resina-gomma) fornito dalle maggiori aziende chimiche a livello mondiale, assicura che la base elastica e drenante del manto colata in opera, tramite la formazione di un grande aggancio meccanico fra resina poliuretanica e gomma selezionata, garantisca al Committente e all'utenza una superficie molto adatta per tutte le discipline dell'atletica e con durata prolungata nel tempo, con l'ulteriore vantaggio inoltre che la drenabilità permette sempre il suo utilizzo anche in condizioni meteo avverse.

Pure a livello gestionale il manto drenante-spruzzato è molto conveniente, in quanto poco oneroso da mantenere nel medio-lungo periodo, e con possibilità di interventi anche limitati e puntuali.

Conclusioni

Come ricordato all'inizio, l'atletica leggera aveva subito, nel corso degli anni, un evidente processo di impoverimento in termini di impianti e di risorse finanziarie a disposizione; con quest'opera di riqualificazione, il Comune di Porto San Giorgio ha ritenuto doveroso investire risorse importanti in una pratica che ha conservato intatti i valori tecnico-sportivi, ma anche più ampiamente educativi e culturali, continuando ad incarnare esempi di impegno in vista del conseguimento dei risultati, di lealtà e fair play, di qualità dei contenuti tecnici.

Dunque, il progetto di riqualificazione è stato opportuno e urgente non solo per tali motivazioni, ma anche per salvaguardare la cosiddetta "res publica", rappresentata in questo caso da una struttura che, se trascurata ancora, avrebbe posto nel futuro ben più impegnative e onerose esigenze di manutenzione straordinaria.

Project realizations

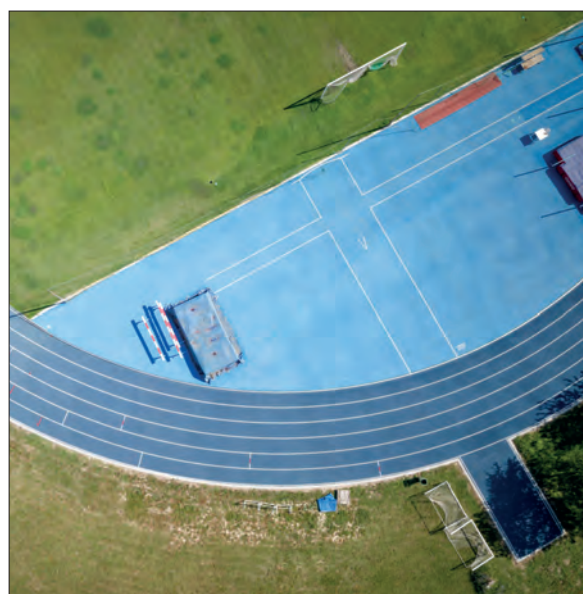
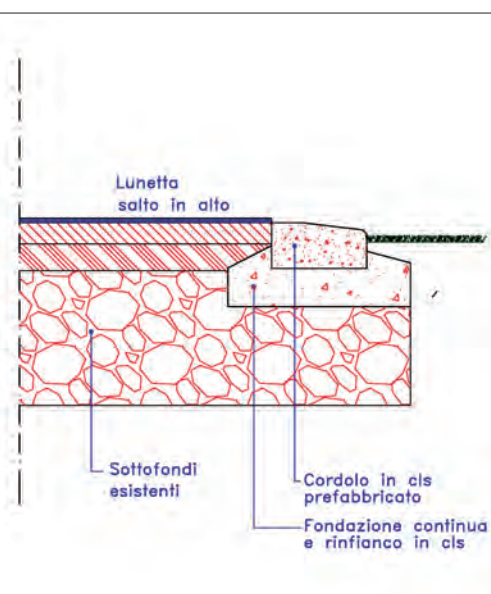
Porto San Giorgio: upgrading of the athletics facility

The project developed by the Municipal Technical Office concerned the renovation of the area used as an athletics track and football field owned by the municipality, with the primary objective of carrying out all the work necessary to restore full functionality and decency to the facility.

The construction of the track dates back to the late 1970s; it has undergone some maintenance work in subsequent years, but not enough to maintain the structure at peak efficiency.

The design choice was also evaluated in relation to alternative solutions, minimising construction, management and maintenance costs.

Therefore, having taken note of the state of situation and verified the condition of the existing layers, it was decided to proceed with the resurfacing of the substrate and the execution of a new synthetic



On the left page, details of the markings.
At the bottom, project section.
On this page, two aerial views of the track.

mantle of the elastic and draining type, also in order to avoid sprouting along the internal and external perimeter.

With specific regard to the most important specialised work, a new FIDAL-approved elastic synthetic turf of the sprayed-on draining type was preferred, poured on site with SBR selected rubber and single-component binder and surface topping of coloured polyurethane resin mixed with EPDM terpolymer granules, sprayed on site.



Riqualificazione pista di atletica e interventi migliorativi al Campo Sportivo Via D'Annunzio

Committente:

Comune di Porto San Giorgio (Fermo)
4° Settore Servizi Tecnici del Territorio -
1° Servizio LL.PP. e Manutenzioni

Progettista, DD.LL. e R.U.P.:

ing. Stefano Sisi
Assistente DD.LL.:
geom. Samuele Mandolesi

Inizio lavori: aprile 2022

Fine lavori: settembre 2022

Certificato Regolare Esecuzione:
gennaio 2023

Importo complessivo opera:
euro 450.000

Impresa appaltatrice:

Tagliapietra Srl Impianti Sportivi
Referente: Dr. Enrico Pozzobon
Produttore kit manto sintetico: Conica
Segnaletica e targhette: Genta Snc
Gabbia lanci a norma WA: Sportissimo Srl

Foto: Tomaso / Tsport



In alto il rettilineo delle tribune; sotto, la gabbia lanci.

Above, the grandstands straight; below, the launching cage.



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

Legnano (Milano)

Nuovo impianto natatorio

PROGETTO: STUDIO28ARCHITETTURA, TEKN&CO SRL
PNRR MISSIONE 5 COMPONENTE 2 INVESTIMENTO 3.1 "SPORT E INCLUSIONE SOCIALE"
ATTIVAZIONE DI UN PARTENARIATO PUBBLICO PRIVATO PER LA PROGETTAZIONE, REALIZZAZIONE,
MANUTENZIONE (ORDINARIA E STRAORDINARIA) E GESTIONE PER 20 ANNI
DEL NUOVO IMPIANTO NATATORIO SITO IN VIALE GORIZIA NEL COMUNE DI LEGNANO (MI).



L'origine della proposta di Partenariato nasce dalla necessità di ridare completa funzionalità all'intero impianto natatorio esistente, oggi parzialmente utilizzato; l'edificio con la vasca da 25 metri a 4 corsie, infatti, presenta notevoli criticità strutturali che hanno avuto come prima conseguenza il crollo delle vetrate nel lato verso il parco, per tale ragione la struttura è chiusa dal 2019. Ad oggi, inoltre, anche la seconda vasca da 25 metri coperta risulta inutilizzabile tanto che, di fatto, l'unico spazio acqua utilizzabile risulta essere la vasca olimpionica coperta con una struttura prov-



visoria metallica e telo in pvc. Per garantire la continuità del servizio il progetto prevede la realizzazione di un nuovo impianto a sud del lotto di proprietà con un nuovo ingresso lungo il Viale Toselli, mentre rimangono in funzione le strutture esistenti. Successivamente, realizzata la nuova struttura coperta, sarà possibile demolire le attuali strutture. Rimangono salvaguardate le parti della struttura esistente che sono sottoposte a vincolo da parte della Soprintendenza, corrispondenti allo spogliatoio estivo e al trampolino della vasca da 50 metri. La proposta di Partenariato Pubblico Privato è integrata da una quota di fondi PNRR.

Stato di fatto

L'area di progetto si colloca sul margine sud del centro abitato della città di Legnano e racchiude una superficie di circa 19.000 mq.

Il corpo storico dell'impianto, ospitante la piscina scoperta, risale al 1965. Nel 1969 si affiancò la vasca coperta di 25 metri, con 4 corsie. Nel 1997 l'impianto venne ampliato con una nuova piscina coperta con una vasca di 25 metri e 8 corsie affiancata da una gradinata in grado di ospitare 500 persone e una vasca ludica per bambini.

L'attuale impianto risulta quindi composto da 3 blocchi distinti: l'edificio con vasca di 25 m da 4 corsie, l'edificio con vasca di 25 m da 8 corsie e con vasca ludica, l'edificio ospitante gli spogliatoi del lido estivo, composto da piscina olimpionica

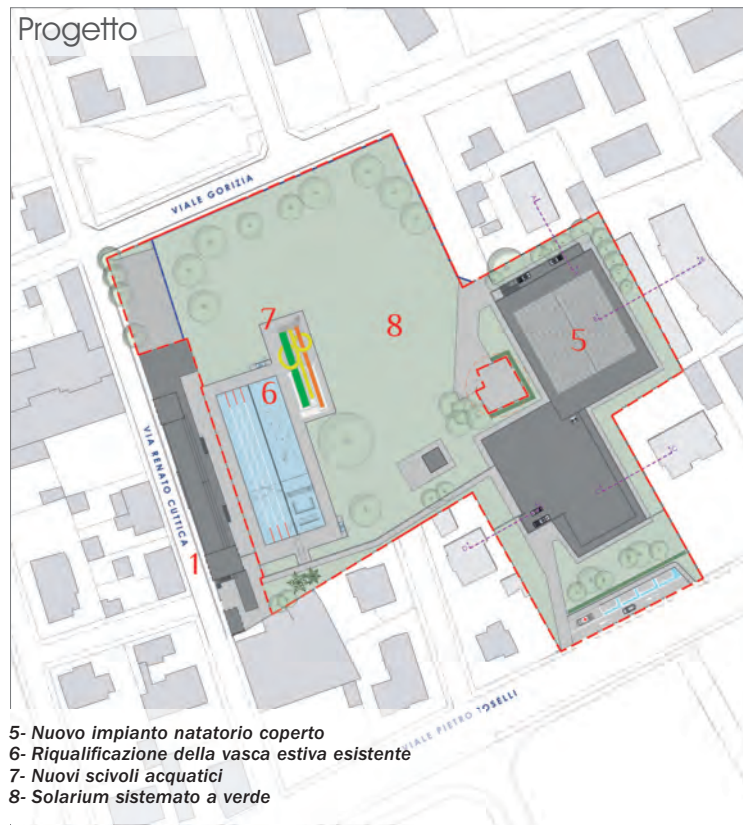
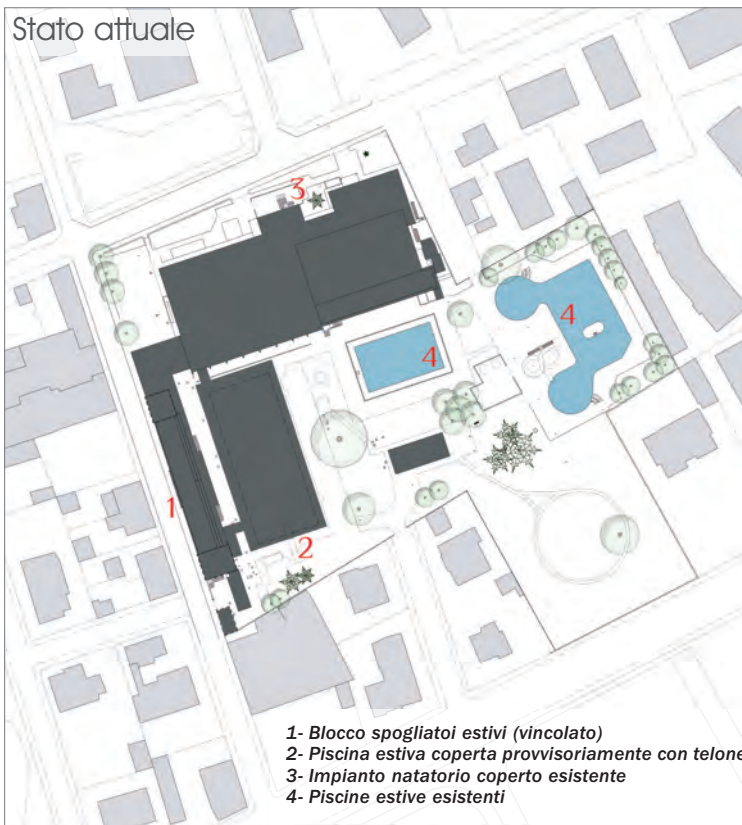
50x20 m, vasca media 25x12 m e vasca ludica con scivolo toboga.

I primi due edifici risalgono a due epoche diverse, ma non sono indipendenti tra loro. Sono infatti collegati internamente tramite una scalinata che permette di superare il dislivello di 1,7 metri di altezza tra i due piani vasche. Questo elemento di collegamento permette di avere al piano terra un solo blocco spogliatoi comune ad entrambe le strutture e al piano primo un bar e i WC collegati alle tribune di entrambe le vasche.

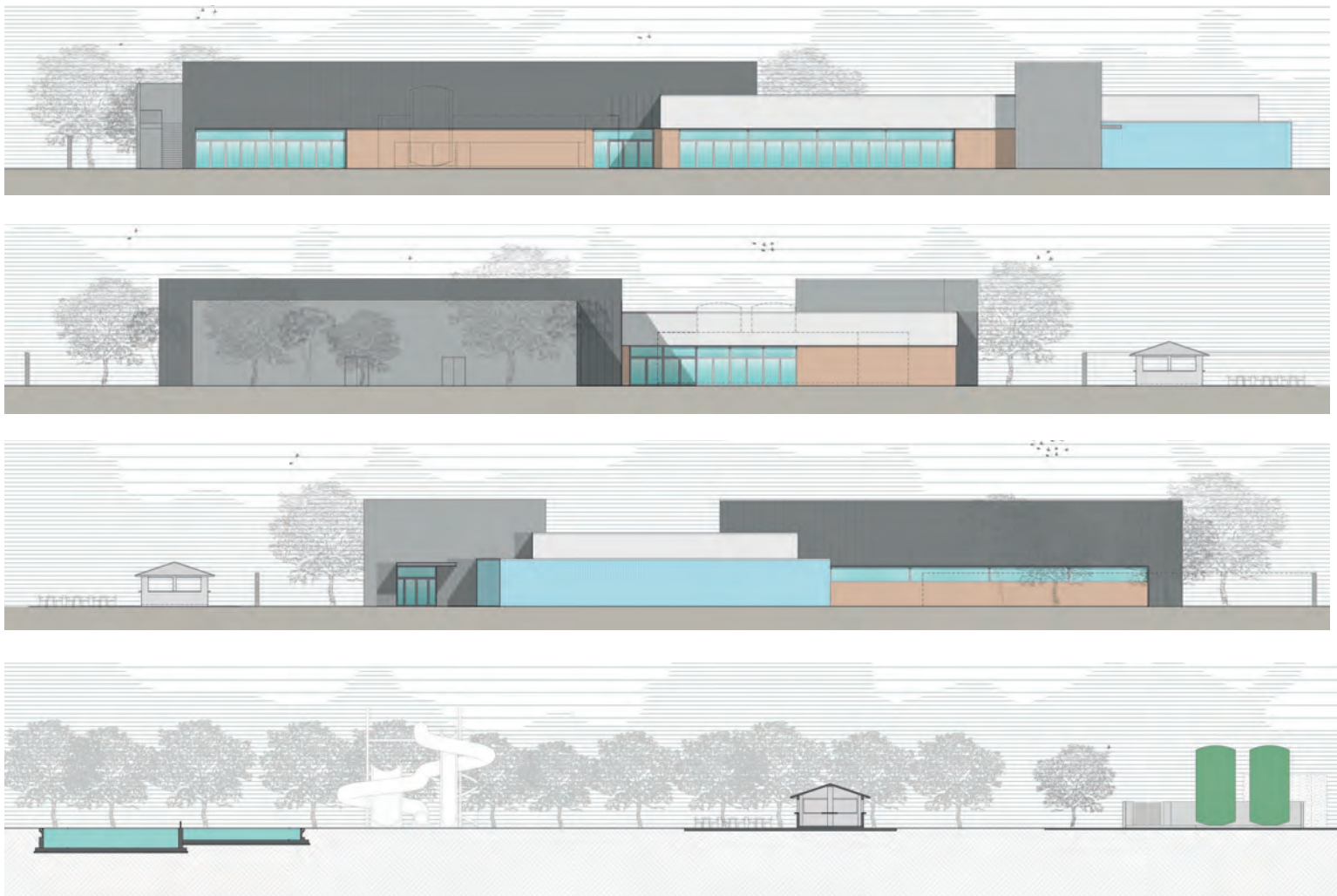
Il piano vasche della piscina da 25 m con 4 corsie è collegato esternamente a un solarium, posto a quota più alta di 1,70 m rispetto al piano di calpestio esterno. Tramite una scalinata è possibile raggiungere la quota 0,00 m, alla quale sono situati le vasche scoperte (vasca olimpionica, vasca media e vasca ludica con scivolo toboga), un'area ristoro e bar, un campo da beach volley e un'ampia zona verde.

La soluzione progettuale

Dal punto di vista procedurale il progetto fa parte della proposta spontanea di Partenariato Pubblico Privato in regime di Locazione Finanziaria che si pone come elemento fondante e di partenza per l'avvio della procedura di valutazione di interesse pubblico. Il percorso progettuale che ha portato alla soluzione prescelta ha visto una continua interlocuzione con l'Amministrazione comunale e con i responsabili dell'area tecnica e finanziaria anche in relazione alla tipologia di procedura scelta per attuare l'opera



Nella pagina sinistra, rendering dell'ingresso e, in piccolo, vista aerea. In questa pagina, in basso, planimetria generale allo stato attuale e in progetto. Nelle foto piccole in alto, l'ingresso e il retro dell'edificio principale allo stato attuale.



attraverso la presentazione di una proposta di locazione finanziaria di opera pubblica, ai sensi dell'art. 183 comma 15 e 16 e dell'art. 187 d.lgs. 50/2016. Dal punto di vista degli aspetti di efficienza energetica il nuovo edificio dovrà essere realizzato con prestazione energetica del 20% inferiore alla soglia fissata per gli edifici NZEB (in quanto finanziato con fondi PNRR relativi ad ambiti ricadenti in Regime 1). Oltre ai confronti sulle strategie e sulle diverse soluzioni, ovviamente, il percorso è stato affrontato anche sulla base dell'analisi dello stato di fatto con particolare riferimento ai vincoli presenti sull'area, alle interferenze, agli spazi disponibili, alle opportunità di accesso all'area, alla dotazione di servizi sul territorio. Sulla base delle indagini effettuate e di tutto il processo sopra descritto si è pervenuti a una soluzione progettuale che prevede sostanzialmente la demolizione degli edifici esistenti (con l'esclusione degli spogliatoi estivi vincolati) e la realizzazione di un nuovo corpo di fabbrica attestato su viale Toselli. Il nuovo centro sportivo non sarà utilizzato solamente per la classica attività di nuoto da svolgere nelle vasche agonistiche presenti all'interno dell'edificio ma garantirà la possibilità di sfruttare il centro anche nel periodo estivo, grazie alla riconfi-

gurazione della vasca esterna trasformandola in uno spazio polivalente utilizzabile per il nuoto, per il fitness, per il relax e per il gioco dei più piccoli: soluzione necessaria per la sostenibilità economica della successiva gestione.

Infine, la presenza di una tribuna all'interno dell'impianto natatorio di circa 200 posti permetterà di organizzare eventi di richiamo che potranno ulteriormente incentivare l'utilizzo del nuovo impianto.

Aspetti funzionali e tecnici

Dal punto di vista funzionale il nuovo edificio è composto da due corpi di fabbrica con dimensioni tali da comprendere le funzioni individuate e con una configurazione planimetrica determinata dai vincoli spaziali esistenti con particolare riferimento alla presenza della fascia di rispetto di inedificabilità assoluta del pozzo di emungimento esistente e alle distanze dai confini e dagli edifici limitrofi.

L'accesso alla nuova struttura è previsto da viale Toselli dal quale l'edificio si distacca per consentire la realizzazione di un parcheggio dedicato agli utenti diversamente abili e ai mezzi di soccorso.

Per quanto riguarda gli aspetti distributivi, sulla base

delle normative sportive ed igienico sanitarie, dall'ingresso sarà possibile accedere agli spogliatoi e da essi alla zona vasche. Dall'ingresso sarà inoltre possibile uscire, attraverso tornelli di controllo, verso gli spogliatoi estivi che saranno oggetto di riqualificazione con un appalto separato (l'intervento è in fase di realizzazione) e dagli spogliatoi alla vasca estiva. Sempre dall'ingresso, con percorso separato dagli atleti, il pubblico potrà arrivare alle tribune coperte affacciate su una delle due vasche nuoto. Subito dopo l'ingresso è collocata la zona bar / punto ristoro affacciata attraverso una vetrata sulla vasca bambini.

L'edificio è completato al piano terra dai locali tecnici e dai depositi e al piano interrato di tutti gli elementi tecnici per il funzionamento delle vasche: impianti di filtrazione, impianti di trattamento, vasche di compenso, etc.

Il progetto prevede inoltre la completa riconfigurazione della vasca estiva da 50 m che sarà ridefinita con tre diverse aree funzionali: un'area dedicata al nuoto (non agonistico) e al fitness, un'area relax ed un'area spray park destinata ai più piccoli.

Ovviamente, a seguito della demolizione degli edi-

In questa pagina, prospetti di progetto.

In lungo sulle due pagine, sezioni.

Nella pagina destra, in basso, rendering della vasca estiva con spray park e pianta della stessa vasca e dell'area ludica.

fici e delle strutture esistenti si prevede la sistemazione a verde di tutte le aree esterne da destinare a solarium estivo.

Il nuovo edificio

Il nuovo edificio comprende i nuovi spazi acqua, gli spogliatoi, gli spazi per il pubblico, gli spazi amministrativi e una zona bar-ristoro per una superficie complessiva di circa 3100 mq. L'edificio si sviluppa su un unico livello fuori terra e prevede la realizzazione di locali interrati esclusivamente per la collocazione degli impianti tecnici dedicati alle vasche.

Dal punto di vista funzionale il nuovo edificio si configura come unico punto di accesso all'intero centro natatorio in una logica di ottimizzazione gestionale. Dal nuovo ingresso sarà infatti possibile raggiungere sia il comparto estivo che quello invernale attraverso il passaggio di appositi tornelli.

Dall'ingresso principale si accede alla hall sulla quale si affacciano gli uffici amministrativi e l'area del bar (affacciata a sua volta sulle vasche coperte); dalla hall passando attraverso gli spogliatoi è possibile raggiungere il piano vasche. Dall'ingresso, attraverso un percorso coperto è possibile raggiun-

gere le tribune dimensionate per ospitare circa 230 spettatori a sedere.

Il piano vasche comprende:

- vasca nuoto con dimensioni di m 25x20 con profondità costante di m 2,00 con un totale di 8 corsie;
- vasca nuoto e fitness con dimensioni di m 25x10 con profondità costante di m 1,20 con un totale di 4 corsie;
- vasca bambini con dimensioni di m 10 x 6 con profondità variabile di m 0,60 e 0,90;
- piano vasche perimetrale per complessivi circa 650 mq.

Direttamente collegato al piano vasche sul fronte nord è stato ricavato un locale deposito con una superficie complessiva di circa 26 mq.

La zona delle vasche nuoto e fitness prevede un'altezza libera sotto trave di circa 5,0 m mentre sulla vasca bambini si prevede una altezza libera di circa 3,5 m.

La zona spogliatoi comprende:

- spogliatoio utenti maschile con una superficie complessiva di circa 120 mq e dotato di spazio filtro che conduce alla zona docce (21 postazioni) e alla zona servizi igienici (4 wc di cui uno accessibile all'utenza disabile);

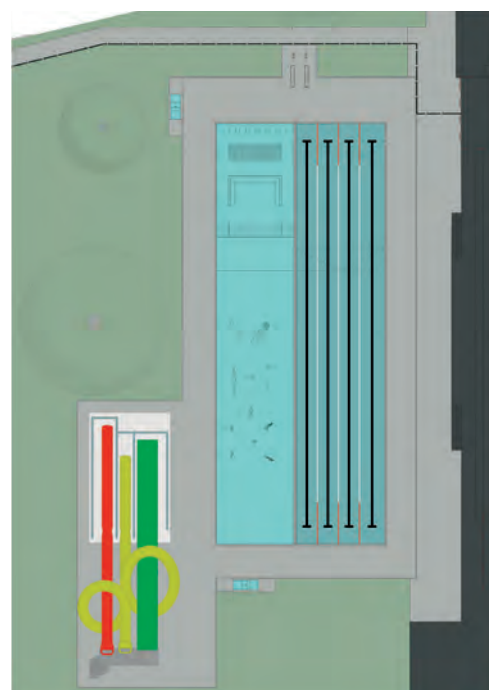
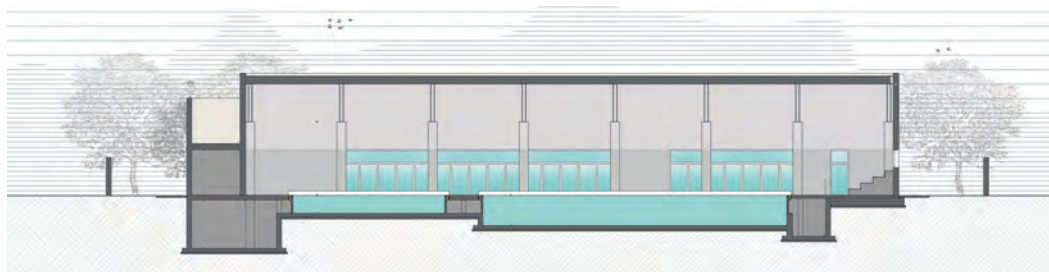
- spogliatoio utenti femminile con una superficie complessiva di circa 130 mq e dotato di spazio filtro che conduce alla zona docce (21 postazioni) e alla zona servizi igienici (4 wc di cui uno accessibile all'utenza disabile);
- 2 spogliatoi addetti/giudici di gara dotati di servizio igienico e docce;
- locale di primo soccorso atleti dotato di servizio igienico.

Dagli spogliatoi che costituiscono l'elemento filtro tra i percorsi a piedi calzati a quelli a piedi nudi si arriva ad un corridoio comune che conduce al piano vasche al quale si accede, obbligatoriamente, attraverso il presidio di bonifica (vasca lava-piedi).

La zona comune di ingresso comprende:

- la hall di ingresso con una superficie di circa 100 mq;
- una zona reception che comprende un bancone per l'accoglienza e di due uffici amministrativi;
- servizi igienici per il pubblico
- una zona bar punto ristoro dotata di area somministrazione (con una superficie di circa 140 mq), un deposito, un locale spogliatoi e un locale preparazione cibi.

La zona pubblico comprende una tribuna in grado di ospitare circa 200 posti a sedere distribuiti su 4



gradoni. Alla tribuna si accede, attraverso un corridoio indipendente, dalla hall di ingresso in modo da separare nettamente i percorsi del pubblico da quello degli atleti.

All'interrato, dal quale si accede attraverso una apposita scala esterna, sono collocate le vasche di compenso delle tre vasche, la zona filtri, la zona trattamento acqua con prodotti chimici e i cunicoli laterali di ispezione delle due vasche più grandi.

Dal punto di vista tipologico e compositivo l'edificio è suddiviso in tre volumi con altezze diverse dettate, essenzialmente, dalle esigenze funzionali alle quali le infrastrutture sportive devono prioritariamente rispondere. Il volume più alto, con un'altezza all'estradosso di circa 8 metri comprende le vasche nuoto e fitness, quello dell'ingresso e degli spogliatoi, che contiene anche la vasca bambini prevede un'altezza di circa 5,5 metri, mentre sul fronte sud, il percorso che conduce alla tribuna ha un'altezza di circa 3,5 m.

Questi volumi caratterizzano la composizione architettonica delineata appunto da volumi semplici e razionali con coperture piane e caratterizzati da rivestimenti esterni che evidenziano le diverse funzioni. Le aperture e le vetrate sono limitate, anche in questo caso per rispondere alle esigenze funzionali e, in parte compositive. La zona delle vasche è caratterizzata da grandi vetrate sul fronte est e sul fronte ovest interrotte però in corrispondenza dell'affaccio sulla zona del pozzo caratterizzata dalla presenza dei due grandi filtri e degli elementi tecnici che, per quanto possano essere filtrati da componenti arboree, hanno comunque un impatto importante.

Il fronte dell'ingresso è caratterizzato da una quinta

di altezza maggiore che oltre ad evidenziare, appunto, l'accesso alla struttura funge anche da elemento di "occultamento visivo" verso gli impianti installati in copertura. L'altro elemento che caratterizza il fronte dell'ingresso, e il fronte est è il corridoio di passaggio verso le tribune che si prevede di realizzare con un unico elemento traslucido (realizzato con un sistema tipo Okalux o in policarbonato alveolare) che potrà trasformarsi in una "lanterna luminosa" durante l'utilizzo serale della struttura.

Il solarium estivo

Le opere previste per la riqualificazione del comparto estivo comprendono essenzialmente la riqualificazione della vasca olimpionica, l'installazione di scivoli ludici, la realizzazione di un nuovo punto ristoro estivo e la riqualificazione di tutte le aree verdi da destinare a solarium.

La vasca olimpionica da 50 m sarà completamente riqualificata e riconfigurata realizzando tre diverse aree di utilizzo:

- una zona nuoto (non agonistico) con 4 corsie lunghe 50 m e una profondità variabile di 135-150 cm;
- una zona benessere dotata di lettini idromassaggio e panche idromassaggio con una super-

ficie complessiva di circa 100 mq;

- una zona spray-park dotata di giochi per i più piccoli con una superficie di circa 300 mq e profondità costante di 15 cm.

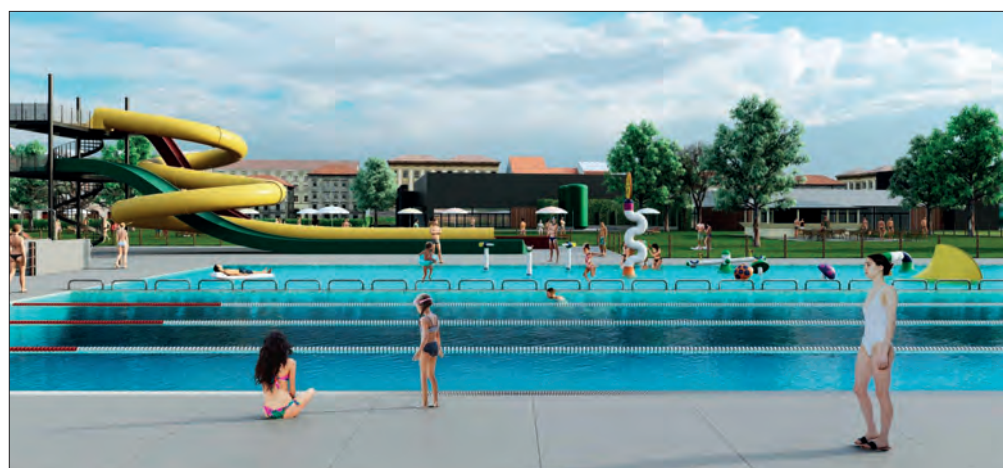
La zona benessere e la zona spray park sarà separata da una banchina con una profondità di 4 metri, mentre la zona corsie nuoto sarà separata dalla zona spray park e dalla zona relax da un muretto sul quale saranno montati parapetti metallici in acciaio inox.

Si prevede naturalmente il rifacimento di tutta la pavimentazione del piano vasche esterno che sarà confinato, rispetto al solarium verde, da una apposita staccionata in legno; la zona delle vasche sarà accessibile solo attraverso il passaggio da appositi presidi di bonifica (vasche lava-piedi).

Sempre nella zona di pertinenza delle vasche e quindi confinata rispetto al solarium verde saranno installati degli scivoli Run-out. Si tratta di tre elementi accessibili da un unico collegamento verticale con partenze a quote diverse.

Nel comparto estivo si prevede la realizzazione di un piccolo punto ristoro utilizzabile dagli utenti durante l'estate.

Tutte le aree verdi saranno riqualificate, con particolare riferimento a tutte le zone attualmente occupate dagli edifici e dalle vasche che si prevede di demolire.



Sopra, vista della vasca nuoto e tribuna spettatori.
Sotto, le vasche dell'area estiva con gli scivoli e in secondo piano il nuovo impianto natatorio.

Nuovo impianto natatorio in viale Gorizia, Legnano (Milano)

PROPOSTA DI PPP

Soggetto realizzatore Mandante:

A&T Europe S.p.A.

Soggetto realizzatore Capogruppo:

TECHNE S.p.A.

Finanziatore: Iccrea Bancaimpresa Spa

Gestore: Partecipazioni & Gestioni Srl

Progettista Capogruppo:

studio28architettura

Progettista Mandante: Tekn&co Srl.

QUADRO ECONOMICO

Lavori (escluso IVA): euro 12.099.575

(PNRR euro 1.730.000;

PPP euro 10.369.575)

QE totale: euro 15.436.144

(PNRR euro 2.399.068;

PPP euro 12.937.076)





Tutto inizia con il **terreno** adatto

Entra nell'universo del verde sportivo
con la più innovativa fiera B2B del florovivaismo,
del garden e del paesaggio in Italia

Prenota la tua presenza:
info@myplantgarden.com

19 | Febbraio
20 | 2025
21 | Fiera Milano
Rho

#BigGreenBang

#VerdeSportivo



myplantgarden.com

**MYPLANT
&GARDEN**
International Green Expo

Myplant & Garden 2025: spazio al Verde Sportivo

a colloquio con Valeria Randazzo,
Exhibition Manager di Myplant & Garden



“Tutto inizia con il terreno adatto”: questo è lo slogan scelto da Myplant per presentare la nuova edizione del format Verde Sportivo, l'evento dedicato allo sport all'aperto nell'ambito del Salone internazionale del Verde che si svolgerà dal 19 al 21 febbraio prossimi nei padiglioni di Fiera Milano Rho. Abbiamo rivolto qualche domanda a Valeria Randazzo, in prima linea nell'organizzazione della manifestazione.



Si parla di terreno adatto...

Esatto. È dal 2019 che stiamo sviluppando questo progetto sullo sport all'aperto. Ci siamo messi a disposizione degli operatori del settore come terreno di esposizione, di dibattito e confronto, di relazioni e affari. Abbiamo nutrito e mantenuto questo terreno, lo abbiamo reso sempre più fertile, rigoglioso. Abbiamo investito e attivato collaborazioni con realtà di primo piano del settore perché ci aiutassero a svilupparlo, ingrandirlo, renderlo più centrale nel panorama fieristico e culturale italiano, farne un punto di riferimento per il business di settore, in linea con il resto della nostra fiera.

Come procede il lavoro?

Bene. Dopo soli 4 mesi dalla chiusura dell'edizione di febbraio 2024, il 70% degli spazi espositivi di Myplant era già stato prenotato per l'edizione di febbraio 2025. Anche l'area del Verde Sportivo ha dato segnali molto incoraggianti in tal senso. Siamo fiduciosi, il terreno si conferma fertile.

Hai fatto cenno a collaborazioni di primo piano...

Nell'edizione 2024, con FIGC, Federcalcio Servizi, AITG, FIDAL, CONI Lombardia, LND Impianti, FITP, ICS, CSI e FIG il Verde Sportivo ha ospitato un'agenda di appuntamenti con imprese, leghe, unioni, associazioni e federazioni sportive, grounds manager e greenkeeper internazionali, PPAA, esperti e tecnici,

società sportive, costruttori, agronomi, fornitori del verde, manutentori, progettisti e gestori di impianti sportivi. Abbiamo inoltre ospitato il 92° Meeting della Associazione Italiana Tecnici del Golf, nonché il convegno sulla sfida UEFA delle SI-Sustainable Infrastructures.

Un contributo importante perché tutto ciò accadesse è arrivato dalla collaborazione con Kulture Multimedia - che tra le varie attività, ci ha fatto aprire le porte di Casa Azzurri a Coverciano per una presentazione agli stakeholders del settore -, e con TSport / Sport & Impianti, preferred media partner dell'area sport per ampliare la comunicazione e dare approfondimenti di qualità agli incontri.

Questo nel 2024. Per il 2025?

Al momento sono contenta di poter dire che Kulture Multimedia e TSport / Sport & Impianti saranno ancora al nostro fianco per lo sviluppo del progetto. Inoltre, oltre all'adesione delle aziende, anticipo che per il 2025 è atteso il patrocinio FIGC, mentre sono state già confermate le prestigiose partnership con la Federcalcio Servizi e LND Impianti, oltre alla presenza di altre federazioni sportive che presto presenteremo.

Qualche anticipazione sui contenuti della prossima edizione?

L'obiettivo nostro è rendere il Verde Sportivo sempre più protagonista a Myplant. Oltre alla parte espositiva, che renderemo molto ricono-

scibile e attrattiva, stiamo sviluppando dei focus tematici sui temi dell'impiantistica sportiva.

Dal progetto al finanziamento, dalla manutenzione alla sostenibilità, alla performance, al valore aggiunto offerto dalla sinergia tra aziende e professionisti, stakeholder e istituzioni, manager di impianti sportivi, direttori tecnici e agronomi specialisti in gestione di tappeti erbosi, proprietari di impianti calcistici e superfici di gioco, golf club, gestori e decisori del settore. E, elemento fondamentale perché il Verde Sportivo tracci la roadmap del futuro del comparto sportivo all'aria aperta, crederemo occasioni di confronto tra le federazioni sportive, perché individuino tutte insieme i punti comuni fondamentali per lo sviluppo del settore: dal golf al calcio, dal rugby al tennis, all'atletica e così via.

Inoltre, per febbraio 2025 stiamo preparando delle aree B2B dedicate agli incontri fra aziende e federazioni e altre dedicate agli installatori, mentre saranno approfonditi gli aggiornamenti in tema di sicurezza, sostenibilità, normative, tecnologie, evoluzione e innovazione degli impianti sportivi. Tenendo sempre lo sguardo attento sui Criteri Ambientali Minimi e i parchi urbani.

Avremo l'occasione di far preparare all'appuntamento di febbraio 2025 i vertici di alcune federazioni e una selezione di aziende del comparto in due appuntamenti a settembre 2024 in due sedi di portata mondiale: il 10 allo Stadio Olimpico di Roma, il 17 a Coverciano. Non vediamo l'ora!

Lozzo di Cadore (Belluno)

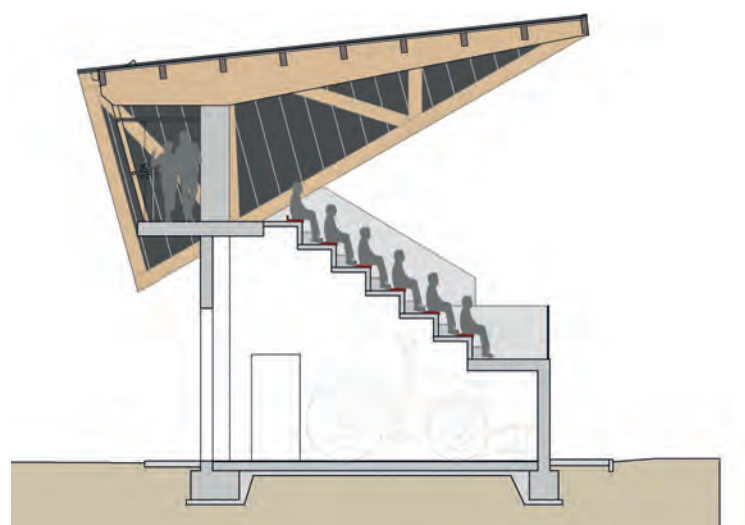
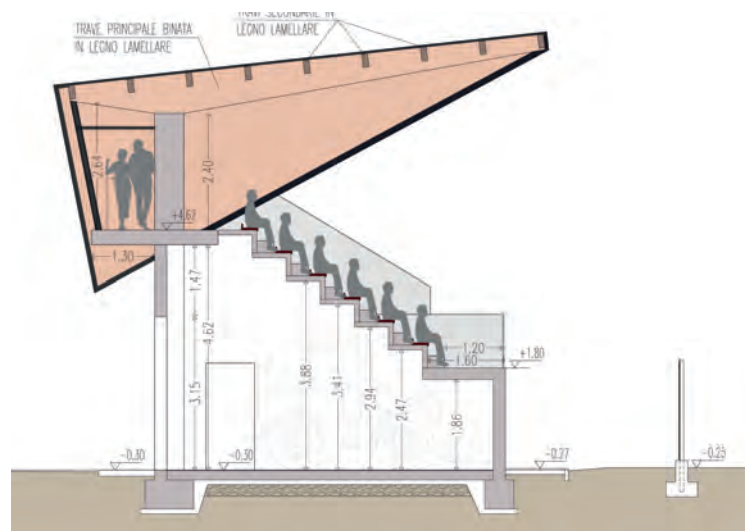
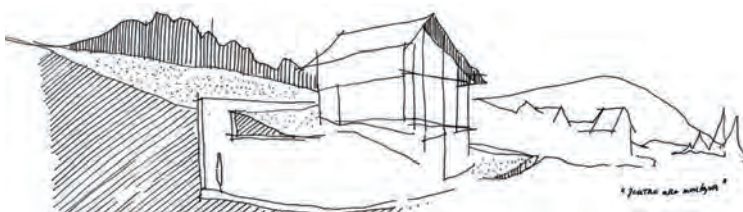
Nuove tribune del campo sportivo Alle Astre

PROGETTO: VITTORIO & ASSOCIATI

L'intervento punta a riqualificare un'area sportiva poco utilizzata ma dal grande potenziale. Il progetto prevede la realizzazione di un nuovo edificio che contenga sia la tribuna per gli spettatori, con 390 posti a sedere, che dei locali di servizio per il Comune. In particolare la posizione dell'edificio e la sua trasparenza permette di avere un terrazzo con vista privilegiata verso le Dolomiti.



- 1- L'edificio sportivo prende forma nel rispetto degli elementi geometrici della Tabià
- 2- I materiali della tradizione vengono «riversati» nell'ottica di creare qualcosa di nuovo che abbia radici nel territorio montano
- 3- Gli elementi architettonici diventano parte di questa «nuova» tabià, declinandone i contenuti
- 4- Il progetto si sviluppa nella modernizzazione degli elementi della tradizione



Il Comune di Lozzo di Cadore ha ricevuto recentemente un finanziamento per un progetto legato ai "Fondi dei Comuni confinanti" secondo la Programmazione strategica 2019-2024.

Tali fondi consentono ai Comuni, sulla base di richieste mirate, di finanziare interventi volti a migliorare il territorio e le sue infrastrutture.

In particolare il Comune di Lozzo ha puntato sulla riqualificazione e miglioramento delle infrastrutture sportive esistenti.

L'impianto sportivo "Alle Aste" si trova sulla parte alta del paese, direttamente accessibile tramite strada interna dalla Strada Statale 51bis; tale viabilità privilegiata, posta sull'attacco di via Roma che poi conduce al centro cittadino, ne fa un'area di sicuro interesse sportivo e di pubblico utilizzo.

L'impianto attualmente può contare su: un campo da calcio di misure regolamentari (105x60 m); un corpo spogliatoi con all'interno spazi per atleti, arbitri, wc pubblico; un ampio spiazzo esterno a parcheggio; pali d'illuminazione del campo di gioco; ampi spazi aperti per la convivialità.

La vista dall'area esterna è splendida, potendosi scorgere liberamente ad occhio nudo le Dolomiti da Sud-est a Sud-ovest, ed è in battuta di sole praticamente tutto il giorno.

Il nuovo edificio di servizio

Come già accennato non si tratta solo di una tribuna per un impianto sportivo ma di un vero e proprio "edificio sportivo" che coniuga insieme la necessità normativa di una costruzione sportiva alla richiesta di spazi coperti di servizio.

Dal punto di vista tecnico si è pensato ad un edificio semplice, leggero, che utilizzasse pochi materiali cercando di valorizzarne le caratteristiche: il cemento per la struttura del basamento ed i pilastri d'elevazione; il legno per la struttura di copertura; l'acciaio/alluminio per le chiusure orizzontali e laterali della copertura; il vetro per i parapetti.

Il cemento verrà completato con una finitura ruvida, realizzata mediante l'inserimento, all'interno dei casseri del getto, di matrici di gomma in grado di renderlo goffrato ed irregolare al tatto.

Il cemento sarà utilizzato anche per i pilastri in elevazione che con una conformazione "a sella" sosterranno le travi in legno; anche i gradoni ove si siederà il pubblico saranno in cemento ma del tipo prefabbricato, per velocizzare il cantiere mantenendo spessori contenuti.

Il legno lamellare utilizzato sia per le travi principali che per quelle secondarie proverrà da boschi certificati e sarà un abete bianco, tipico peraltro della

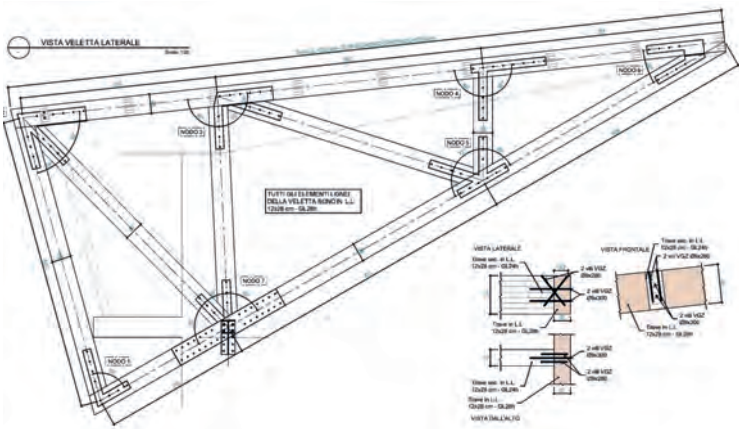
zona. L'idea progettuale parte dalle doppie travi al posto della singola per poterne ridurre l'altezza e renderle più sfuggenti; anche il raddoppio degli elementi secondari deve essere visto nell'ottica di creare una sorta di cassettonato di copertura che fornisca comfort e calore.

L'acciaio per i tiranti costituiti da HE garantirà sia la trazione necessaria per contenere il "tiro" della struttura principale, sia l'orditura orizzontale/verticale per la maglia retrostante la tribuna.

L'alluminio servirà per realizzare sia la copertura sia gli elementi triangolari terminali e verrà utilizzato sotto forma di aggraffato metallico, così come da tradizione locale.

Il vetro è stato pensato per i parapetti, garantendo trasparenza e facilità di pulizia, soprattutto in un ambiente aggressivo come quello di montagna: qualsiasi altra soluzione sarebbe stata o poco duratura (policarbonato) oppure troppo invasiva (tondini d'acciaio); nell'ottica di rispettare la normativa in materia ma anche di realizzare qualcosa di leggero, per garantire la spinta della folla si è pensato ad un parapetto in vetro stratificato, antirottura, che possa portare fino a 300 Kg/m, consentendo un'ottima visuale sul campo, nonché lasciando libera la vista di spaziare sullo splendido

Nella pagina sinistra, inserimento della tribuna nel paesaggio. In questa pagina, nella prima colonna dall'alto: lo stato attuale dei luoghi; uno schizzo ideale (la tabià come elemento architettonico di riconoscimento del territorio); rendering della tribuna. Nella seconda colonna, due sezioni di progetto.



panorama posto alle spalle del nuovo edificio. La posizione dell'edificio nel lotto, nonché la sua distanza dalla recinzione e dal campo da gioco, sono state verificate come previsto dalle Norme CONI garantendo il soddisfacimento della "curva di visibilità" ovvero la dimostrazione matematica della perfetta visione del campo di gioco in ogni ordine di posti. La tribuna vera e propria sarà dotata di due scale contrapposte in calcestruzzo di larghezza 120 cm complete di gradini a norma (pedata 30 cm, alzata inferiore a 17 cm) che consentono di accedere ad un corridoio fronte campo da gioco. La zona di stationamento del pubblico sarà dotata di seggiolini rigidi in polipropilene senza schienale e sarà accessibile mediante quattro percorsi di smistamento di larghezza 120 cm in grado di consentire il rapido afflusso e deflusso del pubblico, semplificando la distribuzione e aumentando in comfort. Sulla parte più alta della tribuna e più lontana dal campo è stato pensato un ampio corridoio che sia contemporaneamente punto di raccordo dei per-

corsi di smistamento ed allo stesso tempo "terrazza" privilegiata per godersi sia la partita che la magnifica vista sul lato opposto. La tribuna risulta così suddivisa in 3 settori, due laterali da 138 posti ciascuno ed uno centrale da 114 posti, per una capienza totale pari a 390 spettatori seduti oltre a 4 spazi per le persone disabili. Negli spazi interni dell'edificio troveranno posto alcune attività importanti dal punto di vista dell'organizzazione logistica comunale. Infatti due spazi saranno deputati al parcheggio temporaneo dei mezzi per spalare la neve, una zona al deposito del sale/ghiaino per le gelate sulle strade, uno spazio adibito a officina meccanica per la riparazione dei mezzi, un altro spazio come zona di servizio per la società sportiva ed un'ultima zona come servizi igienici per il pubblico, suddivisi per sesso.

Nuovo impianto d'illuminazione campo da gioco

Attualmente il campo di calcio è illuminato durante l'attività serale con dei pali in acciaio alti 12 metri

con tre fari a ioduri metallici ciascuno che non sono in grado di garantire il minimo richiesto dalla normativa (75 lux), né tantomeno l'uniformità necessaria minima (0,6 med/min). Per questo motivo saranno rimossi gli attuali pali ed installate delle torri faro da 25 metri, complete di scale di accesso e sbarchi in quota come previsto dalla EN ISO 14122-4 del 2016, ognuna equipaggiata con 6 fari a LED di ultima generazione da 970 W ciascuno, posizionati su un unico trasverso in quota e ruotati secondo le necessità evidenziate dalla verifica illuminotecnica; saremo in grado così di raggiungere i 200 lux con 0,7 di uniformità, come previsto dalla LND. La loro posizione sarà all'esterno del recinto di gioco ad una distanza dalla linea laterale di circa 4/5 m, ben oltre la distanza di sicurezza prevista. Dovendo prevedere tale soluzione in un luogo montano, conoscendo la presenza e la frequenza dei fulmini soprattutto durante i temporali estivi, si preferisce cablare completamente tale funzione, evitando una soluzione (forse) più comoda a wi-fi ma sicuramente più soggetta a tali eventi.

In questa pagina, due rendering di progetto e un dettaglio costruttivo della struttura. Nella pagina destra, due tabiàs.

I tabiàs

I tabiàs erano costruiti per stivare il fieno falciato in alta montagna e in zone lontane dall'abitato e rappresentavano la costruzione più comune visibile in ogni estensione prativa del territorio, sia nel fondo valle che in quota fino ai 1800-1900 m. Tutte le zone prative del comune venivano sfalciate ed il fieno veniva raccolto nei tabiàs. Nel corso dell'inverno si andava a prelevare il fieno ed anche la legna, utilizzando una slitta grande chiamata luóida, il mezzo di trasporto per eccellenza, che doveva essere portata sulle spalle fino al luogo di carico.

Scherzosamente, la mattina della partenza, si decideva chi si doveva accollare la luóida, ovvero "chi che dovèa portà la crós". Arrivati a destinazione e preparato il carico da avvallare iniziava la discesa che, per molti tratti, costava più fatica che non il salire. Tirare nei tratti pianeggianti e trattenerne in quelli molto ripidi metteva a dura prova il conducente ed il mezzo.

Ogni cautela veniva usata per evitare incidenti che in qualche caso si rivelavano mortali. Chi non possedeva un tabià sul proprio colenèl o lo possedeva, ma in zone difficilmente accessibili, stivava il fieno o la legna nel tabià d'altro proprietario. I tabiàs erano addirittura costruiti su fondo altrui a seguito di un accordo, il più delle volte verbale, fra le parti. A tal proposito si possono menzionare i tabiàs de Soracrepa, tutti costruiti nelle vicinanze della strada del Genio e sui poderi di pochi proprietari. Molti andarono distrutti da un incendio nell'inverno del 1961-62.

LA COSTRUZIONE DEI TABIÀS

La costruzione dei tabiàs, frutto di una faticosa opera artigianale, era prerogativa d'alcune famiglie paesane (chi de Bernardin, chi de Madèro e chi dei Zerve), tradizione che si tramandava di padre in figlio. La bravura era scegliere il legno adeguato ed utilizzarlo al meglio. Resta in ogni modo inteso che i tabiàs non erano costruzioni troppo raffinate; infat-

ti, servivano quasi esclusivamente alla conservazione del fieno e della legna, fatta eccezione per il periodo della fienagione, durante la quale si utilizzavano anche come alloggio.

IL FIENILE DI MURO E LEGNO

Tabià con piano terra in muratura e parte superiore in legno: questa costruzione si localizzava nei dintorni delle zone abitate, di facile accesso e con vasta proprietà. Il piano in muratura era adibito a stalla ed aveva sulla parte anteriore piccole feritoie, normalmente due, a mo' di finestre. Il piano superiore in legno era detto medéna e vi si depositava il fieno e la legna. Alcuni erano provvisti di una botola, detta fenil, per far scendere il fieno direttamente nella stalla sottostante. Questo tabià era utilizzato al ritorno dalla monticazione estiva fino alle prime nevicate. Fungeva sovente anche da piccola latteria familiare.



LA COSTRUZIONE DEL FIENILE

Si utilizzava legno di larice o di abete che si raccoglieva quando "se avea fato la luna de aosto". Il legname, tagliato fuori stagione, assumeva delle colorazioni nerastre, "l se vestia da prèe" e oltre che essere antiestetico, dava luogo ad un deterioramento più rapido, ovvero "i tràve i se carolea a le svelte". Il tetto era fatto di sandole di larice ottenute spaccandole manualmente e montandole sovrapposte in modo che solo un terzo della sandola fosse esposta alle intemperie. In questo modo era assicurata la miglior tenuta nel tempo. Sulla testata della còlmin, sopra la porta d'ingresso, s'intagliava una croce in segno di devozione e protezione. Internamente, sempre sulla còlmin, s'incideva la scritta L.D.S. (Laus Deo semper, lode a Dio sempre) seguita dal giorno, mese e anno relativo al completamento del tabià.



Nuova tribuna campo sportivo ed interventi correlati a Lozzo di Cadore (BI)

Committente:
Comune di Lozzo di Cadore

Progetto: Studio Vittorio & Associati

Periodo: 2022-2024
Importo lavori: euro 1.030.000



tieniti aggiornato, leggi gli approfondimenti on-line

www.sporteimpianti.it/stadi-e-campi-di-calcio/

Federico Tuberga

Vice Presidente e responsabile tecnico Bottos Srl



Bottos è un'azienda leader alla costante ricerca dell'eccellenza nell'ambito del tappeto erboso: dai mix di sementi, ai concimi granulari, ai concimi liquidi, offre una gamma completa di formulazioni liquide per la manutenzione del prato, attrezzature e prodotti / macchine per l'idrosemina. Del presente e del futuro del mercato professionale dei tappeti erbosi parliamo con il dott. Federico Tuberga, agronomo, responsabile tecnico di Bottos.

Bottos è una delle poche realtà, se non l'unica, che abbia deciso di proporsi a tutta la filiera del tappeto erboso, servendo quindi sia il professionale, sia i rivenditori sia il commercio al dettaglio. A cosa è dovuta questa scelta?

Bottos ha scelto di fornire risposte a 360 gradi nel mondo del tappeto erboso trasferendo conoscenze, tecniche e tecnologie dal mondo professionale a quello retail, facendo propria una caratteristica comune che accompagna chi vive e gode dei prati, siano essi a scopo sportivo o a indirizzo ornamentale: la passione. Questo sentimento che parte da situazioni personali si trasforma in un benessere collettivo a livello ambientale, di salute fisica e psicologica dell'essere umano, di vantaggio anche economico. Bottos intende rispondere così a dei bisogni, a delle necessità che sono di carattere soggettivo, ma anche sociale. Ecco perciò che si doveva obbligatoriamente rivolgere il proprio know-how verso il mercato al dettaglio così come verso le realtà professionali. In entrambi i casi con un approccio sempre scientifico, competente ed efficiente.

Cosa ha generato?

Questa scelta ha generato certamente un grosso impegno da parte dell'azienda con sforzi orientati alla conoscenza delle reali necessità di ogni comparto afferente al tappeto erboso. Bottos ha dovuto e deve sempre conoscere e riconoscere le effettive esigenze per esempio della pubblica amministrazione (forte impegno in fase costruttiva e poi successiva diminuzione di budget nei processi manutentivi), oppure di realtà sportive ad ogni livello (necessità prestazionali, di protezione, di costi di esercizio, ecc.), o ancora di utenti fruitori finali come i pri-

vati appassionati del verde (utilizzo stagionale o tutto l'anno del prato, bisogni e possibilità irrigue, gestione e facilità del taglio, riduzione degli interventi di difesa e tolleranza naturale nei confronti degli stress, ecc.).

Il mercato professionale, con riferimento al mondo sportivo, è sicuramente in crescita. Qual è il vostro impegno nei confronti del settore sportivo e quali sono le professionalità che mettete in campo?

L'impegno di una realtà come Bottos in ambiti come quelli inerenti il mondo sportivo non può che essere totale. Perché le esigenze prestazionali diventano sempre più importanti e necessarie a fronte di stagioni d'impiego molto più lunghe e di costi di gestione che talvolta si riducono anche in maniera importante. Bottos ritiene fondamentale la ricerca di materiali e componenti di altissimo valore tecnico che si accompagnino sempre a processi di servizio impeccabili. Il servizio e l'assistenza sono quindi diventati elementi determinanti nel riuscire ad essere punti di riferimento in un mondo così competitivo. Bottos ha messo insieme una squadra di agronomi professionisti che alla profonda conoscenza accompagna esperienza diretta sulle superfici di gioco dal punto di vista esecutivo creando così quella magica sinergia che porta a creare la vera competenza e la reale differenziazione dalle tradizionali proposte presenti sul mercato.

Quanto conta oggi, all'interno della strategia di sviluppo di Bottos, l'assistenza tecnica nel mercato professionale dei tappeti erbosi?

In parte abbiamo già risposto nella domanda precedente. Ci verrebbe quindi da rispondere dicendo che tale

BOTTOS

www.bottos1848.com
info@bottos1848.com
Bottos Srl

assistenza vale in maniera determinante ed assoluta. Ciò non implica azioni di consulenza diretta da parte di Bottos che non intende assolutamente compiere tali mansioni. La domanda è formulata in maniera molto corretta e parla di assistenza e non di consulenza. Bottos fornisce il supporto ai professionisti così come alle rivendite con lo scopo di massimizzare i risultati a seguito dell'utilizzo dei propri prodotti ed aiutare i soggetti coinvolti nella risoluzione di potenziali difficoltà agronomiche.

In un mercato che esige dal tappeto erboso performance e resilienza sempre maggiori, quanto investite nella ricerca e sviluppo?

La ricerca e lo sviluppo sono caratteri fondamentali per ogni azienda di successo. Ogni anno Bottos organizza viaggi di lavoro e incontri con Università, Centri di Ricerca e di Saggio dislocati per lo più negli USA e/o nel Nord Europa. Anche i contatti con le Università italiane sono stretti e bidirezionali.

La ricerca di materie prime performanti e a basso impatto ambientale in ambito nutrizionale porta l'azienda a conoscere ed introdurre nuovi formulati, a studiare ogni nuova variazione legislativa, a selezionare varietà di erba dai minori consumi e dalle migliori performance, a esplorare nuovi settori che si rivelano poi pionieri e determinanti (si pensi alle fertilizzazioni liquide o all'introduzione della categoria dei bioattivati o dei fitofortificanti o ancora dei tensioattivi/radicanti). Per Bottos il settore R&D non è un "semplice" investimento, ma è una fortissima volontà/necessità.

Quali sono le nuove soluzioni che consigliate oggi per rispondere meglio alle richieste di performance nonostante lo stress di utilizzo?

Qui la risposta è molto articolata e richiederebbe uno spazio probabilmente non consono a quanto disponibile. Possiamo certamente dire che dentro il catalogo Bottos si possono trovare davvero tantissime soluzioni all'avanguardia, dalle tecnologie di rilascio controllato a pieno rispetto della Natura all'introduzione del concetto (e di conseguenza dei prodotti) descritti all'interno della categoria dei Probiotici, dal programma di ripopolazione microbica dei substrati di coltura con microrganismi naturali antagonisti utili alla selezione di ecotipi e varietà da tappeto erboso adatti realmente e con evidente vantaggio per gli usi specifici (ad esempio la forte introduzione di specifiche varietà selezionate di *Cynodon dactylon* all'interno del verde sportivo).

Nell'ambito del mondo sportivo e landscape, quali obiettivi intendete raggiungere?

Semplice, ma molto complesso. Facilità di esercizio (in termini d'impiego ed economico). Risposte prestazionali rivolte specificatamente verso ogni differente settore con la massimizzazione delle performance. Riduzione evidente e misurabile dell'impiego delle sostanze chimiche di difesa (erbicidi, fungicidi ed insetticidi, ovviamente autorizzati dalla legislazione vigente). Ottimizzazione delle risorse a disposizione (ad esempio riduzione dei consumi idrici). Sicurezza e rispetto dell'ambiente. Siamo sicuri di aver dimenticato tantissime cose che fanno parte del nostro DNA e che ci auguriamo di poter far conoscere in altre occasioni a più appassionati possibile.

Fate dell'informazione un vostro caposaldo, sia tramite blog che con esperienze di podcast tecnici. Quale convinzione vi ha portati a creare contenuti e quali soddisfazioni avete raccolto?

Riteniamo fondamentale la comunicazione e la conoscenza la più universale possibile (nel senso di appartenenza per tutti). Conoscere e non divulgare e forse quasi peggio di non sapere. Le competenze che ogni soggetto che opera nel verde può sviluppare sono la reale ricchezza per l'intero settore, Bottos compresa, per creare elementi comuni che possano poi tradursi in vantaggi per tutti. Certamente Bottos risulta un'azienda commerciale e quindi il suo scopo è creare profitto per gli azionisti. Ma senza una condivisione delle informazioni e senza la formazione di una coscienza critica collettiva/personale verso il mondo del verde, il raggiungimento di risultati economici validi sarebbe aleatorio e privo di fondamento. Il mercato sta decisamente premiando quest'impostazione aziendale e sono sempre maggiori le richieste da parte di ogni soggetto coinvolto in ogni grado nella creazione/manutenzione dei prati di partecipazioni ad incontri e comunicazioni da parte di Bottos. Abbiamo per questo costruito una vera e propria location a nome "Open Up" all'interno dei nostri stabilimenti di San Vito al Tagliamento (PN) che vuole ospitare tutti coloro che intendono ampliare e sviluppare con noi e attraverso di noi le proprie conoscenze sui prati.

In conclusione: in quanto azienda storica, che nasce come realtà a conduzione familiare, quali potrebbero essere i passaggi chiave che abbiano consentito a Bottos di esser oggi uno dei principali attori, in Italia, nel mondo del tappeto erboso?

Vorremmo "tradurre" la risposta in 5 semplici concetti riassuntivi:

- curiosità (volontà costante di ricerca e di risposte);
- studio e conoscenza più approfonditi possibile del mercato e dei suoi bisogni;
- competenze costantemente alimentate in ogni settore aziendale (produzione, ricerca, marketing, ufficio tecnico, ufficio commerciale, amministrazione, ecc.);
- affidabilità, sicurezza, costanza;
- lealtà e trasparenza.



teniti aggiornato, leggi gli approfondimenti on-line
www.sporteimpianti.it/interviste/

Myplant & Garden 2025: spazio al Verde Sportivo

a colloquio con Valeria Randazzo,
Exhibition Manager di Myplant & Garden



“Tutto inizia con il terreno adatto”: questo è lo slogan scelto da Myplant per presentare la nuova edizione del format Verde Sportivo, l'evento dedicato allo sport all'aperto nell'ambito del Salone internazionale del Verde che si svolgerà dal 19 al 21 febbraio prossimi nei padiglioni di Fiera Milano Rho. Abbiamo rivolto qualche domanda a Valeria Randazzo, in prima linea nell'organizzazione della manifestazione.



Si parla di terreno adatto...

Esatto. È dal 2019 che stiamo sviluppando questo progetto sullo sport all'aperto. Ci siamo messi a disposizione degli operatori del settore come terreno di esposizione, di dibattito e confronto, di relazioni e affari. Abbiamo nutrito e mantenuto questo terreno, lo abbiamo reso sempre più fertile, rigoglioso. Abbiamo investito e attivato collaborazioni con realtà di primo piano del settore perché ci aiutassero a svilupparlo, ingrandirlo, renderlo più centrale nel panorama fieristico e culturale italiano, farne un punto di riferimento per il business di settore, in linea con il resto della nostra fiera.

Come procede il lavoro?

Bene. Dopo soli 4 mesi dalla chiusura dell'edizione di febbraio 2024, il 70% degli spazi espositivi di Myplant era già stato prenotato per l'edizione di febbraio 2025. Anche l'area del Verde Sportivo ha dato segnali molto incoraggianti in tal senso. Siamo fiduciosi, il terreno si conferma fertile.

Hai fatto cenno a collaborazioni di primo piano...

Nell'edizione 2024, con FIGC, Federcalcio Servizi, AITG, FIDAL, CONI Lombardia, LND Impianti, FITP, ICS, CSI e FIG il Verde Sportivo ha ospitato un'agenda di appuntamenti con imprese, leghe, unioni, associazioni e federazioni sportive, grounds manager e greenkeeper internazionali, PPAA, esperti e tecnici,

società sportive, costruttori, agronomi, fornitori del verde, manutentori, progettisti e gestori di impianti sportivi. Abbiamo inoltre ospitato il 92° Meeting della Associazione Italiana Tecnici del Golf, nonché il convegno sulla sfida UEFA delle SI-Sustainable Infrastructures.

Un contributo importante perché tutto ciò accadesse è arrivato dalla collaborazione con Kulture Multimedia - che tra le varie attività, ci ha fatto aprire le porte di Casa Azzurri a Coverciano per una presentazione agli stakeholders del settore -, e con TSport / Sport & Impianti, preferred media partner dell'area sport per ampliare la comunicazione e dare approfondimenti di qualità agli incontri.

Questo nel 2024. Per il 2025?

Al momento sono contenta di poter dire che Kulture Multimedia e TSport / Sport & Impianti saranno ancora al nostro fianco per lo sviluppo del progetto. Inoltre, oltre all'adesione delle aziende, anticipo che per il 2025 è atteso il patrocinio FIGC, mentre sono state già confermate le prestigiose partnership con la Federcalcio Servizi e LND Impianti, oltre alla presenza di altre federazioni sportive che presto presenteremo.

Qualche anticipazione sui contenuti della prossima edizione?

L'obiettivo nostro è rendere il Verde Sportivo sempre più protagonista a Myplant. Oltre alla parte espositiva, che renderemo molto ricono-

scibile e attrattiva, stiamo sviluppando dei focus tematici sui temi dell'impiantistica sportiva.

Dal progetto al finanziamento, dalla manutenzione alla sostenibilità, alla performance, al valore aggiunto offerto dalla sinergia tra aziende e professionisti, stakeholder e istituzioni, manager di impianti sportivi, direttori tecnici e agronomi specialisti in gestione di tappeti erbosi, proprietari di impianti calcistici e superfici di gioco, golf club, gestori e decisori del settore. E, elemento fondamentale perché il Verde Sportivo tracci la roadmap del futuro del comparto sportivo all'aria aperta, crederemo occasioni di confronto tra le federazioni sportive, perché individuino tutte insieme i punti comuni fondamentali per lo sviluppo del settore: dal golf al calcio, dal rugby al tennis, all'atletica e così via.

Inoltre, per febbraio 2025 stiamo preparando delle aree B2B dedicate agli incontri fra aziende e federazioni e altre dedicate agli installatori, mentre saranno approfonditi gli aggiornamenti in tema di sicurezza, sostenibilità, normative, tecnologie, evoluzione e innovazione degli impianti sportivi. Tenendo sempre lo sguardo attento sui Criteri Ambientali Minimi e i parchi urbani.

Avremo l'occasione di far preparare all'appuntamento di febbraio 2025 i vertici di alcune federazioni e una selezione di aziende del comparto in due appuntamenti a settembre 2024 in due sedi di portata mondiale: il 10 allo Stadio Olimpico di Roma, il 17 a Coverciano. Non vediamo l'ora!



ORGANIZZATO DA
**ITALIAN
EXHIBITION
GROUP**
Providing the future

THE YEAR OF
VERITAS

INOUT THE CONTRACT COMMUNITY

L'appuntamento dedicato
al mondo contract e ospitalità

09 - 11 Ottobre 2024
Rimini Expo Centre

Torna Greenscape, la sezione outdoor di InOut a Rimini

Greenscape è l'innovativo concept fieristico dedicato alle soluzioni progettuali e d'arredo degli spazi outdoor/garden per l'accoglienza all'interno di InOut, il più importante evento internazionale dedicato alle aziende e ai professionisti dell'ospitalità a 360 gradi.



InOut, la rassegna b-to-b di Italian Exhibition Group che a RiminiFiera riunisce, dal 9 all'11 ottobre prossimi, tutto il mondo del turismo e dell'ospitalità, in contemporanea con TTG Travel Experience, propone per la seconda volta Greenscape, la sezione outdoor che si svilupperà intorno ad alcune ambientazioni ready-to-live, dal giardino privato al bordo mare, al dehors mil-licolori, al giardino country chic.

Un comparto, quello dell'accoglienza, sempre più chiamato a rispondere alle richieste di un turismo attento all'offerta paesaggistica, al contatto con l'ambiente naturale ma esigente in termini di comfort, bellezza e vivibilità degli spazi esterni.

Dopo il debutto positivo del 2023 cui hanno partecipato 80 brand, l'innovativo concept di Greenscape - the Outdoor and Garden contract fair ha ottenuto la qualifica di internazionalità grazie all'intensa attività promozionale del quartiere fieristico riminese che è stato in grado di convogliare tra i padiglioni 67.000 presenze: 46% di strutture ricettive (hotel

camping, soluzioni extraalberghiere), 22% di stabilimenti balneari, 12% di studi di progettazione, oltre a canali distributivi e pubblici esercizi; con 1.000 buyer da 62 Paesi tra Americhe, Asia, Medio Oriente, Africa ed Europa.

In sinergia con Greenscape tutti gli altri settori dell'accoglienza troveranno spazio attraverso l'offerta di prodotti e servizi di Sia Hospitality Design, dedicato all'ospitalità e ai nuovi concept

dell'accoglienza, le proposte per il comparto balneare di SUN Beach&Outdoor Style; il mondo delle piscine Poolwide | THE WATER EXPERIENCE; Superfaces, dedicato alle superfici innovative per l'architettura e il design; e il padiglione Camping & Glamping.

L'edizione 2024 di InOut proporrà come novità l'area Sport&Food e lo spazio Play InOut dedicato all'intrattenimento e al gioco; il tutto arricchito dalla interazione e simultaneità con il grande marketplace del turismo organizzato TTG Travel Experience.

Greenscape offrirà dunque dal 9 all'11 ottobre 2024 una combinazione di proposte ideative, commerciali e culturali di altissimo livello in grado di mobilitare decine di migliaia di operatori e buyer che potranno trovare nuovi stimoli, stringere nuove relazioni e attivare nuovi affari. Attesi in fiera migliaia di decisori, titolari e manager di strutture ricettive, resort, impianti sportivi, attività extraalberghiere e turistiche, centri benessere, progettisti, paesaggisti e manutentori del verde.



(Foto in alto: Samuele 2002, lic. CC.
In basso: Guido Giannelli).

PARAPETTI da N.1

ROLAND GARROS, TRIBUNE DEL CAMPO CENTRALE "COURT PHILIPPE-CHATRIER"

IMMAGINA LE TRIBUNE GREMITE.
IMMAGINA DI VEDERE DA QUI IL NUOVO N.1 ITALIANO.



Photo: Ercole Salinari

PER PROGETTISTI DI IMPIANTI SPORTIVI E OPERATORI DEL SETTORE

Tra i temi principali:

- Le tendenze degli impianti sportivi
- Le opinioni dalla stampa e dal web
- Parapetti in vetro con prestazioni fino a 750 kg/m
- Pacchetto tecnologico Faraone più indicato
- Le normative in vigore
- Testi in cantiere
- Case histories



**RICHIEDI IL TUO MANUALE:
PARAPETTI PER TRIBUNE DI
IMPIANTI SPORTIVI**



faraone[®]
PER LO SPORT 



faraone.it

Speciale Sicurezza negli impianti sportivi

SAFETY E SECURITY, CANTIERI, MATERIALI, ANTINCENDIO



L'impianto sportivo ha molte facce dal punto di vista della sicurezza: è innanzitutto un cantiere edile, poi diventa un luogo di pubblico spettacolo, è comunque un luogo di lavoro. Le norme relative ai diversi aspetti si integrano fra loro: ne scorriamo alcuni aspetti, senza dimenticare la sicurezza dei materiali e con un focus specifico sulle norme antincendio.

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

SAVE THE DATE: 10 SETTEMBRE 2024

Convegno e webinar: La sicurezza negli impianti sportivi

La sicurezza negli impianti sportivi

Il Museo Archeologico Nazionale di Napoli conserva un affresco rappresentante l'anfiteatro di Pompei, con, alla sua destra, una grande palestra.

Il dipinto è animato da molte figure che rappresentano un episodio, narrato dallo storico Tacito, risalente al 59 d.C.: una rissa scoppiata tra Pompeiani e Nucernini durante i giochi gladiatorii, che causò diversi morti. In seguito a questo episodio, il Senato Romano proibì per ben dieci anni l'esecuzione di giochi all'interno dell'anfiteatro di Pompei, salvo poi - narra lo storico - riaprire lo stadio dopo due anni per l'intercessione di Poppea. Per inciso, la città fu poi distrutta dall'eruzione del Vesuvio appena vent'anni dopo.

L'esempio viene riportato come archetipo degli incidenti

negli stadi: gli episodi storici più vicini a noi comprendono scene di guerriglia urbana tra tifosi ma anche tragedie sugli spalti come quelle dell'Heysel (Belgio 1985) o di Sheffield (Inghilterra 1989).

Ma il tema della sicurezza negli stadi (e negli impianti sportivi in genere) è molto più ampio rispetto a quello degli "incidenti", e richiede qualche premessa.



LE TANTE FACCE DELL'IMPIANTO SPORTIVO

Il luogo deputato allo svolgimento di attività sportiva assume contemporaneamente diversi volti, a cui corrispondono diversi riferimenti normativi.

È vero che il Decreto Ministeriale 18 marzo 1996 (modificato e integrato con il DM 6 giugno 2005) si definisce come testo coordinato delle norme di sicurezza per la costruzione e l'esercizio degli impianti sportivi: questo dovrebbe ricomprendere un po' tutte le disposizioni cui attenersi. Vi si definisce l'impianto sportivo come "Insieme di uno o più spazi di attività sportiva dello stesso tipo o di tipo diverso, che hanno in comune i relativi spazi e servizi accessori, preposto allo svolgimento di manifestazioni sportive. L'impianto sportivo comprende: a) lo spazio o gli spazi di attività sportiva; b) la zona spettatori; c) eventuali spazi e servizi accessori; d) eventuali spazi e servizi di supporto".

Va tenuto conto che l'impianto sportivo è anche (eventualmente) un "luogo di pubblico spettacolo", e in quanto tale deve rispettare le norme antincendio e le norme di pubblica sicurezza relative: si veda ad esempio la disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione incendi (DPR 1° agosto 2011 n., 151) integrata dalla nuova Regola tecnica verticale (Rtv) per le attività di intrattenimento e di spettacolo a carattere pubblico, (DM 22 novembre 2022) entrata in vigore il 1° gennaio 2023.



Ma l'impianto sportivo è anche un luogo di lavoro: in quanto tale vi si applicano le disposizioni del D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, il testo unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, sempre con le successive modifiche e integrazioni.

Ricordiamo anche che prima di entrare in esercizio l'impianto è un cantiere edile: in questa fase si applicano nello specifico le norme del titolo IV del citato Dlgs, relative ai cantieri mobili.

IL DECRETO LEGISLATIVO 28 FEBBRAIO 2021 N. 38

Nella Gazzetta Ufficiale n. 68 del 19 marzo è stato pubblicato il D.Lgs. n. 38/2021 "recante misure in materia di riordino e riforma delle norme di sicurezza per la costruzione e l'esercizio degli impianti sportivi e della normativa in materia di ammodernamento o costruzione di impianti sportivi".

Il decreto, in attuazione della legge di riforma dello sport (in particolare l'art. 7 della L.8 agosto 2019 n. 86), detta norme relativamente alla costruzione, ristrutturazione, gestione, sicurezza degli impianti sportivi, compresi quelli scolastici.

Una prima parte del Decreto è orientata a favorire la realizzazione di nuovi impianti, a fronte delle note difficoltà che, soprattutto i grandi stadi, incontrano nell'iter procedurale.

Ma ai fini della sicurezza quello che più ci interessa è il Regolamento unico delle norme tecniche di sicurezza, che avrebbe dovuto essere emanato entro 150 giorni dall'entrata in vigore del decreto (quindi dal 3 aprile 2021).

Il regolamento unico:

- procede al riordino, all'ammodernamento e al coordinamento di tutte le disposizioni e norme di carattere strutturale, anche relative alla prevenzione del rischio sismico e idrogeologico, per gli ambiti specifici dell'impiantistica sportiva;
- definisce i criteri progettuali e gestionali per la costruzione, modificazione e l'esercizio degli impianti sportivi con particolare riguardo a: ubicazione dell'impianto sportivo; area di servizio annessa all'impianto;

In alto, l'affresco "Casa della Rissa nell'Anfiteatro", Museo Archeologico Nazionale di Napoli (Wikimedia Commons).

A sinistra, sopra, stadio Maracana, Rio de Janeiro (brasil): invasione di campo durante la partita Cile-Uruguay di Coppa America il 24 giugno 2019 (foto A.Ricardo/Shutterstock).

In basso, poliziotti dello Stato del New Jersey effettuano servizio di security durante la partita di International Champions Cup tra Roma e Real Madrid al MetLife Stadium di East Rutherford (USA) il 7 agosto 2028 (foto Leonard Zhukovsky/Shutterstock).



- to; spazi riservati agli spettatori e all'attività sportiva; sistemi di separazione tra zona spettatori e zona attività sportiva; vie di uscita; aree di sicurezza e varchi; servizi di supporto della zona spettatori; spogliatoi; strutture, finiture, arredi, depositi e impianti tecnici; dispositivi di controllo degli spettatori; distributori automatici di cibi e bevande; sicurezza antincendio; ordine e sicurezza pubblica;
- organizza le disposizioni in funzione della tipologia dell'impianto, delle discipline sportive e del numero di spettatori presenti;
 - dedica una apposita sezione agli impianti per il gioco del calcio ai vari livelli di attività;
 - dedica specifiche previsioni relative alle manifestazioni occasionali che si svolgono negli impianti sportivi;
 - individua criteri progettuali e gestionali orientati a garantire la sicurezza, l'accessibilità e la fruibilità degli impianti sportivi, tra cui quelli volti a regolare l'accesso e l'esodo in sicurezza degli spettatori e dei vari utenti che a qualsiasi titolo utilizzano l'impianto, dei mezzi di soccorso, nel rispetto del massimo affollamento previsto per l'impianto e del sistema di vie d'uscita dallo stesso, nonché i criteri progettuali e gestionali finalizzati a prevenire i fenomeni di violenza all'interno e all'esterno degli impianti sportivi;
 - recepisce le norme tecniche europee (UNI EN);
 - indica i criteri per l'elaborazione di prezziari digitali interoperabili a mezzo di formati aperti con modelli informativi per la progettazione, la realizzazione, la riqualificazione e la gestione degli stessi;
 - disciplina il procedimento per la verifica di conformità dell'impianto e per il rilascio del certificato di idoneità statica.

A oggi - vorremmo sbagliarci - ma non risulta emanato un simile regolamento.

SAFETY E SECURITY

La sicurezza della struttura sportiva parte quindi dalla progettazione e prosegue con l'esercizio dell'impianto. La comprensione delle responsabilità connesse con i diversi aspetti della sicurezza rendono necessario distinguere tra i due significati della parola, non distinguibili in italiano: *safety* e *security*, una distinzione che ritroviamo in particolare nelle circolari del Ministero dell'Interno in relazione alle manifestazioni pubbliche.

Il concetto di sicurezza viene declinato in due aspetti tra loro interdipendenti: la *safety*, intesa come l'insieme delle misure di sicurezza preventiva che attengono a dispositivi e profili strutturali a salvaguardia dell'incolumità delle persone; mentre la *security* concerne più strettamente i rimedi necessari a garantire l'ordine e la sicurezza pubblica dell'evento. Con qualche approssimazione linguistica, la *safety* è la sicurezza passiva offerta dal luogo, mentre la *security* attiene alla gestione dell'evento, e si adatta alle caratteristiche del singolo evento.

Ne derivano responsabilità diverse in capo al proprietario dell'impianto (ovvero il gestore, nel tipico caso dell'affidamento in gestione da parte della Pubblica Amministrazione), che deve garantire la sussistenza delle condizioni di sicurezza, quindi l'ottenimento dell'agibilità e la corretta manutenzione della struttura; e all'organizzatore dell'evento che deve garantire il corretto svolgimento facendo fronte anche ad eventuali situazioni di emergenza.

Torneremo su questi punti nello Speciale Gestione in programma sul prossimo numero di *Tsport*.

Sicurezza in cantiere

La sicurezza nasce dunque ancor prima che l'impianto sportivo sia realizzato, e anzi quando è ancora in progetto.

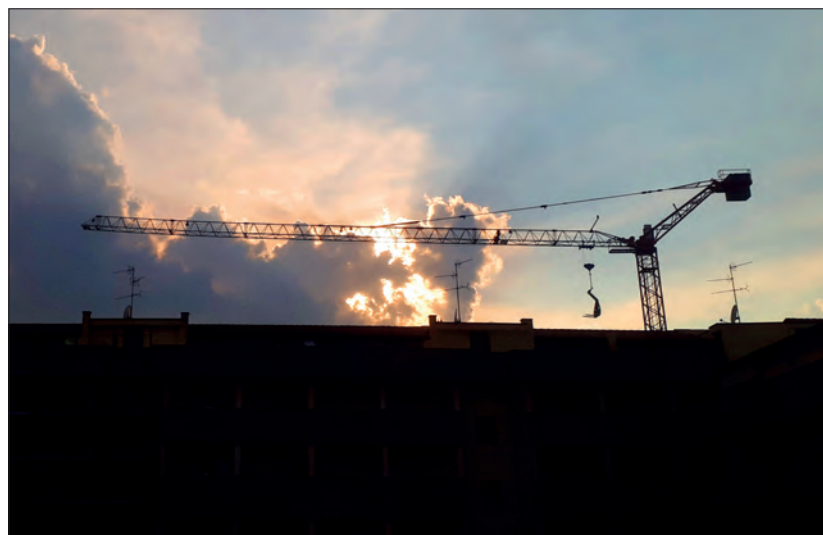
Il riferimento normativo è il D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, che ha sostituito la legge 626 del 1994 integrando in un unico apparato le disposizioni sulla sicurezza nei diversi settori lavorativi. Nello specifico, i cantieri edili sono trattati all'interno del Titolo IV.

Un recente intervento del Ministro del lavoro Marina Calderone ha riportato i dati relativi alle ispezioni fatte nel 2023 in materia di salute e sicurezza sul lavoro. Le irregolarità riscontrate sono state pari al 76,5% dei casi, percentuale che sale all'85,2% nei cantieri collegati al "superbonus". Alla fine dei primi cinque mesi del 2024 è ancora il settore delle Costruzioni a far rilevare il maggior numero di decessi in occasione di lavoro: sono 57.

I "rischi per la sicurezza" connaturati a questa particolare attività lavorativa, sia per gli operai che per ingegneri, architetti e gli altri professionisti, sono numerosi. Tuttavia, nella maggior parte dei casi, dietro agli incidenti si cela il mancato o superficiale rispetto delle normative in vigore in materia di sicurezza nei luoghi di lavoro. La negligenza umana, quindi, è ancora tra le principali cause di infortuni.

Altra cosa sono invece i "rischi per la salute", legati all'esposizione ad agenti fisici o chimici o dalla movimentazione manuale di carichi.

Tornando all'incidentalità, chiunque abbia avuto responsabilità in cantiere sa che non è facile convincere tutti i lavoratori a indossare correttamente i dispositivi di protezione individuale, anche se è stata fatta la dovuta formazione; e va detto anche che la predisposizione dei documenti obbligatori da



In alto, caduta di uno skateboarder dal suo attrezzo (foto Inoeg Mac/Shutterstock).
In basso, cantiere edile (foto BG/Tsport).

parte dei professionisti incaricati rischia spesso di diventare una formalità cui i diretti interessati non danno la dovuta attenzione.

Ricordiamo innanzitutto il Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) che ha l'obiettivo di individuare i principali rischi connessi al cantiere nel momento in cui sono operative contemporaneamente più imprese esecutrici, anche in caso di subappalto. Questo documento viene redatto in fase di progettazione, e nei lavori pubblici è parte integrante del contratto d'appalto e deve essere messo a disposizione delle imprese esecutrici.

Per la redazione e l'applicazione del PSC entrano in gioco le due figure specifiche del Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione (CSP), che redige il PSC; e del Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione (CSE) che valuta il PSC, può richiedere eventuali integrazioni e verifica la corretta applicazione delle procedure di lavoro.

L'altro documento indispensabile è il Piano Operativo per la Sicurezza (POS), che riguarda tutte le misure effettivamente adottate in cantiere nella fase esecutiva.

Chi redige il POS è il Datore di Lavoro, ovvero il titolare dell'impresa che si occupa dei lavori, che sia l'esecutrice o, eventualmente, subappaltatrice. Ogni impresa redige il POS per ogni singolo cantiere, e deve consegnarlo al CSE prima dell'inizio dei lavori. Il POS non è obbligatorio solo per i lavoratori autonomi, per le imprese pubbliche, e in caso di appalto pubblico in presenza di un'unica impresa.

A seguito di gravi incidenti viene spesso messo sotto accusa il sistema dei subappalti (peraltro ampiamente liberalizzato nei contratti pubblici a seguito delle direttive europee sul libero accesso delle imprese alle possibilità di lavoro). Premesso che eventuali vincoli possono essere previsti negli appalti pubblici ma non nei privati, è evidente che se le norme fossero seguite coscienziosamente da tutta la filiera - cominciando dai progettisti, dai professionisti incaricati della sicurezza, alle imprese appaltatrici e subappaltatrici di ogni livello e ai singoli lavoratori - il problema verrebbe meno. Così come il ventilato incremento dei controlli non potrebbe mai coprire la totalità dei cantieri, e la repressione è sempre meno efficace della prevenzione.



Qualità e sicurezza dei materiali

Un excursus su diversi approcci al tema della sicurezza dei materiali da costruzione

Se guardiamo alle norme e alle direttive, italiane ed europee, dedicate alla "sicurezza", dovremmo dormire sonni tranquilli. Purché i materiali, i prodotti, le procedure, rispettino le rispettive norme di riferimento.

Ma soprattutto - nel nostro ambito di progettisti e costruttori - sta agli operatori (il committente, il progettista, il collaudatore, l'impresa) scegliere materiali, prodotti e tecniche di applicazione conformi ad esse.

Contenuti del PSC (all. XV punto 2.1.2 del DLgs 81/08)

- Identificazione e descrizione dell'opera (indirizzo, descrizione del contesto, descrizione sintetica dell'opera).
- Individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza (responsabile dei lavori, CSP e CSE, nominativi dei datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi).
- Relazione concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi concreti.
- Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive.
- Prescrizioni operative, misure preventive e protettive e dispositivi di protezione individuale, in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni.
- Misure di coordinamento relative all'uso comune da parte di più imprese di apprestamenti, attrezzature, ecc.
- Modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento fra i datori di lavoro e i lavoratori autonomi.
- Organizzazione prevista per il servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori e numeri telefonici utili.
- Durata prevista delle lavorazioni, delle fasi di lavoro e l'entità presunta del cantiere espressa in uomini-giorno.
- Stima dei costi della sicurezza.

Contenuti del POS (all. XV punto 3.2.1 del DLgs 81/08)

- Dati identificativi dell'impresa esecutrice (indirizzi, nominativi dei responsabili, numero e qualifiche dei lavoratori dipendenti e autonomi).
- Specifiche mansioni, inerenti la sicurezza, svolte in cantiere da ogni figura nominata allo scopo.
- Descrizione dell'attività di cantiere, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro.
- Elenco dei ponteggi, delle macchine e degli impianti utilizzati nel cantiere.
- Elenco delle sostanze e miscele pericolose utilizzati nel cantiere con le relative schede di sicurezza.
- Esito del rapporto di valutazione del rumore.
- Individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel PSC.
- Procedure complementari e di dettaglio, richieste dal PSC.
- Elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere.
- Documentazione in merito all'informazione ed alla formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere.

In alto, lavoratori con ganci di imbracatura di sicurezza sulla struttura di un tetto (foto Tong_stocker/Shutterstock).

A sinistra, segnale di divieto di accesso al cantiere per i non addetti ai lavori.

Nella pagina destra, test di valutazione della qualità di un campione di cemento (foto Dmitry kalinovsky/Shutterstock).

Innanzitutto, però, occorre intendersi sul significato di qualità del materiale, laddove per noi qualità va a significare anche sicurezza.

E indubbiamente la qualità va misurata in rapporto alle caratteristiche del prodotto, e queste devono poter essere misurate in modo univoco, per poter determinare un livello di qualità.

Entrano qui in gioco le convenzioni normative che includono la definizione e le caratteristiche di un materiale, con i massimi e i minimi di tolleranza e l'indicazione dei metodi da seguire nella determinazione delle caratteristiche stesse (prove di tipo fisico o meccanico).

Gli enti normatori cui è demandato il compito di stendere tali convenzioni sono, esemplificativamente, organismi come: UNI (Ente Italiano di Unificazione), ISO (International Standardization Organization), CEN (Comité Européen de Normalisation), CIB (Conseil International du Batiment), IEC (International Electrotechnical Committee), ecc.

**LE CLASSI ESIGENZIALI DEL SISTEMA EDILIZIO
(Norma UNI 8289:1981)**

Con un approccio alla costruzione come “sistema” edilizio, la norma UNI 8289 individua le classi di esigenza (ovvero le necessità degli utenti del sistema edilizio) in funzione dei fattori di tipo ambientale, culturale ed economico.

Il metodo consiste nell' individuare e classificare i requisiti che devono essere soddisfatti dai diversi elementi sia del sistema ambientale che del sistema tecnologico; stabilire le “grandezze” che possono “misurare” ciascun requisito; quantificare e qualificare in modo unificato e possibilmente univoco; indicare i criteri di valutazione attraverso procedure unificate di calcolo, prove in opera o in laboratorio o criteri di giudizio sempre univoci; definire i livelli di prestazione necessario, ovvero i valori minimi o massimi che deve assumere la grandezza che misura ciascun requisito affinché sia soddisfatta l'esigenza espressa a monte del processo; definire i livelli di prestazione necessari, ovvero i valori minimi o massimi che deve assumere la grandezza che misura ciascun requisito affinché sia soddisfatta l'esigenza espressa a monte del processo.

Le classi esigenziali entro le quali riassumere le esigenze da soddisfare sono 7:

- **SICUREZZA:** insieme delle condizioni relative alla incolumità degli utenti, nonché alla difesa e prevenzione dei danni in dipendenza da fattori accidentali, nell'esercizio del sistema edilizio.
- **BENESSERE:** insieme delle condizioni relative a stati del sistema edilizio adeguati alla vita, alla salute, ed allo svolgimento delle attività degli utenti.
- **FRUIBILITA':** insieme delle condizioni relative all'attitudine del sistema edilizio ad essere adeguatamente usato dagli utenti nello svolgimento delle attività.
- **ASPETTO:** insieme delle condizioni relative alla fruizione percettiva del sistema edilizio da parte degli utenti.
- **GESTIONE:** insieme delle condizioni relative all'economia di esercizio del sistema edilizio.
- **INTEGRABILITA':** insieme delle condizioni relative all'attitudine delle unità e degli elementi del sistema edilizio a connettersi funzionalmente tra loro.
- **SALVAGUARDIA DELL'AMBIENTE:** insieme delle condizioni relative al mantenimento e miglioramento degli stati dei sovrasistemi di cui il sistema edilizio fa parte.

La Sicurezza, dunque, è la prima delle classi esigenziali in cui lavorare.

**LE CONDIZIONI ARMONIZZATE DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE
(ex Direttiva europea 89/106, ora Regolamento UE 305/2011 recepito dal decreto legislativo n. 106/2017)**

Il Regolamento (UE) n. 305/11 - Construction Products Regulation (CPR) n. 305/11 è recepito in Italia dal D.Lgs. n. 106/2017. Il Regolamento fissa le condizioni per l'immissione o la messa a disposizione sul mercato di prodotti da costruzione stabilendo disposizioni armonizzate per la descrizione della prestazione di tali prodotti in relazione alle loro caratteristiche essenziali e per l'uso della marcatura CE sui prodotti in questione.

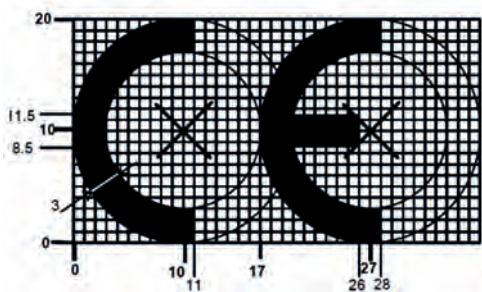
Il marchio CE, (Marchio di Conformità Europea), è rappresentato da un simbolo grafico specifico che garantisce al consumatore la conformità del prodotto a tutte le disposizioni della Comunità Europea che prevedono il suo utilizzo dalla progettazione, alla fabbricazione, all'immissione sul mercato, alla messa in servizio del prodotto fino allo smaltimento. Il marchio CE non è obbligatorio per prodotti quali: mobili in legno, porte blindate, infissi, articoli da giardinaggio, orologi, strumenti musicali non elettrici, materassi, forbici, posateria, piatti e bicchieri, calzature, valigeria.

Per «prodotto da costruzione», si intende qualsiasi prodotto o kit fabbricato e immesso sul mercato per essere incorporato in modo permanente in opere di costruzione o in parti di esse e la cui prestazione incide sulla prestazione delle



Classe esigenziale: SICUREZZA

Classi di requisiti:	Requisiti:
Stabilità	Affidabilità
	Resistenza meccanica alle azioni statiche
	Resistenza meccanica alle azioni dinamiche
	Resistenza meccanica all'impatto
	Resistenza meccanica alle pressioni idrauliche
Sicurezza al fuoco	Resistenza meccanica ai colpi di ariete
	Assenza dell'emissione di sostanze nocive
	Limitazione alla propagazione di incendio
	Limitazione dei rischi di esplosione
	resistenza al fuoco
Sicurezza d'utenza	Smaltimento dei gas nocivi
	Controllo della scabrosità
	Comodità d'uso e di manovra
Tenuta	Resistenza alle intrusioni
	Controllo delle dispersioni
	Impermeabilità ai fluidi aeriformi
	Tenuta all'acqua
	Tenuta all'aria: controllo della portata
	Tenuta all'aria: controllo della velocità
	tenuta alla neve
Tenuta alle polveri	
Protezione da azioni	Anigrosopicità
	Controllo dell'aggressività dei fluidi
	Controllo della condensazione interstiziale
	Controllo della condensazione superficiale
	Facilità di intervento
	Isolamento acustico
	Resistenza da attacchi biologici
	resistenza al gelo
Stabilità chimica reattiva	



opere di costruzione rispetto ai requisiti di base delle opere stesse.

La competenza sull'argomento è, da noi, ripartita fra diverse Amministrazioni.

Il Consiglio superiore dei lavori pubblici presso il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti è competente per il requisito di base delle opere n. 1 (Resistenza meccanica e stabilità); il Ministero dell'Interno per il requisito di base delle opere n. 2 (Sicurezza in caso di incendio); il Ministero delle Imprese e del Made in Italy per i restanti requisiti di base delle opere di costruzione di cui all'Allegato I del citato Regolamento. Inoltre, le caratteristiche essenziali dei prodotti da costruzione sono stabilite nelle specifiche tecniche armonizzate in funzione dei requisiti di base delle opere di costruzione. Quando un prodotto da costruzione rientra nell'ambito di applicazione di una norma armonizzata o è conforme a una valutazione tecnica europea rilasciata per il prodotto in questione, il fabbricante redige una dichiarazione di prestazione all'atto dell'immissione di tale prodotto sul mercato. La marcatura CE può essere apposta solo sui prodotti da costruzione per i quali il fabbricante ha redatto una dichiarazione di prestazione.

Il relativo decreto legislativo di recepimento è entrato in vigore il 9 agosto 2017. Il testo adegua la normativa nazionale sui materiali da costruzione alle disposizioni europee, semplificandola e rendendola più trasparente, e fissa le regole da rispettare in questo mercato, per garantire la sicurezza e la qualità delle costruzioni. Le nuove regole sui materiali da costruzione prevedono tra le altre cose più responsabilità per produttori e progettisti e stabiliscono nuove sanzioni per chi non rispetta l'obbligo di impiego di prodotti conformi al Regolamento UE.

LE NTC PER LE STRUTTURE

(decreto ministeriale 17 gennaio 2018, supplemento ordinario alla G. Uff. n. 42 del 20/02/2018) - 372 pagine - le prime 30 pagine contengono solo il sommario)

Le Norme Tecniche per le Costruzioni (NTC) per la legislazione italiana sono attualmente definite nel decreto ministeriale 17 gennaio 2018.

Il decreto è stato emanato dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti di concerto con il Ministero dell'Interno e il capo del Dipartimento della Protezione Civile ed è stato pubblicato sul Supplemento Ordinario n. 8 alla Gazzetta Ufficiale n. 42 del 20 febbraio 2018, entrando quindi in vigore il 22 marzo 2018.

Le norme tecniche per le costruzioni mantengono l'impostazione delle precedenti (emanate nel 2008), raccogliendo in un unico testo le norme prima distribuite in diversi decreti ministeriali e «definiscono i principi per il progetto, l'esecuzione e il collaudo delle costruzioni, nei riguardi delle prestazioni loro richieste in termini di requisiti essenziali di resistenza meccanica e stabilità, anche in caso di incendio, e di durabilità. Esse forniscono quindi i criteri generali di sicurezza, precisano le azioni che devono essere utilizzate nel progetto, definiscono le caratteristiche dei materiali e dei prodotti e, più in generale, trattano gli aspetti attinenti alla sicurezza strutturale delle opere».

Circa le indicazioni applicative per l'ottenimento delle prescritte prestazioni, per quanto non espressamente specificato nel documento, ci si può riferire a normative di comprovata validità e ad altri documenti tecnici, in particolare quelle fornite dagli Eurocodici con le relative Appendici Nazionali.

Per quanto non diversamente specificato nelle NTC, si intendono coerenti con i principi alla base delle stesse, le indicazioni riportate nei seguenti documenti:

- Eurocodici strutturali pubblicati dal CEN, con le precisazioni riportate nelle Appendici Nazionali;
- Norme UNI EN armonizzate i cui riferimenti siano pubblicati su Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea;
- Norme per prove su materiali e prodotti pubblicate da UNI.

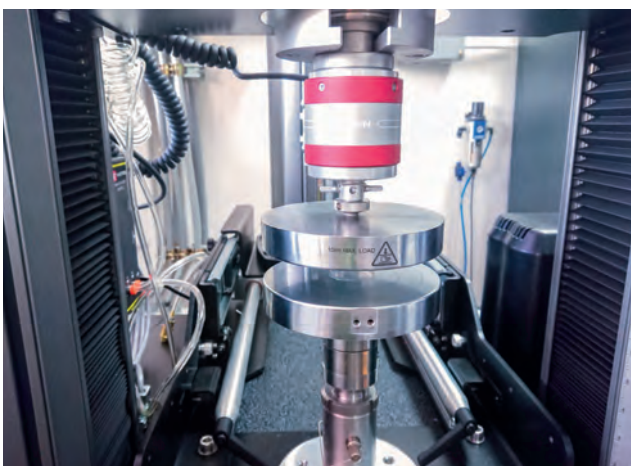
Inoltre, a integrazione delle norme citate e per quanto con esse non in contrasto, possono essere utilizzati i documenti di seguito indicati che costituiscono riferimenti di comprovata validità:

- Istruzioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici;
- Linee Guida del Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici;
- Linee Guida per la valutazione e riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale e successive modificazioni del Ministero per i Beni e le Attività Culturali, previo parere del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici;
- Linee Guida per la valutazione e riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale e successive modificazioni del Ministero per i Beni e le Attività Culturali, previo parere del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici sul documento stesso;
- Istruzioni e documenti tecnici del Consiglio Nazionale delle Ricerche (C.N.R.).

A supporto di una corretta applicazione delle Norme Tecniche è stato pubblicato il DM 17 gennaio 2019 relativo alla Circolare Esplicativa, il cui testo era stato approvato il 27 luglio 2018 dall'Assemblea del Consiglio Superiore dei LL.PP. pubblicato sulla GU il 12 febbraio 2018.

IL NUOVO REGOLAMENTO UE SULLA SICUREZZA GENERALE DEI PRODOTTI (Regolamento 2023/988)

Il Regolamento (UE) 2023/988 relativo alla sicurezza generale dei prodotti, modifica il regolamento (UE) n. 1025/2012 e la direttiva (UE) 2020/1828, e abroga la direttiva 2001/95/CE e la direttiva 87/357/CEE.



In alto, la marcatura CE e la sua costruzione geometrica, che la differenzia da marchi simili contraffatti.

Sotto a sinistra, macchinario per test di resistenza alla trazione (foto Mrs_ya/Shutterstock).

Nella pagina destra, in alto, test a ultrasuoni per rilevare imperfezioni o difetti della lamiera d'acciaio (foto GajokFilm/Shutterstock).

In basso, l'incendio del grattacielo di via Antonini a Milano il 30 agosto 2021 (foto Viltvart/Shutterstock).



Esso fornisce un elevato livello di tutela dei consumatori e condizioni di parità per le imprese, migliorando in tal modo il funzionamento del mercato interno dell'Unione europea.

A tal fine, sostituisce l'attuale direttiva generale sulla sicurezza dei prodotti e l'attuale direttiva sui prodotti che imitano i prodotti alimentari, che garantiscono la sicurezza dei beni di consumo venduti sia offline che online.

Il regolamento si applica ai prodotti nuovi, utilizzati, riparati o ricondizionati, disponibili per la distribuzione, il consumo o l'utilizzo nell'Unione («immissione o messa a disposizione sul mercato»), gratuitamente o dietro corrispettivo, attraverso tutti i canali di vendita, che non sono coperti da altre normative specifiche in materia di sicurezza dei prodotti dell'Unione; soggetti agli specifici requisiti di sicurezza dell'Unione esistenti per quanto riguarda i rischi e gli aspetti che non sono già in esso contenuti.

Il Regolamento non si applica a: medicinali per uso umano o veterinario; prodotti alimentari e mangimi; piante e animali vivi, organismi geneticamente modificati e microrganismi soggetti a uso confinato; sottoprodotti di origine animale; prodotti fitosanitari; attrezzature di trasporto gestite da un fornitore di servizi; aeromobili la cui progettazione, produzione, manutenzione e funzionamento comportano un basso rischio per la sicurezza; oggetti d'antiquariato; prodotti chiaramente indicati come da riparare o da rimettere a nuovo prima di essere utilizzati.

Il Regolamento stabilisce gli obblighi a carico degli operatori economici interessati e dei fornitori di mercati online. Inoltre, chiarisce le regole di vigilanza del mercato e i poteri delle autorità nazionali. È strettamente connesso ad altre normative dell'Unione pertinenti, come il regolamento sulla vigilanza del mercato e il regolamento sui servizi digitali.

REQUISITI DI SICUREZZA

Gli operatori economici immetteranno o metteranno a disposizione sul mercato soltanto prodotti sicuri (requisito di sicurezza generale).

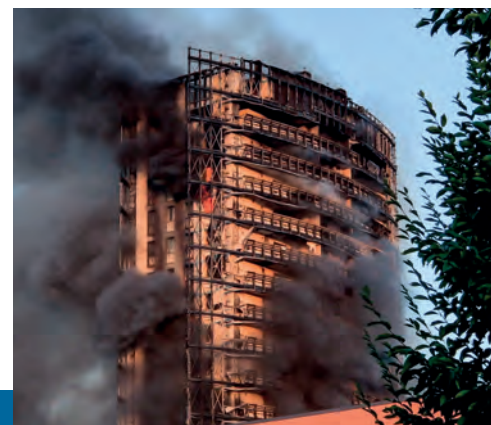
La sicurezza dei prodotti deve essere valutata tenendo conto, in particolare, dei seguenti criteri:

- le caratteristiche del prodotto, quali progettazione, caratteristiche tecniche, composizione, imballaggio e istruzioni;
- l'effetto su altri prodotti;
- la presentazione del prodotto, l'etichettatura, le avvertenze e le istruzioni e informazioni sulla sicurezza;
- le categorie di consumatori che utilizzano il prodotto;
- l'aspetto del prodotto, in particolare gli aspetti legati all'imitazione di prodotti alimentari o all'attrattività per i bambini;
- le caratteristiche di cibersicurezza e tutte le funzionalità evolutive, di apprendimento e predittive del prodotto.

Il Regolamento prevede inoltre casi in cui si presume che un prodotto sia sicuro. Tali casi includono prodotti conformi alle norme europee pertinenti citate nella Gazzetta ufficiale dell'Unione europea.

Altri elementi che possono essere presi in considerazione per valutare la sicurezza di un prodotto sono le norme nazionali e internazionali, i sistemi di certificazione volontaria, i codici di buona condotta e le ragionevoli aspettative dei consumatori.

Il Regolamento entrerà in vigore il 13 dicembre 2024.



Il grattacielo di via Antonini

Il 29 agosto 2021 un incendio avvolgeva rapidamente il grattacielo di via Antonini, a Milano, distruggendo l'intero rivestimento dei 20 piani costituito da pannelli sandwich in alluminio con anima in materiale plastico, montati su tralicci metallici.

La rapidità con cui l'incendio ha completamente distrutto l'involucro ha fatto emergere con evidenza l'inadeguatezza del pannello, e in particolare del suo nucleo altamente combustibile.

Il processo, attualmente in corso, vede tra gli imputati il costruttore e venditore degli appartamenti, i responsabili dell'azienda che realizzò il rivestimento, l'amministratore della ditta che commercializza in Italia il prodotto, e i rappresentanti della ditta spagnola produttrice del pannello, la Alucoil.

Senza voler entrare nel merito delle responsabilità nell'evento specifico, visionando il materiale informativo della Alucoil si evince chiaramente che i pannelli sono disponibili in due versioni pressoché identiche, che differiscono

non solo per il materiale racchiuso tra le due lastre di alluminio: l'una con materiale ritardante, che consente di classificare il prodotto nella categoria europea B-s1,d0 conforme agli standard EN 13501-1 (vedi la spiegazione nella finestra a pag. 73).

L'altra versione è riempita con un core di resina termoplastica (polietilene), privo di caratteristiche antincendio. Questo prodotto - avvertono le schede tecniche - "è destinato all'uso esclusivo in edifici bassi, tettoie e insegne, e ne è sconsigliato l'uso in edifici alti".

Per trarne una indicazione generale che prescinde dal caso in esame, la scelta del progettista deve ricadere sul materiale con le giuste caratteristiche, il costruttore deve attenersi alla scelta, e il responsabile dei lavori verificare che venga adoperato il prodotto richiesto. Il sistema delle certificazioni, a ogni livello, garantisce le soluzioni corrette purché siano corrette le scelte di tutti i soggetti coinvolti.

IL PROGETTO NELLA VALUTAZIONE ANTINCENDIO



CASE STUDY: IL PALAZZETTO DELLO SPORT DI CASALMAGGIORE (CREMONA)

Progetto: Raggruppamento temporaneo di Progettisti

- Teco+ Partners:

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

- Techn&co Srl:

Progettazione opere strutturali:
ing. Giuliano Visinoni

Publicato su TSPORT 355 (gennaio/febbraio 2024)

Le procedure (Art. 3 del D.M. 18/03/1996)

Per il progettista, il primo riferimento normativo ai fini della prevenzione incendi, è il D.M. 18 marzo 1996 ("Norme di sicurezza per la costruzione e l'esercizio degli impianti sportivi"), dove l'impianto in progetto si configura come "Impianto sportivo di nuova realizzazione nel quale si svolgono anche manifestazioni e/o attività sportive regolate dal Coni", per il quale vanno considerate le modifiche e integrazioni introdotte dal D.M. 6 giugno 2005. A questo corpo normativo va aggiunto il D.P.R. 1° agosto 2011, n. 151 ("Regolamento recante disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione incendi, a norma dell'articolo 49 comma 4-quater, decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122").

In base a tale Regolamento, e precisamente all'al-

legato I al DPR, l'edificio in progetto rientra nella Attività 65.2.C: "Locali di spettacolo e di trattenimento in genere, impianti e centri sportivi, palestre, sia a carattere pubblico che privato, con capienza superiore a 100 persone ovvero di superficie lorda in pianta al chiuso superiore a 200 mq".

Dal punto di vista procedurale, l'art. 3 del DM 18 marzo 1996 dispone: "Chi intende costruire un impianto destinato ad attività sportiva con presenza di spettatori in numero superiore a 100 deve presentare al comune, unitamente alla domanda di autorizzazione, la seguente documentazione...". Questa comprende una "relazione tecnica descrittiva del progetto, redatta con riferimento al DPR 12 gennaio 1998, n. 37 (peraltro abrogato), e disposizioni collegate, nonché alla presente regola tecnica".

Descriveremo pertanto la progettazione ai fini antincendio adottando come esempio il Palazzetto dello Sport di Casalmaggiore (Cremona), attraverso la "Relazione di rispondenza alle norme antincendio" (redatta per il progetto definitivo in data dicembre 2021), che segue sostanzialmente l'articolazione del suddetto DM del '96, del quale riportiamo di volta in volta il riferimento dell'articolo.

Elementi descrittivi del progetto ai fini della valutazione antincendio

L'impianto sportivo si svilupperà principalmente su un piano terra e un piano primo per il solo accesso alla tribuna fissa. Saranno presenti spettatori, distribuiti sulla tribuna fissa al piano primo e su quella costituita da gradinate removibili al piano terra, calcolati nel numero massimo di 696 (296 nelle tribune mobili piano terra, di cui 4 disabili, + 400 nelle tribune fisse al piano primo).

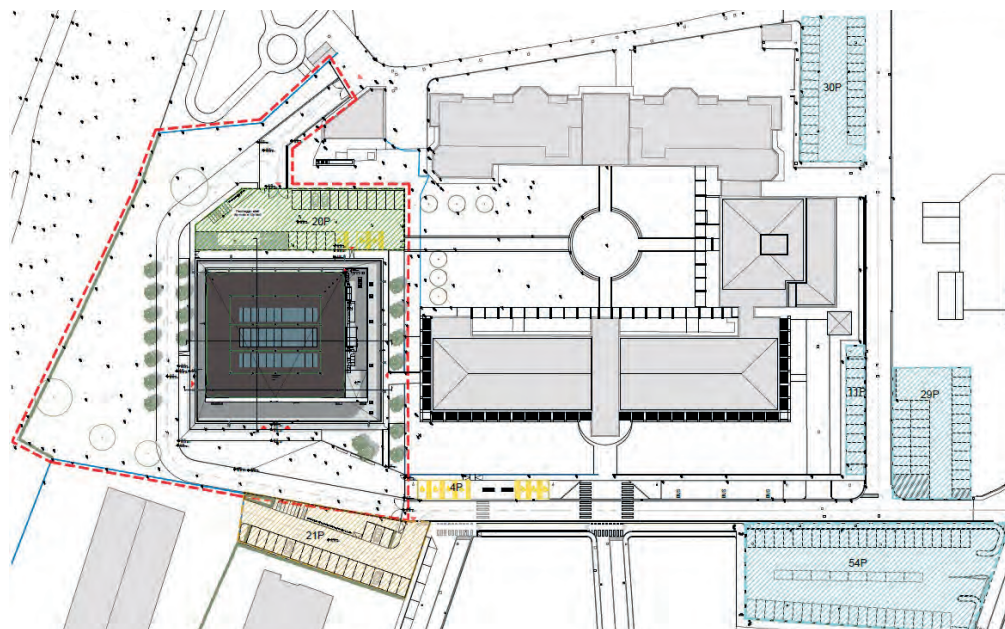
Nella struttura saranno presenti i relativi spogliatoi con servizi igienici, e vari locali accessori all'attività, quali depositi, servizi igienici spettatori, e ufficio.

A servizio dell'impianto sportivo sarà presente una centrale termica esterna esistente. In copertura sarà installato un impianto fotovoltaico.

La copertura sarà di esclusivo accesso ai tecnici e agli addetti in quanto vi saranno solamente spazi tecnici.

L'ingombro in pianta complessivo dell'edificio sarà circa 51 x 45 m.

Quota massima del colmo 12,2 m (zona campo), quota massima in gronda 5,1 m (servizi e spogliatoi).



Ubicazione dell'impianto (Art. 4)

L'ubicazione dell'impianto deve essere tale da consentire l'avvicinamento e la manovra dei mezzi di soccorso e la possibilità di sfollamento verso aree adiacenti.

L'area per la realizzazione dell'impianto sarà tale per cui la zona esterna garantisce, ai fini della sicurezza, il rapido sfollamento. A tale fine i parcheggi e le zone di concentrazione dei mezzi pubblici saranno situati in posizione tale da non costituire ostacolo al deflusso.

Deve inoltre essere individuato un luogo da cui sia possibile coordinare gli interventi di emergenza, facilmente accessibile da parte delle squadre di soccorso.

In questo progetto tale postazione è stata identificata con il locale ufficio, in prossimità dell'ingresso principale del pubblico. Non ricorrendo il caso dell'impianto per manifestazioni calcistiche con oltre 10.000 spettatori, non necessitano altre caratteristiche specifiche.

Per consentire l'intervento dei mezzi di soccorso, gli accessi all'area di servizio annessa all'impianto hanno i requisiti geometrici minimi richiesti per raggio di volta, larghezza, altezza libera, pendenza, resistenza al carico. Inoltre non occorre prevedere l'accostamento dell'autoscala dei VV.FF. in quanto l'altezza antincendio sarà inferiore a 12 metri.

Area di servizio annessa all'impianto (Art. 5)

Trattandosi di un impianto al chiuso, deve essere individuata un'area esterna, pubblica o aperta al pubblico, costituita da spazi scoperti delimitati in modo da risultare liberi da ostacoli al deflusso. Per un impianto, come nel caso, con una capienza compresa tra 500

e 2.000 spettatori, non è necessario che l'area sia parte integrante del complesso, ma deve poter essere annessa, anche temporaneamente, all'impianto sportivo mediante recinzione fissa o mobile.

La superficie sarà tale da poter garantire una densità di affollamento di 2 persone a metro quadrato; la delimitazione dell'area di servizio sarà distanziata almeno 6 metri dal perimetro dell'impianto e tale da consentire agevolmente il deflusso in sicurezza, e avrà varchi di larghezza equivalente a quella delle uscite dall'impianto.

Capienza dell'impianto sportivo e affollamento massimo (Art. 6)

La determinazione della capienza dell'impianto è un fattore cruciale ai fini antincendio. Essa è data dalla somma delle persone contemporaneamente presenti al suo interno, valutando le eventuali simultaneità: ad esempio, nel calcolo della capienza non vengono conteggiate le persone all'interno degli spogliatoi, perché vengono già conteggiate le persone nelle palestre. Nel progetto in esame la capienza complessiva è stata calcolata in 963 presenze. Gli utenti sul campo sportivo, calcolati come una persona ogni 4 mq, risultano 255. Il pubblico in tribuna, non essendo previsti posti in piedi, corrisponde alle sedute previste: 296 in tribuna mobile (compresi 4 posti per disabili in carrozzina) e 400 in tribuna fissa. Quanto al personale addetto è previsto un affolla-

mento massimo di 12 persone.

Il dimensionamento delle uscite e delle vie di fuga è stato comunque calcolato sulla base dell'affollamento massimo di ciascun locale (uffici, infermeria, spogliatoi), e non della capienza dell'impianto. Lo spazio di attività sportiva sarà collegato agli spogliatoi e all'esterno con percorsi separati da quelli degli spettatori; lo spazio riservato agli spettatori sarà delimitato rispetto a quello dell'attività sportiva, in conformità ai regolamenti di Coni e Federazioni Sportive nazionali.

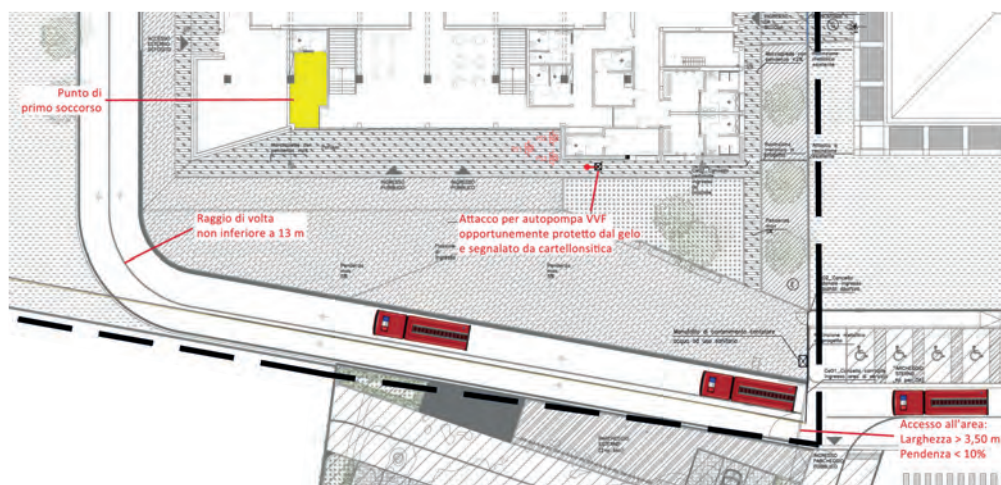
Suddivisione in settori (Art. 7)

Essendo un impianto sportivo al chiuso con numero di spettatori inferiore a 4.000, lo spazio riservato agli spettatori non sarà suddiviso in settori.

Sistema di vie di uscita (Art. 8)

L'impianto sarà provvisto di un sistema organizzato di vie di uscita dimensionato in base alla capienza in funzione della capacità di deflusso e dotato di almeno due uscite; il sistema di vie di uscita dalla zona spettatori sarà indipendente da quello della zona di attività sportiva. Non saranno previsti settori né preselettori di fila. Sarà sempre garantito l'esodo senza ostacoli dall'impianto.

La larghezza di ogni uscita e via d'uscita sarà non inferiore ai 2 moduli (1,20 m); la larghezza complessiva delle uscite sarà dimensionata per una

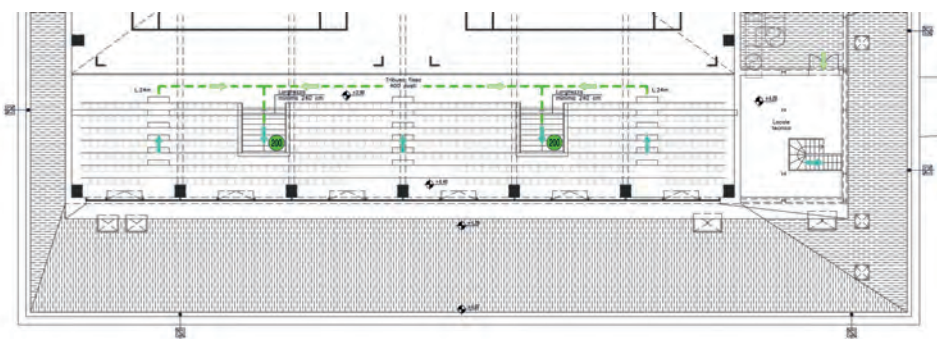
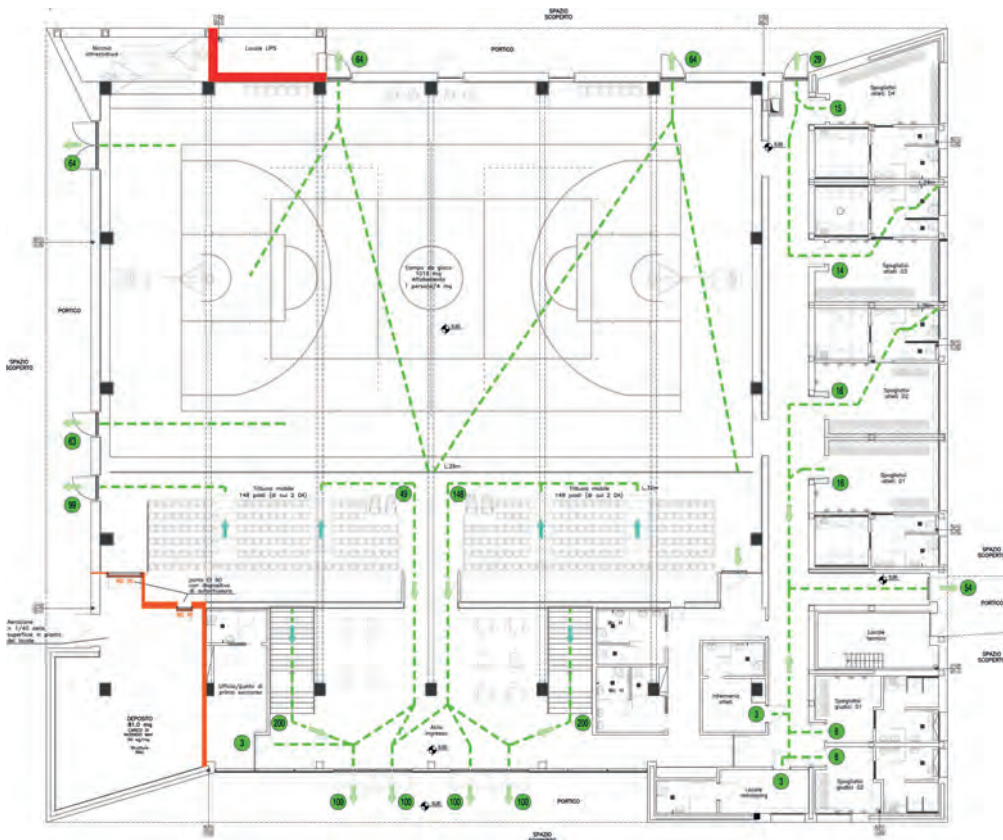


Nota sull'altezza antincendio

Il vecchio D.M. 30.11.1983 definisce l'altezza ai fini antincendio degli edifici civili come l'Altezza massima misurata dal livello inferiore dell'apertura più alta dell'ultimo piano abitabile e/o agibile, escluse quelle dei vani tecnici, al livello del piano esterno più basso. Il nuovo codice di prevenzione incendi, il cui allegato tecnico è stato aggiornato attraverso il D.M. 18 ottobre 2019, definisce invece l'altezza antincendio come la massima quota dei piani dell'attività, escludendo i piani con presenza occasionale e di breve durata di personale addetto (es. vani tecnici).

Nella pagina sinistra, in alto, rendering del palazzetto. In basso, planimetria generale comprensiva della scuola adiacente.

In questa pagina, sopra a sinistra sezione con le quote altimetriche. A destra, dettaglio della planimetria con alcune indicazioni relative all'ubicazione dell'impianto ai fini antincendio.



capacità di deflusso non superiore a 50 (1,20 m ogni 100 persone) indipendentemente dalle quote; le vie di uscita avranno la stessa larghezza complessiva delle uscite dallo spazio riservato agli spettatori. Il numero delle uscite dallo spazio riservato agli spettatori non sarà inferiore a 2.

Essendo impianto al chiuso, la lunghezza massima delle vie di uscita non sarà superiore a 40 m.

Essendo previsti posti riservati ai portatori di handicap, su sedie a rotelle, di cui alla legge 09 gennaio 1989, n. 13, sull'abbattimento delle barriere architettoniche, il sistema delle vie di uscita sarà conseguentemente dimensionato.

Non saranno presenti spazi calmi, dal momento che la presenza di spettatori portatori di handicap sarà ammessa solo al piano terra, e che con vie di uscita di lunghezza inferiore ai massimi dichiarati sarà possibile raggiungere l'esterno dell'impianto. Vengono inoltre garantite le dimensioni, le pendenze e le caratteristiche geometriche previste per le scale, le rampe, e i relativi corrimano.

Distribuzione interna (Art. 9)

I percorsi di smistamento non avranno larghezza inferiore a 1,20 m e non serviranno più di 20 posti per fila e per parte. Essendo il numero di file di gradoni inferiore a 15 non sarà necessario il passaggio parallelo alle file stesse.

La geometria dei gradoni rispetterà i criteri indicati nella norma UNI 13200-1.

Servizi di supporto della zona spettatori (Art. 10)

La norma tecnica dà istruzioni per quanto riguarda le caratteristiche dei servizi della zona spettatori. Limitandoci agli elementi per la sicurezza antincendio, i servizi igienici saranno ubicati ad una distanza massima di 50 metri dalle uscite dallo spazio riservato agli spettatori ed il dislivello tra il piano di calpestio di detto spazio ed il piano di calpestio dei servizi igienici non sarà superiore a 6 m; l'accesso ai servizi igienici non intralcerà i percorsi di esodo del pubblico.

Essendo l'impianto con capienza inferiore a 10.000 spettatori sarà previsto un posto di pronto soccorso che potrà essere adibito anche ad altri usi compatibili dal punto di vista sanitario, ubicato in agevole comunicazione con la zona spettatori e servito dalla viabilità esterna all'impianto.

La Regola tecnica di prevenzione antincendio per locali di pubblico spettacolo: la nuova RTV 15 (emanata con DM 22/11/2022, in vigore dal 1/01/2023).

Il D.M. 3 agosto 2015 definisce una regola tecnica orizzontale, ossia una regola tecnica che uniforma i diversi aspetti della progettazione antincendio, definendo i criteri operativi e progettuali valevoli per più attività.

In calce al D.M. 3 agosto 2015 è stata inserita una sezione dedicata alla regola tecnica verticale applicabile solo ad alcune attività.

Con l'emanazione della V.15, si va a completare, nella sostanza, il disegno di integrazione nel "Codice di prevenzione incendi" di tutte le norme tecniche verticali di prevenzione incendi, che non riguardano le installazioni tecnologiche e gli impianti di produzione di potenza termica, elettrica, meccanica e di processo.

Va messo in evidenza che rimangono fuori dalla norma gli impianti sportivi in cui si svolgono manifestazioni regolamentate dal Coni. Infatti, la regola, pur facendo riferimento alla attività 65 del DPR 151 (che comprende "Locali di spettacolo e di trattenimento in genere, impianti e centri sportivi, palestre..."), si applica esplicitamente alla attività 65 "limitatamente ai locali di spettacolo e intrattenimento".

In questa pagina, pianta del piano terra e stralcio del piano primo, con i percorsi del piano di evacuazione e altri elementi relativi al progetto del sistema antincendio.

Le classi di reazione al fuoco: dalle norme italiane a quelle europee

Con il Decreto del Ministero dell'Interno 15 marzo 2005, modificato e integrato dal DM 16 febbraio 2009, i requisiti di reazione al fuoco che devono possedere i prodotti da costruzione installati in attività disciplinate da specifiche disposizioni tecniche di prevenzione incendi sono stati ridefiniti in base al sistema di classificazione europeo, che va a sostituire il sistema italiano introdotto dal decreto ministeriale del 26 giugno 1984.

Ai prodotti incombustibili (classe zero) e a quelli non classificati vengono attribuite specifiche classi in funzione del loro impiego (a soffitto, a parete, a pavimento, e per installazioni tecniche a prevalente sviluppo lineare).

Anche per i prodotti che erano collocati nelle classi 1, 2 e 3, vengono definite nuove classi distinte in funzione dell'impiego, a seconda che siano prodotti installati lungo le vie di esodo, in altri ambienti, o che siano prodotti isolanti installati nelle diverse situazioni.

La tabella riepiloga la conversione dalle classi italiane a quelle europee.

Prodotti incombustibili		
Classe italiana	Tipo di impiego	Classe di reazione al fuoco europea
0 (incombustibili)	A pavimento	A1FL
	A parete	A1FL
	A soffitto	A1FL
	A sviluppo lineare	A1L

Prodotti installati lungo le vie di esodo		
Classe italiana	Tipo di impiego	Classe di reazione al fuoco europea
I (lungo le vie di esodo)	A pavimento	(A2FL-s1)(BFL-s1)(CFL-s1)
	A parete	(A2-s1,d0)(A2-s2,d0)(A2-s1,d1)(B-s1,d0)(B-s2,d0)(B-s1,d1)
	A soffitto	(A2-s1,d0)(A2-s2,d0)(B-s1,d0)(B-s2,d0)

Tabella 1 - Impiego a Pavimento

	Classe italiana	Classe europea
I	Classe 1	(A2FL-s1), (A2FL-s2), (BFL-s1), (BFL-s2), (CFL-s1) (3)
II	Classe 2	(CFL-s2), (DFL-s1) (4)
III	Classe 3	(DFL-s2) (5)

Tabella 2 - Impiego a Parete

	Classe italiana	Classe europea
I	Classe 1	(A2-s1,d0), (A2-s2,d0), (A2-s3,d0), (A2-s1,d1), (A2-s2,d1), (A2-s3,d1), (B-s1,d0), (B-s2,d0), (B-s1,d1), (B-s2,d1)
II	Classe 2	(A2-s1,d2), (A2-s2,d2), (A2-s3,d2), (B-s3,d0), (B-s3,d1), (B-s1,d2), (B-s2,d2), (B-s3,d2), (C-s1,d0), (C-s2,d0), (C-s1,d1), (C-s2,d1)
III	Classe 3	(C-s3,d0), (C-s3,d1), (C-s1,d2), (C-s2,d2), (C-s3,d2), (D-s1,d0), (D-s2,d0), (D-s1,d1), (D-s2,d1)

Tabella 3 - Impiego a Soffitto

	Classe italiana	Classe europea
I	Classe 1	(A2-s1,d0), (A2-s2,d0), (A2-s3,d0), (A2-s1,d1), (A2-s2,d1), (A2-s3,d1), (B-s1,d0), (B-s2,d0), (B-s3,d0) (6)
II	Classe 2	(B-s1,d1), (B-s2,d1), (B-s3,d1), (C-s1,d0), (C-s2,d0), (C-s3,d0) (7)
III	Classe 3	(C-s1,d1), (C-s2,d1), (C-s3,d1), (D-s1,d0), (D-s2,d0) (8)

Spogliatoi (Art. 11)

Gli spogliatoi per atleti e arbitri e i relativi servizi saranno conformi per numero e dimensioni ai regolamenti e alle prescrizioni del Coni e delle Federazioni Sportive Nazionali relative alle discipline previste nella zona di attività sportiva. Avranno accessi separati dagli spettatori durante le manifestazioni, ed i relativi percorsi di collegamento con la zona esterna e con lo spazio di attività sportiva saranno delimitati e separati dal pubblico.

Strutture, finiture ed arredi (Art. 15)

I requisiti di resistenza al fuoco degli elementi strutturali sono stati valutati secondo le prescrizioni e le modalità stabilite secondo i D.M. 16 febbraio 2007 e 9 marzo 2007.

Negli atri, nei corridoi di disimpegno, nelle scale, nelle rampe e nei passaggi in genere, saranno impiegati materiali di classe corrispondente alla ex Classe 1 (vedi la tabella di corrispondenza con la classificazione europea qui sopra) in ragione del 50% massimo della loro superficie totale; per la restante parte sarà impiegato materiale della ex classe 0 - non combustibile.

In tutti gli altri ambienti saranno utilizzati materiali di

conto delle effettive condizioni di impiego anche in relazione alle possibili fonti di innesco.

Per i prodotti isolanti installati sia lungo le vie di esodo, sia in tutti gli altri ambienti, sia per le installazioni tecniche a prevalente sviluppo lineare, si fa riferimento al D.M. 15 marzo 2005.

Le poltrone e gli altri mobili imbottiti saranno di classe di reazione al fuoco 1 IM, mentre i sedili non imbottiti e non rivestiti, costituiti da materiali rigidi combustibili, saranno di classe di reazione al fuoco non superiore a 2.

Depositi (Art. 16)

All'interno dell'impianto sarà presente un deposito, ubicato all'interno dell'edificio al piano terra, di superficie compresa tra 25 mq e 500 mq, in cui potrà essere collocato materiale combustibile.

L'accesso avverrà sia dall'interno che dall'esterno. Le strutture di separazione possederanno caratteristiche REI-EI 90 e la porta di accesso interna avrà caratteristiche EI90 e sarà munita di dispositivo di auto chiusura.

Sarà installato un impianto automatico di rivelazione ed allarme incendio. Il carico di incendio sarà limitato a 50 Kg/mq. L'aerazione sarà pari a 1/40

rivestimento dei pavimenti massimo di ex-classe 2) e i materiali suscettibili di prendere fuoco su entrambe le facce e gli altri materiali di rivestimento saranno massimo di ex-classe 1.

Ferme restando le limitazioni previste al precedente punto, possono essere installati controsoffitti e materiali di rivestimento posti non in aderenza agli elementi costruttivi, di classe di reazione al fuoco non superiore a 1 (vedere sopra per le classi equivalenti) e omologati tenendo

della superficie in pianta del locale. Ad uso del locale sarà previsto almeno un estintore di capacità estinguente 34 A 233 B-C. Il locale non sarà utilizzato per il deposito di materiali infiammabili.

Potranno essere detenuti all'interno del volume dell'edificio in armadi metallici, dotati di bacino di contenimento, prodotti liquidi infiammabili strettamente necessari per le esigenze igienico-sanitarie.

Impianti tecnici (Art. 17)

Le ulteriori specifiche dettate dalla Norma riguardano gli impianti elettrici, gli impianti di riscaldamento e condizionamento, gli impianti di estinzione degli incendi, con riferimenti alle rispettive norme di conformità e, per questi ultimi, al DM 20/12/2012 "Regola tecnica di prevenzione incendi per gli impianti di protezione attiva contro l'incendio installati nelle attività soggette ai controlli di prevenzione incendi".

Gestione della sicurezza (art. 19)

Un'ampia sezione, introdotta con il DM del 2005, riguarda la gestione della sicurezza antincendio. I criteri in base ai quali deve essere organizzata e gestita la sicurezza antincendio sono enunciati negli specifici punti del decreto ministeriale 10 marzo 1998, recante "Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro".

Carico d'incendio

La Relazione prodotta per il progetto del Palazzetto dello Sport di Casalmaggiore è completata con il calcolo analitico del carico d'incendio, onde valutare la classe di resistenza al fuoco delle strutture.

I riferimenti normativi sono il D.M. 16 febbraio 2007: *Classificazione di resistenza al fuoco di prodotti ed elementi costruttivi di opere da costruzione* e il D.M. 9 marzo 2007: *Prestazioni di resistenza al fuoco delle costruzioni nelle attività soggette al controllo del Corpo nazionale dei Vigili del fuoco*.

La determinazione conclusiva prevede che gli elementi strutturali avranno resistenza almeno R 30, salvo il caso specifico trattato in precedenza per la compartimentazione del deposito.

La sicurezza dei controsoffitti con i pannelli Celenit

Una componente significativa all'interno degli ambienti a destinazione sportiva è il pannello fonoassorbente, indispensabile per garantire l'ottimale comfort acustico consentendo l'intelligibilità del parlato o comunque offrendo un ambiente più silenzioso e rilassante.

Grazie alla particolare texture superficiale, i pannelli in lana di legno sono naturali assorbitori acustici e fanno sì che il rumore non venga completamente riflesso ma in parte assorbito e dissipato evitando il fastidioso fenomeno dell'eccesso di riverbero.

I pannelli Celenit sono il risultato di un processo di fabbricazione che utilizza materie prime naturali: legno, cemento e acqua. I tronchi di legno, esclusivamente abete rosso, provengono da foreste gestite in modo sostenibile: infatti i tronchi vengono ripiantati subito dopo essere stati tagliati. La sostenibilità della filiera del legno viene certificata dal marchio PEFC e FSC di cui i pannelli Celenit sono dotati. Le fibre di legno sono legate con cemento Portland bianco.

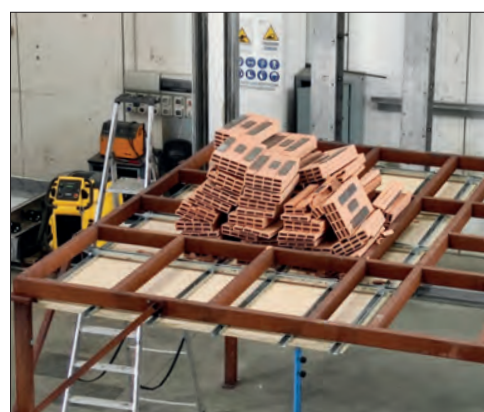
L'antifondellamento

Trattando in questa occasione il tema della sicurezza, rivestono particolare interesse le soluzioni di controsoffitti che offrano, oltre alle necessarie caratteristiche di protezione antincendio e resistenza agli urti (ad esempio da pallonate), la difesa da eventuali fenomeni di sfondellamento dei solai.

Il fenomeno dello sfondellamento risulta particolarmente ricorrente negli edifici realizzati con solai in laterocemento fino agli anni 70/80, e appare allarmante nell'edilizia scolastica, sia nelle aule che nelle palestre.

La caduta dell'intonaco di rivestimento o del fondo delle pignatte è un evento improvviso che, con l'adozione di un controsoffitto Celenit, viene neutralizzata annullandone le conseguenze.

I controsoffitti acustici certificati antifondellamento offrono infatti una resistenza al carico di oltre 500 kg/mq, certificata dai rapporti di prova effettuati presso l'Istituto Giordano.





I controsoffitti Celenit, peraltro, non prevedono strumenti di montaggio particolari o eccessivamente onerosi; l'utilizzo di strutture metalliche e accessori semplici, tradizionali, di facile reperibilità e installazione, garantisce velocità ed efficienza in fase di posa in opera oltre a un contenimento dei costi dei materiali. I pannelli utilizzabili in palestra sono in particolare il Celenit AB e il Celenit AB/F, quest'ultimo con una accresciuta protezione antincendio (EI 60') essendo accoppiato con una lastra in cartongesso di spessore 15 mm.

Per entrambi i sistemi antisfondellamento sono state effettuate dall'Istituto Giordano le prove secondo rigorose metodologie di laboratorio.

Una porzione di controsoffitto viene sospesa a una struttura di sostegno per simulare le reali condizioni di posa in opera. Una struttura di sollevamento e sgancio degli elementi di caduta, dotata di elettromagneti, ha il compito di sganciare gli elementi di caduta (costituiti da tavole in laterizio opportunamente zavorrate) da altezze predeterminate.

Andando a sollecitare il controsoffitto con un carico dinamico crescente e in seconda battuta considerando un unico carico con una caduta di 50 cm, alla fine della prova il sistema non presenta nessuna significativa deformazione o cavillatura né dei sistemi di sospensione, né all'intradosso del controsoffitto.

La resistenza ai colpi di palla

Come accennato in precedenza, le soluzioni certificate Celenit a soffitto e parete garantiscono l'idoneità e la stabilità dei sistemi di rivestimento, anche per quanto riguarda la resistenza ai colpi di palla, un'esigenza imprescindibile all'interno di una palestra. Le prove presso i laboratori dell'Istituto Giordano seguono le prescrizioni delle norme UNI EN 13964 per l'applicazione a soffitto, rientrando nella classe più restrittiva 1/A.

La marcatura CE

Ricordando gli altri motivi di garanzia della qualità dei materiali da costruzione, i prodotti Celenit sono marcati CE secondo la norma UNI EN 13168, che specifica i requisiti per i prodotti in lana di legno utilizzati per l'isolamento termico degli edifici e secondo la norma UNI EN 13964 per quanto riguarda i controsoffitti.

Sempre l'Istituto Giordano ha eseguito la determinazione del prodotto tipo secondo le modalità previste da tali norme, l'ispezione iniziale dello stabilimento e del sistema di controllo della produzione, come pure il piano di sorveglianza continua ed ha rilasciato il certificato di costanza della prestazione per quanto riguarda la reazione al fuoco. I laboratori di prova hanno effettuato la determinazione del prodotto tipo per le altre caratteristiche dichiarate ed hanno rilasciato i relativi rapporti di prova.



Il Regolamento (UE) n. 305/2011 sulla marcatura CE dei prodotti da costruzione, obbliga il fabbricante a redigere la Dichiarazione di Prestazione (DoP) per i prodotti che rientrano nell'ambito di applicazione di una norma armonizzata o se sono conformi a una valutazione tecnica europea; Celenit rende disponibile il download delle DoP di ogni prodotto nell'area "download" del sito www.celenit.com.

La reazione al fuoco

Per quanto riguarda la reazione al fuoco la relativa DoP indica la classe di reazione secondo la norma EN 1351-1.

Con l'entrata in vigore del D.M. 14.10.2022 è stato aggiornato il Codice di prevenzione incendi. I materiali e il relativo comportamento al fuoco sono definiti dall'indicatore GM (gruppo di materiali) dove: GM0 indica i materiali incombustibili, in Euroclasse A1 (classe 0); GM1-GM2-GM3 sono definiti dalla corrispondenza tabellare; e GM4 sono tutti i materiali non compresi nei gruppi precedenti.

I pannelli Celenit conformi al gruppo GM1 per applicazioni a soffitto a vista sono classificati in Euroclasse A2-s1, d0: non propagano la fiamma, non producono fumi e non creano gocciolamento.

Le altre certificazioni

La "durabilità" del sistema è richiamata dalla norma UNI EN 13964 (punto 4.8): "I controsoffitti devono essere progettati in modo da assicurare che durante la vita utile del soffitto, all'interno delle superfici del soffitto e dei componenti adiacenti dell'edificio o su di essi, non si formino livelli dannosi di acqua e condensa che potrebbero provocare una perdita della resistenza a flessione della membrana e/o una perdita della capacità portante dell'intero kit di controsoffitto o della sottostruttura." I pannelli Celenit sono classificati, secondo la norma UNI EN 13964, in classe C di esposizione, adatti quindi ad ambienti con condizioni climatiche critiche (UR fino al 95% e T fino a 30°C). Solo Celenit AB/F è classificato in classe A di esposizione (UR 70% e T 25°C). Infine, ricordiamo che la concentrazione più o meno elevata di agenti inquinanti nell'aria di un ambiente confinato dipende fra l'altro dall'impiego di materiali da costruzione o arredamento che possono contenere sostanze nocive rilasciandole nel tempo.

La scelta di materiali idonei evita un'eccessiva e indesiderata concentrazione di inquinamento; l'analisi effettuata dall'Istituto Giordano mostra concentrazioni dopo 28 giorni, per tutti gli inquinanti presi in esame, largamente inferiori ai parametri di riferimento, ponendo i pannelli Celenit nella classe A+ (con riferimento alla classificazione secondo il decreto francese n. 321/2011).

Nella pagina sinistra, sequenza delle prove presso l'Istituto Giordano: dalla installazione della porzione di controsoffitto, allo sgancio di pesi crescenti fino alla constatazione delle deformazioni all'intradosso (foto Istituto Giordano).

In questa pagina, in alto, sequenza dei lavori presso la Scuola Materna Statale G. Marzotto di Brescia (foto ing. Massimo Stefano); in basso, i pannelli Celenit AB e AB/F.

Il parapetto in vetro per tribune: innovazione e sicurezza con Faraone

Il Campo Centrale Philippe Chatrier del Roland Garros

Il progetto del Campo Centrale Philippe Chatrier al Roland Garros è un esempio di eccellenza nella combinazione di sicurezza, estetica e tecnologia avanzata. Questo impianto iconico, dove Jannik Sinner è stato recentemente proclamato tennista numero 1 al mondo, è stato modernizzato con l'installazione dei parapetti in vetro Faraone.

Flavio Faraone, CEO di Faraone Srl, afferma: *“Siamo orgogliosi di aver contribuito alla modernizzazione del Roland Garros con i nostri parapetti in vetro. La sicurezza e la visibilità ottimale sono sempre state le nostre priorità”*.

L'importanza dei parapetti in vetro per le tribune di impianti sportivi.

I parapetti in vetro all'avanguardia offrono una serie di vantaggi che li rendono la scelta ideale per le tribune sportive di grandi e piccole dimensioni:

1. Sicurezza massima: grazie all'utilizzo di vetro temperato di alta qualità, testato per resistere a forti impatti e sollecitazioni, il pacchetto tecnologico Faraone garantisce la massima sicurezza agli spettatori.
2. Visibilità ottimale: il vetro offre una visuale senza ostacoli visivi, permettendo

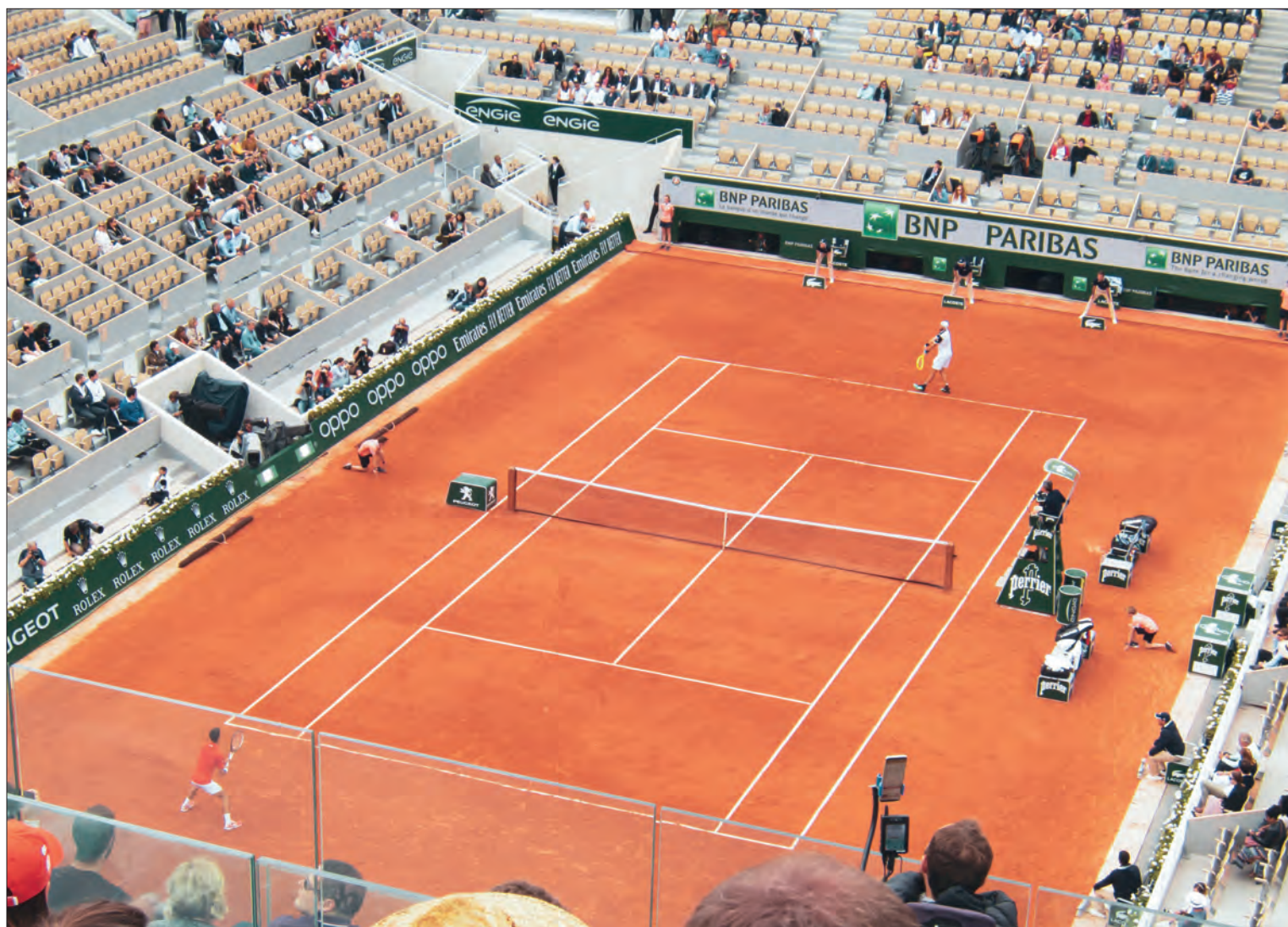
do agli spettatori di godere pienamente dell'evento sportivo.

3. Design elegante: i parapetti in vetro aggiungono un tocco di eleganza e modernità agli impianti sportivi. Il design trasparente e minimalista si integra perfettamente in diversi contesti architettonici.
4. Destinazione d'uso: adatti per tribune di stadi, palazzetti, piscine, centri sportivi, palestre scolastiche, impianti da rugby.

Sicurezza avanzata con tecnologia NINFA STADIO

Faraone.it è sinonimo di innovazione. I nostri parapetti in vetro sono il risultato di anni di ricerca e sviluppo. Utilizziamo le tecnologie più avanzate per garantire prodotti che non solo soddisfano, ma superano gli standard di sicurezza e qualità. Ogni dettaglio è studiato per offrire il meglio in termini di prestazioni e durata. Solo sull'ultima serie sono stati eseguiti più di 100 cicli di test prima dell'immissione sul mercato.

L'ing. Gabriele Romagnoli, del dipartimento tecnico, spiega: *“La tecnologia NINFA STADIO rappresenta una svolta nel settore dei parapetti in vetro. Con una resistenza testata fino a 1000 kg/m di spinta, assicuriamo un livello di sicurezza senza precedenti per le tribune sportive”*.





Richiedi il manuale di Faraone "Parapetti per tribune di impianti sportivi"



Dettagli tecnici e certificazioni

I parapetti in vetro Faraone sono progettati seguendo rigorosi standard tecnici. Ogni prodotto è sottoposto a numerosi test di resistenza e durabilità, garantendo che possa sopportare le condizioni più estreme. Le certificazioni ottenute dai nostri prodotti testimoniano il nostro impegno per la qualità e la sicurezza. Tra queste, le certificazioni EN 13200 e le certificazioni specifiche per la resistenza agli urti e alla pressione.

Personalizzazione e flessibilità

Ogni impianto sportivo ha esigenze uniche, e noi di Faraone.it offriamo soluzioni personalizzate per ogni progetto. I nostri esperti lavorano a stretto contatto con architetti e ingegneri per sviluppare parapetti che si adattino perfettamente al contesto specifico, garantendo sempre il massimo in termini di estetica e funzionalità.

Importante: consigliamo sempre di effettuare una prova in cantiere.

Si allo spettacolo, no alle barriere visive in tribuna

Scegliere Faraone.it significa optare per la qualità, la sicurezza e l'estetica. I nostri parapetti in vetro rappresentano la soluzione ideale per modernizzare e mettere in sicurezza le tribune sportive, offrendo agli spettatori un'esperienza visiva impareggiabile.

La combinazione di innovazione, tecnologia avanzata e un impegno costante per la sostenibilità ambientale ci rende il partner perfetto per qualsiasi progetto sportivo.

Anche la tua tribuna sportiva, piccola o grande che sia, può far vedere sia i campioni di oggi che i numeri 1 del futuro, proprio come è avvenuto nel il Campo Centrale Philippe Chatrier del Roland Garros.

Per maggiori info ti invitiamo a richiedere il Manuale "Parapetti per tribune di impianti sportivi", già richiesto da oltre 6.000 professionisti. All'interno trovi tutte le principali informazioni per ottenere con Faraone una buona progettazione e una corretta posa in opera.



Casi di successo dei parapetti Faraone

- Roland Garros, Parigi (Francia)
- Nuovo Stadio Nazionale, Tirana (Albania)
- Gewiss Stadium, Bergamo
- Centro Sportivo Juventus, Continassa (Torino)
- Autodromo del Mugello, Scarperia (Firenze)
- Stadio Friuli, Udine
- Stadio Nereo Rocco, Trieste
- Piscina Felice Scandone, Napoli
- PalaBarton, Perugia
- Palazzetto di Terni
- Palazzetto di Maniago (Pordenone)
- Palazzetto Bertam Derthona, Tortona (Alessandria)

Nelle immagini, il Philippe Chatrier del Roland Garros a Parigi.

La sicurezza nelle aree Skyfitness

Molte persone pensano che nello sport la propria sicurezza sia messa in pericolo solo dall'ambiente circostante, quando vi è un fattore di rischio più frequente e non calcolato, quello di non prestare attenzione ai movimenti corretti degli esercizi fitness.

Un esercizio errato infatti, soprattutto se ripetuto, può causare infortuni e lesioni, perché il muscolo viene messo sotto sforzo senza un effettivo controllo e si può andare incontro a una momentanea lesione o addirittura a vere e proprie patologie a carico dell'apparato muscolo-scheletrico.

Nelle palestre, grazie a un personal trainer si è guidati nel percorso di miglioramento, e tale pericolo viene ridotto e controllato, ma nel mondo dell'outdoor ciò viene meno, e ci si affida al semplice "buon senso" dell'utilizzatore.

Tale concezione è molto rischiosa soprattutto per l'utente inesperto, ed è proprio in risposta a ciò che è stata creata la Web App Skyfitness che si propone come un vero e proprio personal trainer virtuale.

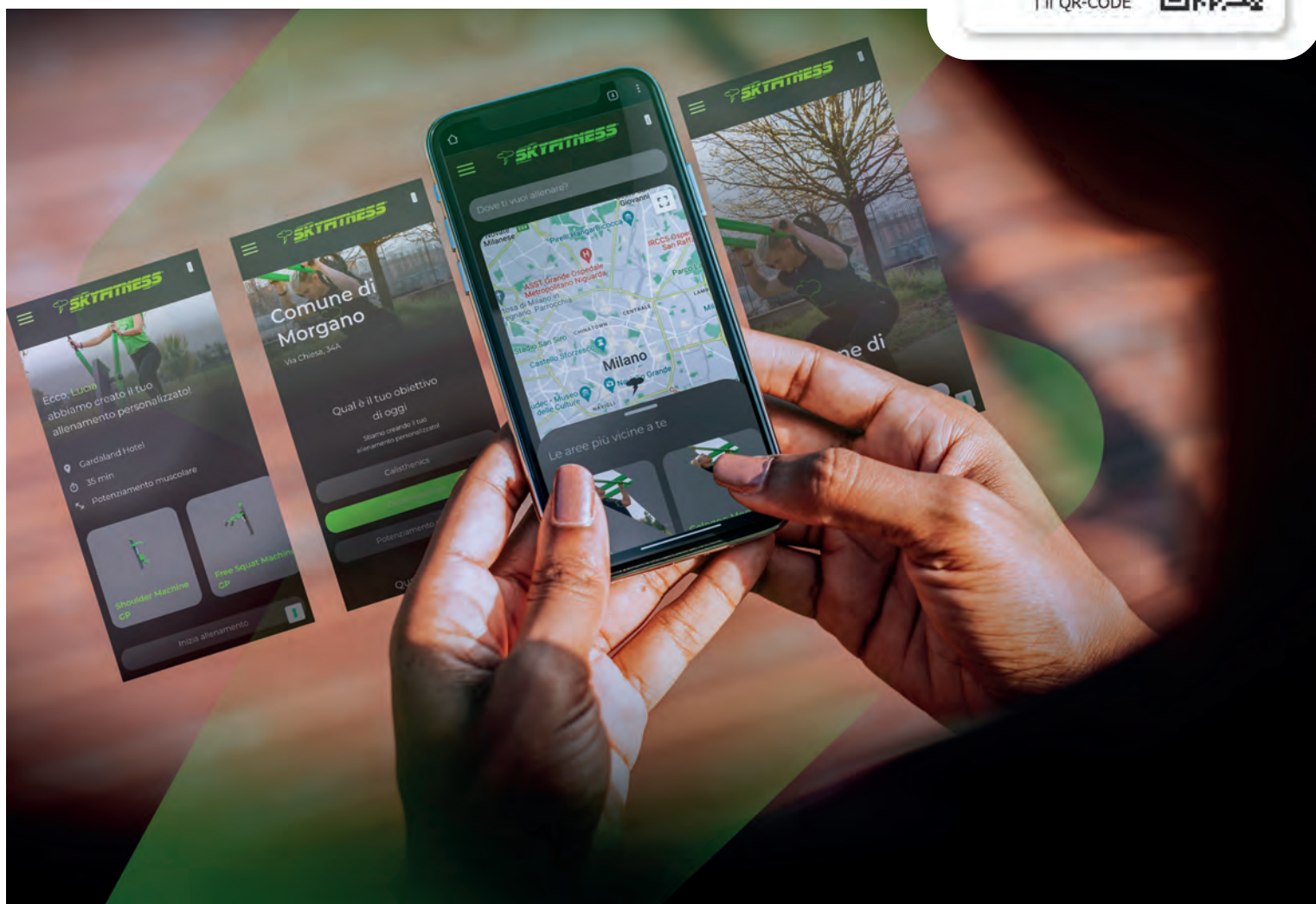
Questa Web App struttura un piano d'allenamento basato sulle esigenze dell'utente: si calibra in base al grado di esperienza dello sportivo e al tar-

get di allenamento desiderato, quindi struttura un percorso fitness basato non solo sul tempo a disposizione, ma anche sulle attrezzature effettivamente presenti nell'area. Questo percorso comprende esercizi da compiere sugli attrezzi presenti nell'area con tempistiche ben cadenzate e ripetizioni alternate a momenti di riposo. Funzione molto utile è quella dello storico degli allenamenti che permette un tracciamento dei progressi che mantiene alta la motivazione.

La Web App è già attiva e ospita più di 200 aree in tutta Italia. Per accedervi basta scannerizzare il QR-CODE apposto nel pannello di benvenuto delle aree Skyfitness e si approderà direttamente alla pagina di login. Successivamente alla registrazione si potrà procedere con la strutturazione del programma e la sua esecuzione.

Scannerizza il QR-CODE qui di fianco per testare tutte le funzionalità!

**TESTA LA
WEB APP**
| scannerizza
il QR-CODE



di Antonio Cunazza

SICUREZZA NEGLI STADI: OBLÌO E RITORNO DEI "POSTI IN PIEDI"



Con gli attuali parametri tecnici e legislativi, la progettazione di un impianto sportivo è strettamente guidata da obiettivi di sicurezza e comfort per lo spettatore, dove per "comfort" in questo caso non si intende la mera comodità di un posto in tribuna vip ma la facilità e l'immediatezza con cui il tifoso può muoversi all'interno dello stadio e utilizzarne gli spazi e i servizi.

Per arrivare a questa epoca contemporanea, dove tutto è piuttosto codificato ed esistono standard d'élite per ogni elemento che compone lo stadio, si è passati attraverso cambiamenti anche drammatici, con avvenimenti che hanno forzato il ragionamento di legislatori, club e progettisti per migliorare e adattare questi edifici. È giusto dare un po' di contesto, quindi, soprattutto nel caso di una delle aree insieme più iconiche ma anche più critiche di un impianto sportivo. Le gradinate dei tifosi più accesi, quelle dei cori e delle coreografie, da sempre parte fondante dell'universo tribale del calcio, negli ultimi tempi sono al centro del ritorno di un elemento che sembrava impossibile da riportare in vita: i "posti in piedi". Sotto il nome di "Safe Standing Areas" (letteralmente, settori in cui stare in piedi in sicurezza), stanno facendo la (ri)comparsa in sempre più stadi europei (e nord americani ma qui con un approccio diverso, lo vedremo più avanti) le gradinate dove si può rimanere in piedi durante una

partita e farlo in condizioni di sicurezza e in linea con le normative vigenti. Un concetto che sembrava del tutto cancellato dal calcio dopo i tragici eventi che avevano costellato in particolare gli anni '80 e invitato alla rivoluzione post-1990 degli "all seater stadiums", gli stadi con tutti posti a sedere.

I primi posti in piedi, le Crush Barriers di Archibald Leitch

E il valore progettuale risiede nel fatto che i nuovi posti in piedi nascono dalla corretta e virtuosa evoluzione di uno specifico oggetto che aveva costellato quelle stesse gradinate per tutto il Novecento, prima di essere messo al bando al volgere del secolo: le crush barriers, le barriere anti-schiacciamento.

Dicevamo, è giusto dare un contesto storico a questa evoluzione, perché le barriere anti-schiacciamento risalgono all'inizio del Novecento, diseg-nate e brevettate nel 1906 nientemeno che da

Archibald Leitch, iconico ingegnere scozzese a cui si deve non solo la progettazione della gran parte degli "originali" stadi britannici di inizio secolo (che fornirono un esempio da seguire al calcio europeo di quegli anni) ma anche e soprattutto l'introduzione di elementi che sono oggi lo standard nel disegno di uno stadio, come il calcolo dell'angolo di visuale per la corretta gestione della pendenza delle gradinate.

Le barriere dell'epoca erano strutture in ferro simili a moderne transenne, imbullonate al piano di solaio delle gradinate, e distribuite in modo regolare (ma quasi mai su allineamenti continui) all'interno dello spazio di una gradinata, in particolare nei settori dietro le due porte. Un elemento tubolare orizzontale garantiva l'appoggio in sicurezza delle persone, e scendeva a terra con due elementi a V rovesciata per l'ancoraggio. Leitch accompagnò questa novità a un calcolo (forse "spannometrico" per l'epoca) di potenziale capienza per queste aree dello stadio, ipotiz-

Nella foto, il Western Stadium di Sidney (Australia) (foto Mackthekneifeau).



zando uno spazio di 40 cm per una persona in piedi (oggi viene valutato in 55-60 cm), e una densità di circa 58 persone per 10 mq. Nell'idea di quegli anni, riempire di queste barriere una gradinata significava creare delle suddivisioni al suo interno che fossero "favorevoli" per il pubblico, impedendo la formazione di un unico assembramento di persone ma piuttosto separandolo quasi in blocchi. Ma ovviamente erano soluzioni rivolte al pubblico dei primi del Novecento, numeroso e festante sì ma sempre

piuttosto composto nelle abitudini. Quello che non era prevedibile è che la soluzione delle barriere anti-schiacciamento avrebbe cavalcato quasi tutto il Novecento, rimanendo la norma in tutti gli stadi del mondo e dovendo avere a che fare con l'evoluzione sociale del tifoso di calcio del Secondo Dopoguerra, la nascita delle sottoculture giovanili e politiche e la conseguente ricaduta sullo sport, in particolare con il fenomeno degli hooligans e degli scontri fra tifoserie avversarie.



Tragedie e rivoluzioni legislative

Quando una caduta a catena lungo una scalinata d'uscita dello stadio Ibrox di Glasgow, nel 1971, portò alla morte di 66 persone, il Governo britannico decise di intervenire con una prima analisi dello stato di fatto degli impianti sportivi del territorio, da cui scaturì un rapporto sulla sicurezza (e sulle condizioni fatiscenti dell'80% degli impianti di quel periodo) e a cui seguì la compilazione del primo documento ufficiale che regolamentava in modo definito e puntuale i vincoli progettuali per uno stadio di calcio, con l'obiettivo di aumentare il livello di sicurezza per i tifosi all'interno degli impianti.

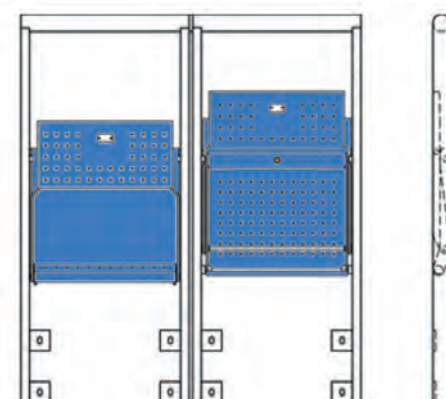
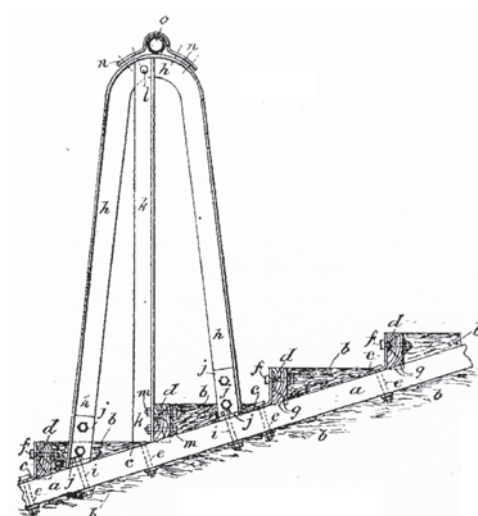
Era la Guide to Safety at Sports Ground (Guida alla Sicurezza negli Impianti Sportivi), conosciuta successivamente con il diminutivo di "Green Guide", e racchiudeva al suo interno anche una serie di direttive fondamentali riferite alla gestione delle dinamiche interne di un impianto, in relazione ai flussi dei tifosi in entrata e uscita e all'organizzazione pratica di ogni situazione possibile d'emergenza durante il giorno di gara.

La prima edizione della Green Guide (che continua a essere documento fondamentale ancora oggi) venne pubblicata nel 1973 e, due anni dopo, il 1° settembre 1975, la maggior parte

In alto a sinistra, il Molineux Stadium di Wolverhampton, Regno Unito, nel 1991 (foto Steve Daniels).

In basso, installazione sperimentale al Paramatta Stadium, dismesso dal 2016 e sostituito con il Western Stadium di Sidney (vedi alla pagina precedente).

In alto, sulle due pagine, l'Avaya Stadium di San José in California (USA) (foto Jbburgess0).



delle indicazioni contenute nel documento passarono al livello di legislazione, venendo inserite nel Safety of Sports Ground Act, atto che conteneva le disposizioni ufficiali per i parametri di sicurezza richiesti all'interno di un impianto.

Le due più grandi tragedie degli anni '80, poi, diedero il colpo finale al concetto di stare in piedi allo stadio.

Allo Stadio Heysel di Bruxelles (1985) e ancor di più a Hillsborough, Sheffield (1989), le gradinate che stavano accogliendo i tifosi diventarono improvvisamente delle trappole da cui era impossibile scappare, in una situazione acuita e aggravata dalla presenza delle recinzioni perimetrali e proprio da quelle barriere che diventavano ostacoli mortali all'interno dei settori. Il contraccolpo fu devastante, e per ottenere la miglior gestione possibile dei flussi di pubblico e del loro comportamento durante le partite, l'intera Europa (e successivamente la FIFA per i tornei ufficiali) si adeguò al Taylor Report del 1990 e alla necessità di avere stadi con solo posti a sedere.

Da quel momento in poi, ovviamente, i tifosi delle cosiddette "curve" hanno continuato a stare in piedi allo stadio ma codificarlo come una possibilità progettuale era visto come una riapertura ai rischi vissuti negli anni '80.

Col tempo però si è compreso che, ancor di più oggi, stare in piedi, saltare e cantare in mezzo a una selva di seggiolini è potenzialmente più pericoloso che in una spianata di gradoni, e da qui - sulla scorta dell'esempio del centro Europa, in particolare con le esperienze della Bundesliga tedesca - si è sempre più ragionato sulla possibilità di reintrodurre aree a posti in piedi "regolamentate".

E dopo il tentativo pionieristico del Celtic nel 2016, e la storica apertura al dialogo del Governo britannico nel 2019, finalmente si sta tornando in questa direzione, sfruttando una soluzione semplice e allo stesso tempo perfettamente in linea con la corretta evoluzione delle originali crush barriers: i posti "Rail Seats".

Cosa sono i seggiolini "Rail Seat"

Il modello realizzato dall'azienda britannica Ferco Seating è quello forse più diffuso ed esemplificativo, attualmente, e si spiega già nel nome: rail - mancorrente, seat - seggiolino. Il risultato è letteralmente la combinazione di due concetti separati da oltre 80 anni di storia, quello delle originali crush barriers e i seggiolini a seduta fissa. Ma ciò che si ottiene è un risultato dinamico e innovativo.

Il seggiolino Rail Seat è composto da un'intelaiatura tubolare abbinata a una seduta richiudibile. Ogni seggiolino incorpora un mancorrente superiore, posizionato a un'altezza di circa 1 metro da terra, che serve da appoggio e sostegno per la persona della fila retrostante.

Il tifoso può scegliere liberamente se stare seduto o in piedi in qualunque momento della partita, e nel farlo, rimane sempre all'interno di uno spazio personale di manovra, senza ostacoli, in totale sicurezza e in assoluta indipendenza rispetto ai vicini o alle persone delle file davanti e dietro. Il posto allo stadio rimane quindi singolo, com'è nel concetto dei seggiolini fissi, e questo garantisce continuità con il controllo della capienza, la vendita dei biglietti nominativi, i posti numerati ecc, ma libera il movimento della persona e minimizza i rischi di caduta nel caso di improvvisi spostamenti di gruppo.

Le dimensioni di questi seggiolini, inoltre, permettono un'installazione non invasiva al posto delle sedute fisse in gradinate già esistenti. Lo spazio di ingombro totale di un seggiolino Rail Seat è circa 46-49 cm (comprensivo dell'intelaiatura tubolare, che ha un diametro di 5-6 cm): questo permette la sostituzione uno-a-uno con le sedute già esistenti, realizzando un cosiddetto

In alto a destra, un disegno tratto dal brevetto di "crush barriers" datato 1906; sotto, disegno del moderno "railseat" dal catalogo Ferco.

Alla pagina seguente, in alto, lo stadio del Celtic a Glasgow, Regno Unito; in piccolo a destra, l'HDI Arena di Hannover (Germania); in basso, lo stadio di Klagenfurt (Austria) (tutte foto Jon Darch).

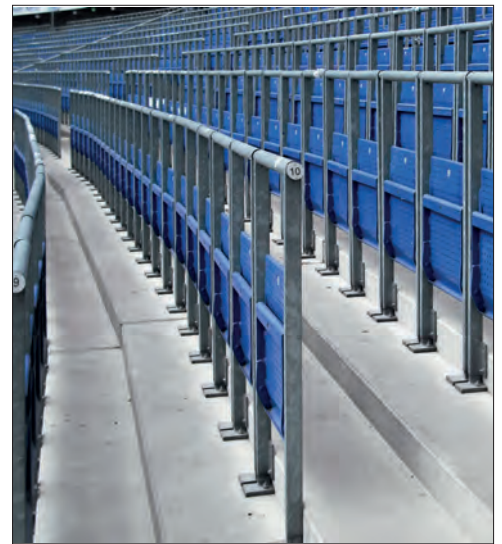
Le immagini di questo servizio sono di pubblico dominio o con licenza Creative Commons.



L'esperienza-pilota del Celtic rappresenta un caso esemplificativo. La profondità dei gradoni di Celtic Park è 70 cm, e i seggiolini fissi lasciano circa 40-42 cm di spazio frontale allo spettatore. I seggiolini Rail Seats, invece, hanno una seduta che, richiudendosi, si allinea all'intelaiatura del supporto, lasciando uno spazio libero frontale netto di 65 cm. La stessa seduta (circa 38 cm di profondità) quando viene aperta lascia ancora 32 cm di spazio libero dalla fila davanti: le indicazioni di sicurezza per gli stadi britannici, contenute nella versione più recente della Green Guide, obbligano un minimo di 30 cm.

“settore Safe Standing” senza perdita di capienza dello stadio. Anche le condizioni generali di sicurezza sono garantite, dato che l'altezza di 1 metro da terra del mancorrente è in linea con i requisiti già esistenti per i corrimano di balconi, ringhiere e balaustre (da qui la definizione Safe Standing, stare in piedi in sicurezza). Nemmeno l'angolo di visuale viene penalizzato da questa nuova soluzione, che garantisce un valore di $C = 9$ cm, in situazione di tifosi seduti (dove $C = 9$ rientra nei parametri consigliati dalla FIFA),

passando a $C = 7$ in situazione di tifosi in piedi. Dal punto di vista operativo, inoltre, la tecnologia Rail Seat permette di bloccare la seduta in posizione aperta utilizzando una chiave in uso allo staff dell'impianto. In questo modo si può ottemperare, se necessario, alle norme vigenti per le competizioni europee e internazionali, che prevedono stadi con soli posti a sedere. Nel calcio degli Stati Uniti, tutti i nuovi stadi costruiti dopo il 2010 sono stati dotati di un'area a posti in piedi per la “curva” dei tifosi di casa, e



questo per questioni culturali, una maggiore libertà legislativa e un approccio più coinvolgente verso il tifoso e la sua esperienza di gara. In Europa, superato il fardello dei tragici ricordi del passato, questa soluzione sta finalmente facendo la comparsa sia in stadi già esistenti (negli ultimi anni sono stati adeguati impianti come il Nuovo San Mamés di Bilbao, lo Stamford Bridge di Londra o il Molineux di Wolverhampton) sia in nuovi stadi (l'esempio del nuovo stadio del Tottenham e del futuro - attualmente in costruzione - stadio dell'Everton lo dimostrano). I settori Safe Standing sono quindi l'evidenza pratica di quanto la progettazione sportiva sia in continua evoluzione e in perenne adeguamento ai mutamenti culturali e sociali del pubblico di tifosi. L'evoluzione degli stadi dai primi del Novecento a oggi lo testimonia, nelle forme, negli spazi e nelle tecnologie, e assistere al ritorno di un oggetto specifico come le barriere anti-schiacciamento, ripulite e trasformate in una veste contemporanea, è la conferma di quanto sia importante una progettazione consapevole e attenta alle necessità pratiche di chi frequenta gli stadi. E ne siamo sicuri, anche ad Archibald Leitch questi nuovi seggiolini Rail Seat sarebbero piaciuti.



Safety and Security Special Report

SAFETY AND SECURITY, BUILDING SITES, MATERIALS, FIRE PREVENTION

The sports facility has many faces from the point of view of safety: first of all it is a building site, then it becomes a place of public entertainment, it is still a place of work. The regulations relating to the different aspects complement each other: let us look at some of them, without forgetting the safety of materials and with a specific focus on fire safety regulations.

SAFETY AND SECURITY

The safety of the sports facility therefore starts with the design and continues with the operation of the facility. Understanding the responsibilities associated with the different aspects of safety makes it necessary to distinguish between the two meanings of the word: safety and security. Safety, is the set of preventive security measures that relate to devices and structural profiles to safeguard the safety of people; while security concerns more strictly the remedies necessary to guarantee public order and safety at the event. We will return to these points in the Management Special scheduled in the next issue of Tsport.

SECURITY ON SITE

Safety begins even before the sports facility is built, and indeed when it is still in the planning stage, and then on the construction site.

The safety risks inherent in this particular work activity, both for workers and for engineers and architects, are numerous.

However, in most cases, the failure to comply or superficial compliance with current workplace safety regulations is behind the accidents. Human negligence, therefore, is still among the main causes of accidents.

Anyone who has had responsibility on a construction site knows that it is not easy to convince all workers to wear personal protective equipment correctly, even if they have been properly trained; and it must also be said that the preparation of mandatory documents by the professionals in charge often risks becoming a formality to which those directly involved do not give due attention.

QUALITY AND SAFETY OF MATERIALS

If we look at the standards and directives, both Italian and European, dedicated to 'safety', we should not worry, as long as the materials, products and procedures comply with the respective reference standards. But above all - in our sphere of designers and builders - it is up to the operators (the client, the designer, the tester, the company) to choose materials, products and application techniques that comply with them. This is where regulatory conventions come into play, which include the definition and characteristics of a material, with the maximum and minimum tolerances and the indication of the

methods to be followed in determining these characteristics (physical or mechanical tests). The pages of the Special refers to the Italian NTC for structures, the new EU Regulation on General Product Safety, and the use of the CE mark.

FIRE SAFETY

By examining the documents produced by the designers for the sports hall in Casalmaggiore (Cremona) we give a description of the procedures and main measures that the designer must take for fire prevention purposes.

HISTORY OF RAIL SEATS

At the end of the Special, Antonio Cunazza traces the history of the 'Crush Barriers' patented by Archibald Leitch in 1906, and that today are re-proposed in a modern form as 'rail seats', seats equipped with a tubular frame that allows the spectators to watch the match while standing, respecting the obligation to have a numbered seat for each spectator.



Dall'alto e da sinistra: edili in cantiere con le dotazioni di sicurezza (foto Mike Dotta/Shutterstock); naspo antincendio regolamentare UNI 25; test in laboratorio su campioni di cemento (foto Nordroden/Shutterstock); prove di resistenza di parapetti in vetro all'autodromo del Mugello (foto Faraone); dettaglio di una pianta con la posizione dei presidi antincendio (palazzetto di Casalmaggiore, Studio Teco+).

From top and from left: construction workers on site with safety equipment (photo Mike Dotta/Shutterstock); UNI 25 fire hose reel; laboratory tests on concrete samples (photo Nordroden /Shutterstock); resistance tests of glass parapets at the Mugello racetrack (photo Faraone); detail of a plan showing the position of fire-fighting equipment (Casalmaggiore sports hall, Studio Teco+).

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



PROGETTI IN BREVE

Gli impianti sportivi e le sistemazioni per il leisure, qualunque sia la loro estensione e il loro impatto in termini spaziali sono sempre frutto di un lavoro di progettazione e di scelte costruttive, di scelta di materiali, di forniture.

Se nelle altre pagine di Tsport siamo entrati nel dettaglio di interventi selezionati per una maggiore complessità, in questa sezione diamo visibilità ad alcune altre realizzazioni che meritano di essere descritte anche con poche parole e immagini, ricordando il lavoro e l'impegno che c'è dietro a ogni più piccola opera sul territorio. Dove la parola PROGETTO è sempre il punto di partenza.

Scorzè
Ravenna
Firenze

Scorzé (Venezia)

Riqualificazione della pista di atletica nel centro sportivo di viale Kennedy

progetto: Studio Vittorio e Associati



C.S. Libertas Scorzé è una Polisportiva fondata nel 1979 che si occupa di quattro diverse discipline sportive: atletica, ciclismo, basket e volley.

L'attività con la quale la Polisportiva ha iniziato a compiere i primi passi è stata proprio l'atletica leggera, partita nel lontano 1980, mentre le altre discipline sono arrivate successivamente.

L'impianto sportivo condiviso con la Società di calcio è ora oggetto di un progetto di ristrutturazione complessiva, inserito in un contesto di riqualificazione urbana dall'Amministrazione comunale.

In generale l'impianto sportivo si trovava in buone condizioni, però purtroppo la pista di atletica non avendo mai subito interventi di manutenzione non era più utilizzabile per attività agonistica; la sua realizzazione risale a cavallo degli anni '80-'90 con l'utilizzo di tecnologie ormai superate.

L'intervento nel suo complesso ha riguardato il rifacimento di pista e pedane partendo dal sottofondo. In particolare, è stato effettuato l'allargamento interno della corsia dei 3.000 siepi per il rispetto delle geometrie di costruzione; l'allungamento della pedana del giavellotto la cui appendice è stata riportata alle quote altimetriche corrette; le pedane di salto in lungo/triplo ed asta che sono poste parallelamente nell'area Nord dell'impianto sono state fisicamente unite in maniera da formare un'unica

pedana di gara, per consentire di avere delle ulteriori zone pavimentate da utilizzare durante le fasi di preparazione e riscaldamento pre-gara.

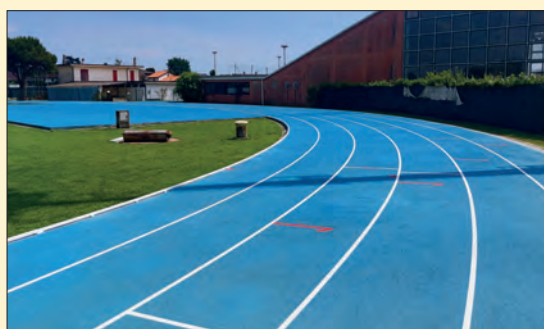
Il nuovo manto sportivo

La pista a 6 corsie ha una lunghezza, misurata in base alle norme Fidal, di 400 m. Il fondo in asfalto presentava una classica finitura "anni '80" in rub-tan, ormai consumata dall'usura e dal tempo, che si è assottigliata sempre di più, tanto da essere pari a pochi mm.

Quanto alla tipologia di intervento, in base a positive esperienze precedenti, si è optato per una soluzione tipo "sandwich" costituita da un tappetino prefabbricato SBR di nuova generazione incollato al nuovo manto in asfalto, reso impermeabile da turapori e successiva finitura mediante stesura a spruzzo di rivestimento continuo applicato allo stato liquido di resina e granulo EPDM colorato.

Oltre alla sistemazione del fondo fresando le zone eccedenti le pendenze richieste, è stata rimossa la fascia in asfalto della pista oltre la sesta corsia: questo ha consentito di realizzare un cordolo in cls in grado di riequilibrare le quote esterne ridando la giusta pendenza trasversale senza ridurre la larghezza delle corsie.

Sono inoltre state inserite lungo la pista delle caditoie a



fessura per la raccolta dell'acqua piovana. Invece la quota della cordona interna in cls è stata regolarizzata mediante la sovrapposizione di un profilo in acciaio 60x15mm. La stessa operazione, per uniformità, è stata fatta anche sulle pedane, laddove collegate fisicamente alla pista. Successivamente è stato steso un tappeto di finitura in asfalto da 3/3,5 cm. il più possibile chiuso, opportunamente rullato, che garantisce un fondo omogeneo e compatto.

Dopo aver atteso un corretto periodo per consentire all'asfalto di espellere e ripulirsi dell'emulsione superficiale, è stata posata la pavimentazione scelta, ovvero un manto omologato IAAF tipo sandwich.

Tale manto è composto da uno strato di gomma prefabbricata riciclata SBR realizzato in rotoli avente prestazioni costanti e uniformi, con uno spessore di 12 mm., peso specifico 9,28 kg/mq, riduzione della forza minimo 30%. Il rotolo è incollato al sottofondo bituminoso mediante adesivo poliuretano bicomponente formulato in modo specifico con un consumo su asfalto denso a temperature moderate: 1,0 - 1,1 kg/m² circa. Lo strato superficiale finale dello spessore nominale di 2 mm è stato eseguito mediante stesura a spruzzo di rivestimento continuo in poliuretano, resistente ai chiodi, applicato allo stato liquido e granuli di gomma EPDM colorata con diametro controllato da 0,5 - 1,5 mm per un consumo minimo di 2 kg/mq, il tutto come da Circolare FIDAL 2019 -Tipologia di fascia 2 - Punto .09. La particolarità di questa tipologia costruttiva sta nel fatto che il materassino prefabbricato realizzato in stabilimento con caratteristiche definite produce una garanzia di risposta

elastica uniforme su tutta la superficie e lo strato superiore spruzzato conferisce all'atleta una sensazione di comfort apprezzata soprattutto negli allenamenti. Si è preferita una soluzione spruzzata per evitare la dispersione delle microplastiche tipica dei primi mesi di vita delle finiture seminate e scongiurare il pericolo di inquinamento ambientale.

Tale scelta è stata operata in quanto la pista di Scorzè ha un sistema di raccolta delle acque meteoriche a pozzetti isolati, ovvero ognuno disperdente nel terreno in maniera autonoma, senza la classica canaletta perimetrale sul lato interno che convoglia le acque tutte insieme verso un punto preciso.

A conclusione dell'intervento di ripavimentazione sono state realizzate la posa di attrezzature sportive per la zona salti e lanci, la segnatura e targhettatura della pista, la posa di un nuovo cordolo perimetrale interno in alluminio. Pur trattandosi di un impianto sportivo all'aperto, si è ragionato anche sulle scelte cromatiche; i colori per pista e pedane sono stati scelti anche in base al possibile surriscaldamento del manto durante il periodo primavera-estate, dove di fatto si concentra grande parte dell'attività. Per questo motivo si è preferito un colore rilassante e poco scaldante come l'azzurro, rispetto a tinte più scure che potrebbero concorrere ad aumentare la temperatura della pavimentazione; inoltre la finitura spruzzata con granulo EPDM essendo meno compatta di una prefabbricata gofrata, smorza la riflessione diretta della luce dando una sensazione di maggior assorbimento e di conseguenza dissipando maggiormente il calore nei confronti dell'atleta e dell'ambiente.

Qui sopra, in prima colonna, alcune fasi del cantiere. Nelle altre immagini, la pista rinnovata.

Ristrutturazione pista e pedane dell'impianto di atletica leggera presso l'impianto sportivo di viale Kennedy a Scorzè (Ve) PNRR M5C2 inv. 2.1

Committente:
Comune di Scorzè
Responsabile del procedimento:
dott. Rodolfo Zanella
Progetto e D.L.:
Studio Vittorio e Associati

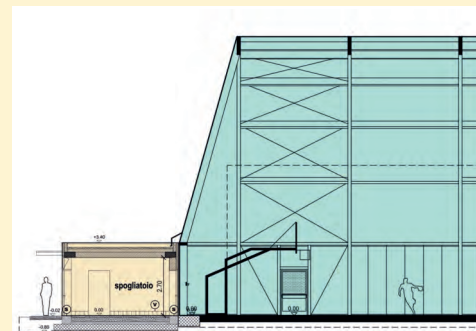
Importo dei lavori:
euro 410.308
Fine lavori: giugno 2024

Superficie sportiva:
Regupol Bsw
Impresa esecutrice:
Galetto Impianti

Ravenna

Piastra polivalente coperta a San Pietro in Campiano

progetto: ing. Elisabetta Canella (coordinatore)



La città di Ravenna ospita un numero considerevole di impianti sportivi, da quelli di dimensioni maggiori, con valenza comunale, a quelli minori, con valenza di quartiere, oppure dislocati nella periferia o nel forese, dove l'impianto sportivo diventa l'unico punto di aggregazione giovanile/sociale.

Nella località di San Pietro in Campiano, a circa di 15 km in linea d'aria dal centro di Ravenna, si trova un impianto sportivo per il gioco del calcio che comprendeva:

- un campo da calcio regolamentare, recintato, con illuminazione;
- un edificio ad un piano in muratura tradizionale di circa mq. 300 contenente una sala riunioni, un ufficio, una cucina, due spogliatoi per atleti, uno spogliatoio per arbitri, con i relativi servizi igienici e docce, un ambulatorio, servizi igienici per il pubblico;
- una piastra polivalente scoperta, di circa 1000 mq,

per il gioco della pallacanestro.

L'impianto sportivo, anche se recintato, è in continuità con un'area verde comunale (il "Parco Martiri della Libertà") verso la quale si apre per favorire al massimo le relazioni e l'integrazione delle attività che si svolgono nei due spazi aperti confinanti.

Il territorio di San Pietro in Campiano non disponeva di strutture sportive per praticare lo sport al coperto; questa mancanza di luoghi idonei per chi pratica lo sport costringeva a cercare tali spazi anche molto lontano dal proprio territorio con evidenti difficoltà organizzative e costi aggiuntivi.

Pertanto, emergeva la necessità di realizzare, nell'ambito del centro sportivo, un ambiente coperto idoneo per lo sport ed in particolare per la pallacanestro, ma che potesse essere utilizzato per vari usi/attività per i quali la Società Sportiva manifesta l'esigenza.

Nella foto grande, l'interno della tensostruttura. Sopra a destra, ortofoto dell'area con l'impianto in costruzione.

Nella pagina destra, in alto l'esterno della copertura e, in basso, l'interno del blocco spogliatoi.

Nei disegni, sezione longitudinale e pianta.

Il progetto

Per la creazione della palestra della quale la frazione di San Pietro in Campiano necessitava, si è scelto di coprire la piastra polivalente scoperta esistente.

Si è prevista quindi una struttura leggera, in legno lamellare, coperta da doppio telo e dotata di un corpo di servizi con funzione di spogliatoi da collocare sul lato corto della piastra come elemento volumetrico di raccordo tra la grande copertura della palestra e il basso edificio degli spogliatoi esistenti.

Lo spazio coperto della sala per l'attività sportiva ha una dimensione in pianta di metri 36 x 26 ed una altezza nei punti più bassi tale da consentire il gioco regolare della pallacanestro secondo le normative FIP.

La struttura è accessibile direttamente dall'esterno sui lati lunghi mediante un sistema di porte apribili nel senso delle vie d'uscita.

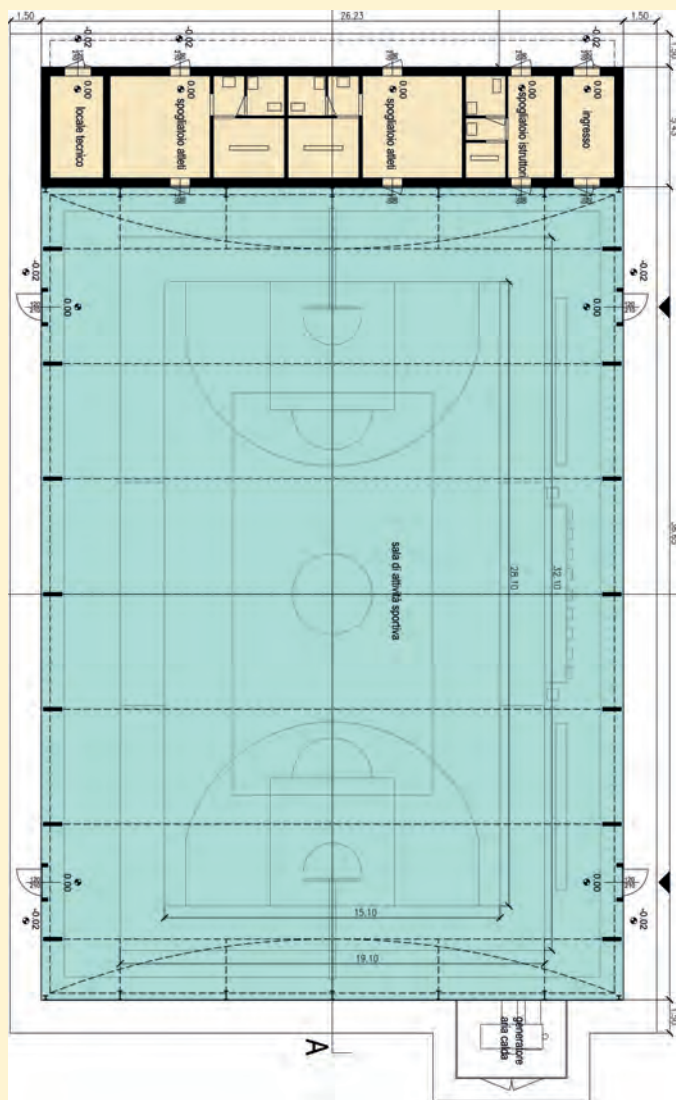
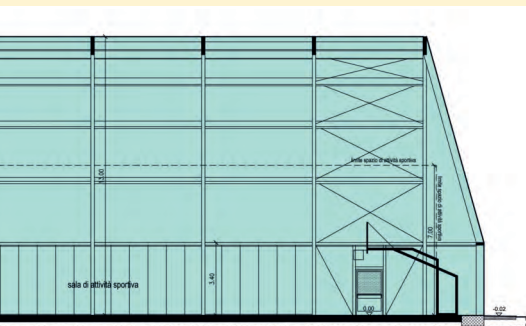
Sul lato corto della sala di attività sportiva, quello prossimo all'edificio esistente, è collocato il corpo dei nuovi spogliatoi; questi hanno accesso diretto al campo di gioco ma sono accessibili dagli atleti anche direttamente dall'esterno; questa duplice possibilità consente di utilizzare gli spogliatoi della palestra non solo per la pallacanestro e altri sport al coperto, ma eventualmente anche ad integrazione di quelli già esistenti per il calcio.

Gli spogliatoi, per gli atleti e per gli istruttori, sono dotati ciascuno di un antibagno dal quale si accede al locale docce e al servizio igienico utilizzabile anche dagli utenti diversamente abili.

Ai lati estremi e a chiusura del corpo spo-

gliatoi sono collocati due ambienti: uno utilizzato come locale tecnico ed uno, quello più prossimo alla sala riunioni esistente, con funzione di ingresso alla palestra.

L'edificio degli spogliatoi è realizzato in muratura tradizionale di laterizio opportunamente coibentata. L'edificio è improntato alla massima semplicità ed economicità nel rispetto delle normative vigenti e volto al contenimento dei costi di gestione e di manutenzione.



Copertura della piastra polivalente e realizzazione di spogliatoi nel centro sportivo comunale di San Pietro in Campiano (Ra)

Committente:
Comune di Ravenna
Responsabile Unico del Procedimento:
ing. Luca Leonelli
Coordinatore della progettazione:
ing. Elisabetta Canella
Progetto architettonico:
arch. Massimo Dalla Torre,
geom. Antonio Giacinto
Progetto strutturale:
ing. Andrea Ravaoli
Progetto impianti elettrici:
ing. Franco Errani
Progetto impianti termo-idraulici:
ing. Daniele Spedicato
Progetto arredi:
geom. Elena Benzoni
Direzione Lavori:
ing. Alberto Salvatori

Importo lavori:
euro 868.013
Importo degli arredi:
euro 54.900
Inizio lavori: maggio 2022
Ultimazione lavori:
dicembre 2023

Arredi e attrezzature sportive:
Nuova Radar Coop Srl

Firenze

Centro sportivo per padel e pickleball in via della Chimera

progetto: ingg. Filippo Galletti, Stefano Erti

Lo scorso giugno ha aperto i battenti, tra i quartieri di Rovezzano e Varlungo nella zona est di Firenze, il Chimera Club, un polo sportivo che va ad occupare un'area fino ad oggi degradata e abbandonata.

Dedicato agli sport di racchetta, il centro sportivo ha aperto per ora i campi da padel e da pickleball, ma sono in corso i lavori per i campi da tennis e beach tennis.

La proposta progettuale complessiva prevede infatti la realizzazione di quattro campi da tennis, quattro campi

da padel, una palestra, nuovi locali di servizio, parcheggi e una fascia alberata lungo via della Chimera e lungo la linea ferroviaria, a beneficio anche dell'inse-diamento residenziale.

Una parte dell'area è destinata ad essere ceduta al Comune; fino all'effettivo esproprio verrà utilizzata temporaneamente con una vasca fuoriterra, un campo da beach tennis e un percorso jogging.

La società Chimera Club ssd a rl nasce nel 2022 per ini-



In alto, il centro sportivo con i campi completati. Sotto, fasi di lavoro con la creazione del sottofondo e l'installazione di uno dei campi da padel.

Nella pagina destra, in alto, planimetria generale: in colore i campi già aperti. Al centro, pianta del blocco servizi e panoramica dei campi da padel.

Sotto, i campi da pickleball.

ziativa dei soci fondatori ing. Filippo Galletti, responsabile tecnico sportivo, e ing. Stefano Erti, amministratore unico, ed ha stabilito la propria sede presso l'impianto di via Chimera.

La Società è iscritta presso la FITP e il CONI e partecipa, con i propri rappresentanti ed iscritti, alle manifestazioni sportive dilettantistiche individuali e di squadra. La visione societaria è quella di strutturarsi sia come centro per la pratica sportiva, nella quale possono accedere tutte le persone interessate, sia come scuola tennis e padel e di essere la prima Società dell'area fiorentina strutturata per l'insegnamento del pickleball e per l'organizzazione di tornei regionali e nazionali.

Il centro sportivo nasce su un'area di terreno privata, che sorge a ridosso del centro commerciale del Gignoro. Come previsto dal Piano Urbanistico, è stato eseguito un intervento di riqualificazione dell'intera area, in degrado da molti anni: il centro sportivo punta a un miglioramento delle condizioni sociali di interesse sia dell'area limitrofa ma anche del più ampio panorama fiorentino, tramite lo sviluppo delle attività sportive.

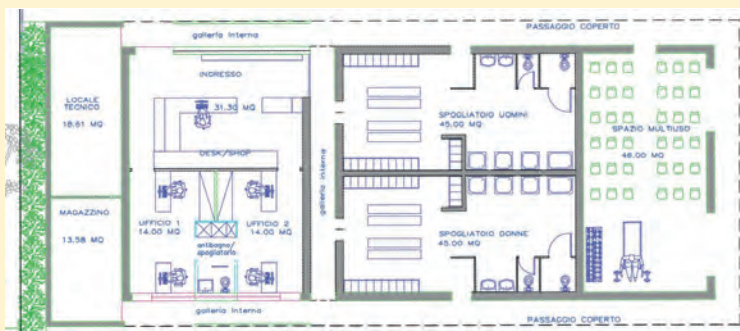
Il progetto, sviluppato in ottica del risparmio energetico sia passivo che attivo, ha previsto fra l'altro la realizzazione di edifici basso-emissivi, il posizionamento di pannelli fotovoltaici e solare termico, un impianto di illuminazione a LED a basso consumo, un sistema di recupero delle acque piovane.

Inoltre, nel progetto è stata riservata una grande attenzione alla realizzazione di un'area verde che migliori



quella attuale degradata, con l'integrazione delle piante esistenti con alberi delle stesse specie in un impianto organico e fruibile, attraverso percorsi pedonali di allenamento all'interno del parco.

Nella prima fase, attualmente operativa, sono stati realizzati - oltre agli edifici di servizio - i quattro campi da pickleball e i quattro campi da padel, questi ultimi con superfici sportive in fibre di polipropilene da 10/12 mm in colori diversi. I campi da tennis in progetto saranno realizzati con superficie in resina.



Committente:
Chimera Club ssd a rl

Progetto:
ing. Filippo Galletti,
Stefano Erti

Inizio lavori: gennaio 2024
Inaugurazione prima fase:
15 giugno 2024

Realizzazione opere edili:
Co.Edil srls
geom. Matteo Nigi

Realizzazione campi sportivi:
Eurosquash



EUROSQUASH
costruzione impianti sportivi

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



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

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

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

L'esperienza del wheelchair tennis sul manto RedPlus

Il sistema in terra rossa rinforzata RedPlus è sempre più presente nei centri sportivi di tutta Europa.

Costituito da un supporto sintetico che viene intasato con terra battuta di prima qualità, RedPlus può essere installato su qualunque sottofondo nuovo o preesistente, e garantisce il mantenimento di tutte le caratteristiche di gioco tipiche dei tradizionali campi in terra rossa: il sistema è certificato ITF 1 slow.

I vantaggi sono evidenti dal momento che, ad esempio in caso di pioggia, o dopo una normale bagnatura, il campo diventa praticabile in brevissimo tempo.

Un particolare apprezzamento arriva da parte degli atleti di wheelchair tennis il cui gioco risulta meno faticoso rispetto a un campo tradizionale, in quanto le ruote della carrozzina non affondano nella terra rossa.

Lo testimonia Alessandro Cianfoni, swiss wheelchair tennis n°1, che dal Tennis Club Chiasso di Seseglio (Canton Ticino) racconta: *“Sono sceso sul campo dopo una notte di grandi piogge, e ho potuto giocare subito sul terreno in RedPlus: dopo due ore non si è minimamente alzata la terra. Il campo RedPlus offre delle condizioni standard molto stabili anche sulle massime sollecitazioni date dal tennis agonistico in carrozzella, dove le accelerazioni e le curve tendono a scavare molta terra, e qui si vedono in superficie solo le linee dei nostri movimenti e delle nostre strategie di gioco. Per chi ama giocare il wheelchair tennis sulla terra, il manto Redplus ci sembra un'ottima soluzione”.*

Diffuso inizialmente dalla sua nascita nel 2005 sul mercato svizzero, oggi il sistema Red Plus è presente in prestigiosi centri internazionali quali le accademie tennis di Patrick Mouratoglou in Costa Azzurra e Malesia e la sede centrale della Federazione Tennis britannica LTA a Londra, oltre che in Canada, Cile e in un sempre maggior numero di tennis club in Italia e altri paesi europei.



www.redplus.eu
info@redplus.ch

*In alto, la Lawn Tennis Association (LTA) al centro federale di Londra, sul campo RedPlus usato per far adattare alla terra battuta gli atleti britannici di alto livello, sia normodotati che in carrozzina.
 In basso, i campioni di wheelchair tennis Alessandro Cianfoni e Edgar Scalvini sul campo del Tennis Club Chiasso di Seseglio.*

Il lavoro di Tipiesse per la copertura del San Nicola di Bari

Se oggi lo stadio barese, iconica struttura disegnata da Renzo Piano per Italia '90, è tornato alla sua piena funzionalità, si deve al lavoro che Tipiesse ha svolto nell'estate del 2023 per la sostituzione dei 26 "petali" che coprono gli spalti e caratterizzano l'immagine del San Nicola.

La struttura portante dell'anello superiore è costituita da un graticcio di travi disposte secondo le due direzioni, anulare e radiale. Il graticcio è contenuto in un guscio composto da onde e gradoni di intradosso.

L'anello superiore in origine era parzialmente coperto da una copertura in teflon sorretta da una struttura in acciaio composta da una trave scatolare radiale e da leganti anulari. Gli elementi secondari sono in acciaio inossidabile. Una trave reticolare, in tubi di acciaio, con funzione di passerella di manutenzione, collega in sommità tutte le appendici delle travi principali.

La stabilizzazione del telo era garantita da funi in acciaio raccordate da elementi circolari.

La copertura originaria dell'impianto era costituita da 52 teli di copertura in PTFE (Teflon), di cui 26 teli grandi, in corrispondenza dei singoli settori costituenti le tribune superiori (Petali) e 26 teli piccoli, ubicati tra un petalo e l'altro in corrispondenza delle scale di accesso ai vari settori superiori.

Con il trascorrere del tempo, si sono verificati diversi danneggiamenti e lacerazioni dei teli dei petali.

Nel 2019, il Comune, dopo aver provveduto alla rimozione dei teli lacerati,

ha provveduto alla verifica ed alla successiva rimozione di tutti i restanti teli grandi di copertura ancora presenti, stante il termine del periodo di garanzia indicato nel progetto esecutivo strutturale, non superiore a venti anni, ad eccezione dei due teli posti in corrispondenza dei settori centrali della Tribuna Ovest destinati alla Stampa che risultavano in un migliore stato conservativo rispetto agli altri.

La copertura dello stadio rimaneva così costituita dai soli 2 teli grandi in corrispondenza della tribuna stampa e dai 26 teli piccoli in corrispondenza delle scale di accesso ai settori superiori.

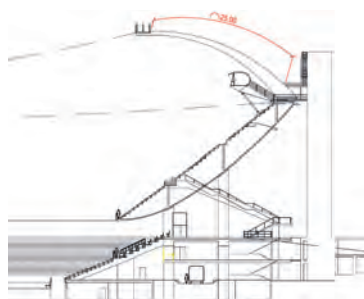
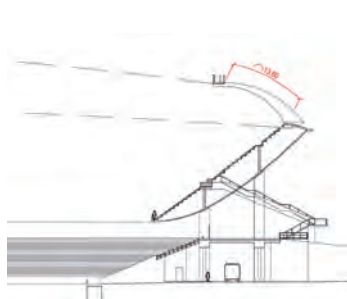
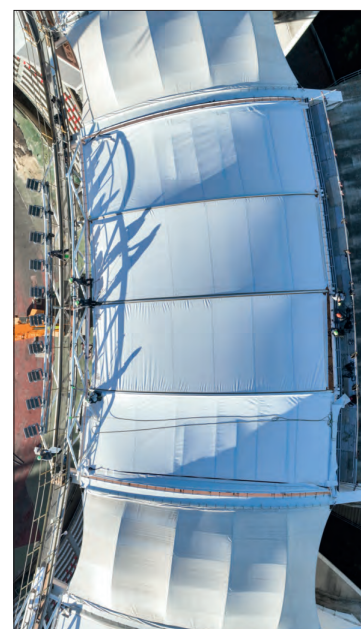
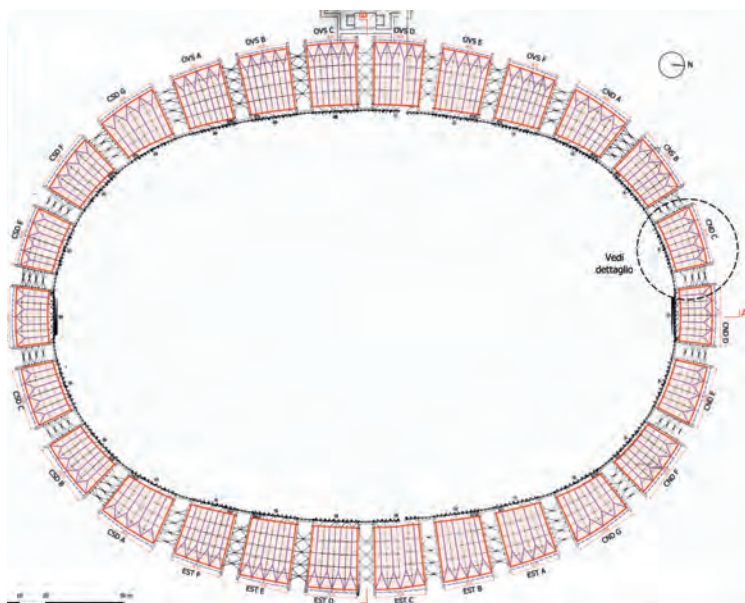
I lavori

L'intervento di progetto ha previsto il ripristino della copertura di tutti i settori superiori delle gradonate per il pubblico (petali grandi) al fine di garantire il comfort e la sicurezza degli utilizzatori dello Stadio, in condizioni climatiche avverse e ripristinare l'originario disegno d'insieme dello stadio, così come concepito in fase di progetto.

I lavori sono cominciati nel mese di giugno, con la posa in opera dei profili di alluminio - preassemblati su collari di acciaio inox -, operazione cui è seguita gradualmente l'installazione dei teli con l'aiuto di una speciale gru di cantiere. Successivamente le squadre di lavoro si sono occupate del tensio-



Qui sopra, il San Nicola nella fase di completamento dei lavori. Nella pagina destra, in prima colonna, pianta delle coperture e due sezioni. Nella seconda colonna, un dettaglio del progetto originario e tre immagini dei teli di copertura (tutte le foto: Riglietti per Tsport).



namento dei teli e della saldatura delle flappe.

Il progetto di fattibilità per il restyling della copertura prevedeva due ipotesi alternative.

La prima ipotesi prevedeva la sostituzione dei teloni danneggiati con teli in materiale plastico PTFE strutturate al loro interno in rete di fibra di vetro, così da rafforzarne la resistenza alle intemperie e agli sbalzi di temperatura (durata stimata 25-30 anni). Questa proposta ha dalla sua l'elevata resistenza dei materiali, ma comporta dei costi abbastanza elevati.

Una seconda ipotesi prevedeva invece materiali meno resistenti e duraturi ma costi minori, con l'impiego di teloni plastici in PVC/Pvdf (durata stimata 10-15 anni).

Delle due soluzioni è stata scelta quella che garantisce una maggiore durata nel tempo a fronte di materiali più performanti: teli in PTFE in alta qualità, con rivestimento protettivo a base di fluoropolimero, di grande resistenza, lunga durata e buone proprietà estetiche.

La membrana in PTFE ha anche alte qualità di trasmissione della luce, filtrando la luce naturale diffusa di giorno e creando di notte un effetto architettonico suggestivo. Ottime anche le proprietà di isolamento termico, con un basso coefficiente di trasmissione termica.

L'intervento ha richiesto particolare attenzione nelle fasi di lavorazione per-



ché la struttura delle coperture, presenta una particolare forma a "Petalò di Rosa" particolarmente complessa.

I lavori sono stati completati all'inizio di novembre.

Data la grande fama legata allo Stadio San Nicola di Bari, questo ha rappresentato sicuramente uno degli interventi più importanti di cui si è occupata la Tipiesse, assieme allo stadio Maradona di Napoli, che ha permesso alla realtà dell'azienda bergamasca di crescere ulteriormente in notorietà e consolidare la sua presenza nel mondo delle costruzioni con particolare riguardo - non solo - all'impiantistica sportiva.

Profilo azienda



www.tipiesse.it
tipiesse@tipiesse.it

Tipiesse, fondata nel 1980, costruisce di campi da tennis, pallavolo, pallacanestro, pallamano, calcetto, bocce, piste e pedane per atletica leggera, campi da calcio, rugby, baseball, strutture di copertura in legno lamellare, palestre, arredo urbano. Inoltre progetta e realizza impianti sportivi chiavi in mano, pavimentazioni speciali, piste di pattinaggio.

Il sistema ibrido GrassPlus di Red Plus al Queen's Club di Cattolica

Il Queen's Club di Cattolica (Rimini) offre ai suoi frequentatori un campo dotato di una superficie in erba ibrida del tutto innovativa, che costituisce il sistema denominato **GrassPlus**, proposto da NTS Sport.

Il sistema, in erba naturale rinforzata, è costituito da un manto in erba artificiale studiato appositamente per lo sviluppo radicale sotto il primario in materiale riciclabile con matrice compostabile, intasato con soil proveniente da Wimbledon, e seminato con *bermudagrass* "Ibiza".

L'installazione avviene in vivaio, dove il GrassPlus precoltivato viene tagliato con apposita macchina tagliazolle e raccolto in big rolls di 118x1100 cm, con uno spessore di 3 cm.

Il materiale per il Queen's Club è stato installato in vivaio nel luglio 2020, e nello stesso autunno è stato testato con professionisti, fra cui lo stesso Giorgio Galimberti. La posa in opera sul campo da tennis è stata effettuata nell'aprile 2022.

Nel frattempo sul sito è stata costruita la rete di drenaggio, posato il geotessile e realizzato il piatto drenante. È stato quindi creato il sottofondo con sabbia silicea lavata e vagliata con materiale organico e soil proveniente da Wimbledon, e realizzato l'impianto di irrigazione.

Con il trasporto delle big roll dal vivaio al centro sportivo è stata completata la posa del sistema.



Qui sopra, vista aerea del centro sportivo.

In alto, Luca Nardi, tennista ventenne che vanta 6 titoli Challenger su 8 finali e tre tornei ITF.

Nella pagina a lato, in basso a sinistra, Marco Cecchinato, 31 anni, semifinalista al Roland Garros 2018, e nel 2019 ottava migliore classifica ATP raggiunta da un italiano. Entrambi si allenano sul GrassPlus di Cattolica.

Sopra, Giorgio Galimberti.

In basso a destra, vista del campo in GrassPlus.

Intervista a Giorgio Galimberti di Galimberti Academy

Nata nel 2009, la Galimberti Tennis Academy di Cattolica è stata fondata da Giorgio Galimberti, ex professionista Atp che con il suo staff di professionisti porta avanti corsi di avviamento, preparazione e specializzazione per la pratica del tennis.

La Tennis Academy offre ai suoi utenti la possibilità di scegliere su quale superficie giocare grazie ai 9 campi da tennis presenti al Queen's Club di Cattolica, realizzati con 3 tipologie differenti di pavimentazioni.

Ne abbiamo parlato con Giorgio Galimberti.



Dei 9 campi da tennis presenti attualmente al Queen's Club di Cattolica, 4 sono in terra rossa tradizionale, uno in terra rossa rinforzata RedPlus, 3 in resina e 1 in erba ibrida, una vera novità, basti pensare che in Italia ne esistono solo 3. Ai campi da tennis si aggiungono 2 campi da padel. Per soddisfare le crescenti esigenze della nostra utenza, in progetto per il futuro c'è la realizzazione di 3 nuovi campi da tennis, con copertura fissa, utilizzabili tutto l'anno.

Il progetto del Queen's Club nasce nel 2018, con la gara di concessione indetta dal Comune di Cattolica,

aggiudicata nel 2020, per un investimento di 3 milioni di euro con l'obiettivo di riqualificare il vecchio circolo tennis di via Leoncavallo.

Abbiamo iniziato da zero e completato i lavori in due anni, avvalendoci delle aziende specializzate nel settore e della mia esperienza come ex tennista.



Volevo realizzare un centro tennis completo, non un club per soli soci ma una vera academy per formare e seguire chi ama il tennis nello sport e nella vita. Il nuovo centro, con 9 campi, una palestra, spogliatoi e centro medico, è stato inaugurato nel 2022 e ad oggi vanta il 100% di ricavi: la sua forza è poter contare su uno staff altamente preparato e su una struttura diversificata, per chi vuole studiare e praticare il tennis.

Ma non solo: offrire diverse pavimentazioni per il tennis è un plus per tanti professionisti. I 9 campi da tennis offrono diverse tipologie di pavimentazione: 3 campi sono in resina color grigio-nero, dotati di copertura amovibile con triplo pallone bianco con sfondo grigio, per offrire un'ambientazione coerente. Nulla è lasciato al caso.

Dei cinque campi in terra rossa uno è della tipologia RedPlus, che rispetto alla classica terra rossa ha il grande vantaggio, grazie al suo minimo spessore di terra, del veloce recupero specialmente in caso di pioggia, ottimizzando così anche i tempi di gioco.

Molto apprezzato anche il campo in erba ibrida GrassPlus, che si avvicina alla tipologia di campo di Wimbledon. Giocare a tennis sull'erba è più complesso e sfidante, una grande esperienza per i tennisti e c'è molto entusiasmo in chi prova questa pavimentazione. Dal punto di vista manutentivo, l'erba ibrida necessita di poca acqua in estate, nelle stagioni intermedie ha il suo splendore e il grande vantaggio dell'ottimo drenaggio in caso di pioggia e tempi di ripristino molto rapidi. In inverno l'erba cambia colore, tende al giallo, ma l'erba rimane viva e pronta per la primavera. Per una ottimale gestione occorre sinergia tra il gestore e l'agronomo per il taglio e la cura dell'erba.



Profilo azienda

NTS SPORT
REALIZZAZIONE E MANUTENZIONE IMPIANTI SPORTIVI

www.ntssport.it
commerciale@ntssport.it
NTS SPORT

Nel 1989 il maestro di tennis Michele Corsiero si specializza nel rifacimento stagionale di campi da tennis in terra battuta.

Ottenendo risultati positivi, grazie alla passione per il tennis e alla sua competenza nel settore, in pochissimo tempo costituisce New Tennis System e decide di sperimentare e studiare nuovi materiali e tecnologie d'avanguardia per la costruzione e manutenzione di impianti sportivi di ogni tipologia.

Dal 2023 l'azienda assume la denominazione NTS Sport.

Sportissimo per l'atletica leggera a Roma 2024

L'occasione più recente per vedere in opera a livello internazionale le attrezzature di Sportissimo per l'atletica leggera sono stati gli Europei 2024, svoltisi allo Stadio Olimpico di Roma dal 7 al 12 giugno scorso, dei quali Sportissimo è stata fornitore ufficiale.

Sul parterre dell'Olimpico abbiamo visto, fra gli altri attrezzi, la zona di caduta per il salto con l'asta, realizzata secondo le normative World Athletics, composta da diversi blocchi componibili con fodere indipendenti. La resina espansa - che ritroviamo anche nella zona di caduta per il salto in alto - è composta da due differenti densità, assemblate a nido d'ape, in modo da migliorare l'assorbimento della caduta dell'atleta in modo morbido ed avvolgente.

Ogni blocco è rivestito con fodere in telo PVC impermeabile elettrosaldato, dotate nella parte sottostante di rete di sfianto per la fuoriuscita immediata dell'aria quando l'atleta impatta sul materasso.

Altre attrezzature fornite per gli Europei di Roma sono il telo in PVC per la copertura e la protezione della fossa di caduta salto in lungo e triplo, oltre a panchine per gli atleti di diverse tipologie.

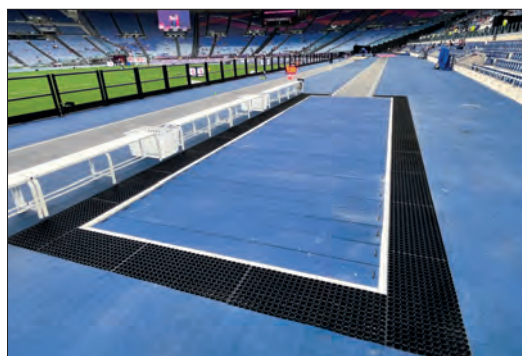


In alto, Leonardo, Dante e Jacopo Acerbis. Qui sopra la zona di caduta per il salto in alto durante le gare (foto Chiara Montesano). Nella pagina a lato, in alto, il telo di protezione della fossa di caduta del salto in lungo e triplo; al centro, panchina per gli atleti di fianco alla fossa per il salto il lungo coperta e, a destra, panchina coperta mobile; in basso, la zona di caduta per il salto con l'asta.

Grazie all'entusiasmo del fondatore Dante Acerbis, cui si sono aggiunti nel tempo i figli Jacopo e Leonardo, quella che era una piccola produzione artigianale di attrezzature è diventata un'azienda specializzata nella vendita di ogni tipo di attrezzature sportive e arredo urbano, i cui traguardi più prestigiosi sono proprio le forniture di atletica leggera in importanti manifestazioni internazionali: dai Giochi del Mediterraneo del 2009 a Pescara, ai Campionati Europei Juniores del 2013 a Rieti e del 2017 a Grosseto, ai Campionati del Mondo Paralimpici del 2015 a Doha, e fino alla XXX Universiade del 2019 a Napoli.

Dal 2001, con l'ottenimento della certificazione ISO 9001, Sportissimo ha migliorato le strategie organizzative interne, potendo contare su prodotti sempre più qualificati e proponendo progetti d'avanguardia, ricercando le soluzioni giuste per soddisfare le esigenze specifiche di ogni singolo impianto sportivo. Il tutto, grazie anche al personale che effettua direttamente il montaggio delle attrezzature senza la necessità di appoggiarsi a collaboratori esterni, offrendo così un servizio completo a 360 gradi.

Nel futuro dell'azienda c'è la volontà di rafforzare i rapporti con chi costruisce gli impianti, per dare un contributo qualificato al completamento delle strutture con le attrezzature più idonee; e aver ottenuto la fornitura per gli europei di Roma è un motivo di grande soddisfazione e di conferma della giusta strada intrapresa.



Profilo azienda



www.sportissimotnt.it
info@sportissimotnt.it
 sportissimo_it

Fondata nel 1978, Sportissimo oggi produce attrezzature per atletica leggera omologate WA, attrezzature per ginnastica artistica, basket, volley, calcio, tennis. Produce materassi boulder e protezioni antinfortunio; arredamento per spogliatoi e pavimentazioni sportive; attrezzature per parchi gioco e arredo urbano, strutture workout per esterno.

È inoltre rivenditore ufficiale di importanti marche estere.

L'azienda si occupa anche della messa in opera, del collaudo e della manutenzione delle attrezzature sportive.

Le coperture speciali di Plasteco Milano

Se siamo abituati a vedere le tensostrutture e le pressostrutture di FT Plasteco Milano a proteggere i campi di gioco degli impianti sportivi, non dimentichiamo che l'impiego di elementi tessili variamente tensionati si presta a molte soluzioni di copertura anche a piccola scala.

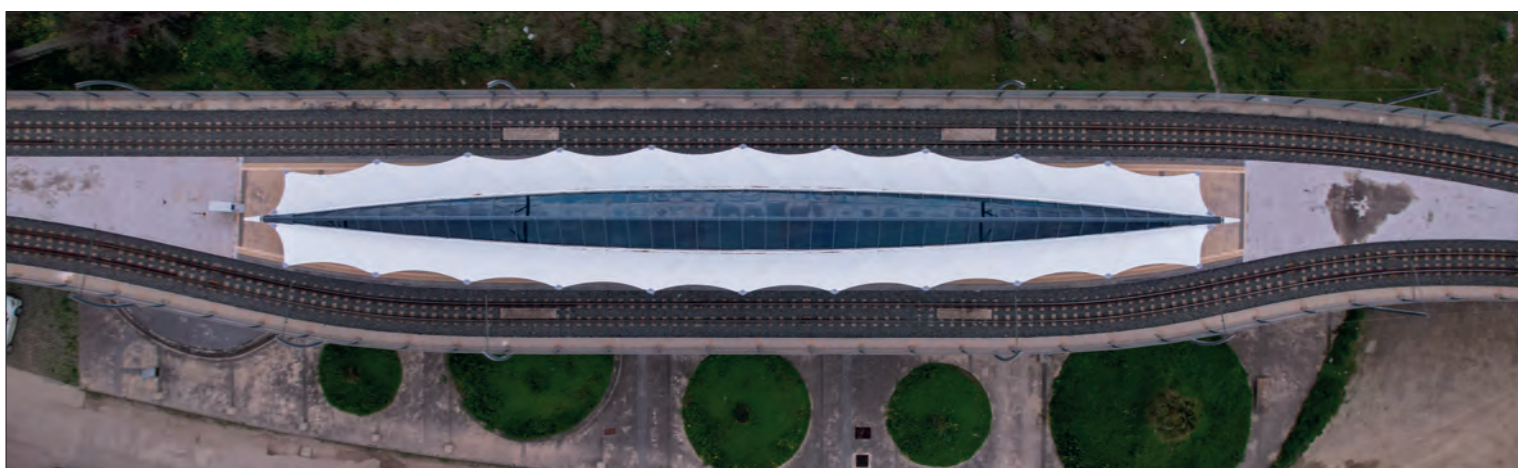
Le tensostrutture sono strutture architettoniche la cui forma è determinata dalla membrana di copertura che viene tensionata tra più punti differenti predefiniti, quindi senza ricorrere all'appoggio su tradizionali archi di sostegno. Si possono coprire grandi superfici con effetti architettonici ed estetici particolarmente piacevoli e interessanti: offrono infinite possibilità di coprire medie e grandi superfici nel pieno rispetto delle esigenze di sicurezza e funzionalità coniugando la fantasia del progettista con la tecnologia e l'esperienza di Plasteco Milano.

Le coperture speciali

Ma l'offerta di Plasteco presenta la miglior espressione dell'architettura nelle tensostrutture con le coperture speciali. E non solo per l'impiego di materiali con particolari caratteristiche, ma anche per le dimensioni e le forme che si possono ottenere per qualsiasi esigenza. In questa tipologia rientrano le grandi pensiline, le coperture di tribune, le coperture per eventi e coperture, grandi e piccole, per manifestazioni di vario genere.

Cagliari, fermate della Metropolitana

Fra le soluzioni più interessanti messe in opera di recente, sono le pensiline di due stazioni della Metropolitana di Cagliari, nel tratto che da San Gottardo



In questa pagina le due fermate della metropolitana di Cagliari: Policlinico (sopra) e Dell'Acqua (sotto).

Nella pagina destra, in prima colonna la tendostruttura al parco Aquadream di Arzachena; in seconda colonna l'installazione nel parco ex Pozzi di Corsico.



raggiunge il capolinea del Policlinico Universitario "Duilio Casula"; siamo, per l'esattezza, nel Comune di Monserrato, conurbato con la città di Cagliari. Le due fermate, "Dell'Acqua" e "Policlinico", sono caratterizzate da una identica struttura, che ombreggia con delle "vele" le rispettive banchine nelle due direzioni di marcia.

Quello effettuato da Plasteco Milano è un lavoro di ripristino di coperture realizzate in precedenza con materiali differenti. La struttura è stata conservata, apportandovi solo piccole modifiche per ottimizzare il risultato finale. Le vecchie vele, in parte lacerate, sono state invece sostituite con un tessuto in PVC Tipo 2 Precontraint 942 da 900 g/mq (produttore Ferrari), rivestito da entrambi i lati, con classe antincendio europea B-s2,d0.

Il tessuto è stato tagliato e saldato da operai specializzati nel settore delle saldature ad alta frequenza e tutte le fasi di lavoro sono state eseguite a regola d'arte.

Arzachena (Sassari), Parco acquatico Aquadream

Per il grande gazebo di questo frequentatissimo parco acquatico, è stata recentemente realizzata una copertura a vela di tipo architettonico con punti di tensione alti e bassi. La struttura portante è dotata di un albero centrale delle dimensioni 15x15 con altezza 6,20 m.

La membrana di copertura che Plasteco Milano ha fornito per questa realiz-

zazione è stata realizzata con tessuto in poliestere ad alta resistenza con rivestimento in PVC Tipo 2 da 960 g/mq (produttore Sattler) stabilizzato ai raggi UV su entrambi i lati. Il prodotto ha le stesse caratteristiche ritardanti al fuoco viste nell'intervento di Cagliari.

Corsico (Milano), area ex Pozzi

Nel parco pubblico creato sull'area dell'ex Pozzi, lungo il Naviglio Grande alle porte di Milano, è stata realizzata una tensostruttura che si colloca come punto di riferimento per le frequenti feste e manifestazioni pubbliche.

La struttura che sottende la copertura è un semiarco con 34 metri di sviluppo per 18,50, con un'altezza di 10 metri. Questa è composta da un arco centrale di 28 metri e un telo teso su pali tensionati con funi di altezza variabile da 1,70 a 2,50 m (per consentire il deflusso dell'acqua piovana), distribuiti in semicerchio su un lato; sul lato opposto si sviluppa una gola di 34 metri tensionata su cavo d'acciaio, fissata su due pali con funi di altezza 3,50 m.

La membrana di copertura è realizzata con un tessuto Tipo 3 Precontraint 1202 S2 da 1.150 g/mq, di produzione Ferrari.



Profilo azienda



www.plastecomilano.com

info@plastecomilano.com

FT s.r.l. Plasteco Milano

Dalle prime tensostrutture nel 1980, creazioni all'avanguardia dove alla tecnologia della plastica si sposa la carpenteria metallica, in legno o in cemento armato, oggi Plasteco Milano realizza tensostrutture, tendostrutture, pressostrutture, tende pneumatiche, coperture speciali.

Dalla specifica richiesta del cliente prende inizio il processo di ideazione e progettazione che viene seguito interamente all'interno dell'azienda controllandone tutti i passaggi successivi: produzione, collaudo, sino alla installazione.

Formula Prato® sempre più sostenibile con le attestazioni LCA e EPD di ONE-DNA™ Artificial Grass

Il Life Cycle Assessment (LCA) e l'Environmental Product Declaration (EPD) sono strumenti fondamentali per valutare e comunicare l'impatto ambientale di un prodotto lungo tutto il suo ciclo di vita. L'LCA, o Valutazione del Ciclo di Vita, è una metodologia che esamina ogni fase della vita di un prodotto, dalla produzione delle materie prime fino allo smaltimento finale. Questa analisi dettagliata considera le risorse utilizzate e le emissioni generate, fornendo una visione completa dell'impatto ambientale. L'obiettivo principale dell'LCA è identificare le aree di miglioramento, permettendo alle aziende di ottimizzare i processi produttivi e ridurre l'impatto ambientale complessivo. L'EPD, o Dichiarazione Ambientale di Prodotto, è un documento che sintetizza i risultati dell'LCA in un formato standardizzato e verificato da terzi. Questo rende le prestazioni ambientali dei prodotti trasparenti e confrontabili. L'EPD non solo aiuta le aziende a dimostrare il loro impegno verso la sostenibilità, ma fornisce anche ai consumatori informazioni essenziali per

fare scelte d'acquisto più consapevoli e responsabili. In un mercato sempre più orientato verso la sostenibilità, avere un'EPD può rappresentare un vantaggio competitivo significativo.

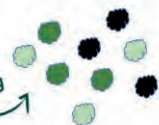
ONE-DNA™ Artificial Grass: innovazione e sostenibilità nell'industria dell'erba sintetica

I manti sintetici ONE-DNA™, distribuiti in esclusiva per l'Italia da Formula Prato®, si distinguono nel mercato per la sostenibilità ambientale certificata da LCA ed EPD. Queste attestazioni garantiscono un prodotto non solo performante, ma anche rispettoso dell'ambiente grazie alla riduzione al minimo dell'utilizzo delle risorse, alla riduzione delle emissioni di CO2 e alla massimizzazione della riciclabilità.

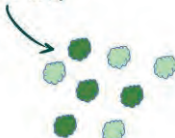
La tecnologia ONE-DNA™ è in continuo sviluppo per ridurre il proprio impatto



Latex backing



Mix PE & PP



ONE-DNA™



1. Erba artificiale tradizionale con backing in SBR latex o PU: è composta da un mix di 3 o 4 polimeri; riciclo difficile (ciclo Downcycling).

2. Erba artificiale con supporto rivestito in PP (PP dispersion backing): è composta da un mix di due polimeri, PE e PP; possibilità di riciclo con perdita di valore della materia prima (ciclo Downcycling).

3. Erba artificiale ONE-DNA™: è composta da un solo polimero, 100%PE; massima riciclabilità e conservazione del valore della materia prima (ciclo Upcycling).

to ambientale: le recenti ottimizzazioni produttive hanno permesso l'abbassamento dell'indice di costo ambientale (ECI) e l'emissione di nuovi certificati ambientali EPD per tutti i prodotti delle collezioni.

ONE-DNA™ Artificial Grass propone soluzioni sostenibili per aree pubbliche, scuole, campi sportivi polivalenti, architettura del verde, landscaping e parchi gioco.

L'introduzione di manti ONE-DNA™ nell'innovativa pavimentazione antitrauma Formula Gioco Safety System di Formula Prato® ha reso il sistema combinato di erba sintetica, tappetino antitrauma in polietilene espanso (XPE) rigenerato e sabbia silicea la prima pavimentazione antitrauma certificata UNI EN 1177/2019 sostenibile e 100% riciclabile del mercato.

Economia Circolare e Fine Vita

Un aspetto fondamentale della tecnologia ONE-DNA™ è la conservazione del valore di fine vita, chiave per chiudere il ciclo dei materiali e attivare un'economia veramente circolare. ONE-DNA™ Artificial Grass è costituito da una sola materia prima, 100% polietilene (PE). Grazie alla sua composizione, ONE-DNA™ Artificial Grass consente un riciclaggio di alta qualità - Upcycling - e può essere riutilizzato a fine vita come materia prima di nuovi prodotti in polietilene di alto valore, fino alla produzione di nuovo filato. Questo approccio contribuisce a ridurre l'uso di nuova materia vergine e crea valore aggiunto per l'azienda e i suoi clienti, promuovendo un modello di business sostenibile e innovativo.

Formula Prato® è impegnata in Italia nell'attuazione del pro-

gramma Take-Back, un progetto internazionale all'avanguardia di riciclo dell'erba sintetica ONE-DNA™. Grazie ad una specifica App sarà possibile localizzare le installazioni, tracciare le fasi di recupero e conoscere in anticipo in quali prodotti i manti ONE-DNA™ riprenderanno vita.

Molte sono tuttavia le difficoltà nell'attuazione di questo innovativo progetto in Italia legate ad una legislazione complessa inerente la movimentazione e rigenerazione dell'erba sintetica. Per questo Formula Prato® sta lavorando con i principali attori di processo per la semplificazione delle procedure e l'attivazione del programma Take-Back.

Vantaggio economico e competitivo

Il cambiamento reale e la sostenibilità vanno di pari passo con la responsabilità e la trasparenza.

Ogni prodotto ONE-DNA™ installato è dotato delle più alte certificazioni di prestazione, atossicità e durabilità ed è un impegno per una sostenibilità reale e verificata attraverso il Life Cycle Assessment.

ONE-DNA™ è la scelta economicamente vincente non solo per il risparmio ottenuto da una durata prolungata e una manutenzione ridotta; grazie all'EPD, per la prima volta nell'industria dell'erba sintetica, viene monetizzato in modo oggettivo il costo ambientale di prodotto, facendolo emergere una componente di costo fino ad oggi nascosta e non considerata nelle gare pubbliche o affidamenti diretti, permettendo alle stazioni appaltanti una valutazione informata e consapevole del costo reale di un progetto.



Profilo azienda



www.formulaprato.it

info@formulaprato.it

Formula Prato

Formula Prato realizza da oltre 15 anni soluzioni in erba sintetica per l'architettura del verde, parchi gioco, aree polivalenti e superfici sportive ad alte prestazioni, in una gamma completa di prodotti e cromie. Dal 2024 distribuisce in esclusiva per l'Italia gli innovativi e brevettati manti sintetici ONE-DNA™ Artificial Grass, realizzati interamente in 100% Polietilene, riciclabili e circolari, abbracciando con questa scelta un approccio all'avanguardia nel settore dell'erba artificiale verso le tematiche di sostenibilità ambientale.

Campi Polivalenti: i progetti di Trescore e Dalmine con Evolplay

I campi polivalenti rappresentano una risorsa preziosa, offrendo spazi flessibili e accessibili per una vasta gamma di attività sportive e ricreative, abbracciando anche aspetti sociali. Le recenti realizzazioni di Evolplay in provincia di Bergamo, in particolare nei comuni di Trescore e Dalmine, sono un esempio di questa nuova concezione.

Il Comune di Trescore Balneario ha realizzato un progetto per rimettere a nuovo uno dei luoghi caratteristici del paese, il Parco delle Stanze. Un nuovo campo polivalente per la pallavolo e pallacanestro, un campo da calcetto, una pista di atletica, un'area fitness e un'area giochi, ed infine anche un punto ristoro, hanno dato nuovo smalto al cuore verde del paese. Nell'ambito di questo articolato progetto Evolplay si è occupata della realizzazione del manto sintetico per i due campi da gioco polivalenti e della pista di atletica a due corsie. In tutto oltre 1.200 mq di pavimentazione in resina. La realizzazione dei nuovi manti di gioco è stata eseguita con un sistema multistrato a base di resine acriliche in emulsione acquosa studiato per la finitura di pavimentazioni polivalenti. La sua formulazione permette di avere un prodotto con le giuste caratteristiche di comfort e resistenza per elevate prestazioni meccaniche e resistente agli agenti chimici atmosferici.

Le medesime lavorazioni hanno riguardato anche l'altra importante riqualificazione, quella dell'area esterna della scuola primaria Carducci a

Dalmine. L'area, fuori dagli orari scolastici, è liberamente accessibile anche a tutti i cittadini. Qui sono stati creati due spazi: uno a nord con un nuovo campo inclusivo basketin/basket, e il secondo a sud che include la pista di atletica riqualificata a 4 corsie, la pista per il salto in alto e quella per il salto in lungo. Il lavoro di rifacimento manti ha riguardato un'area di circa 1500 mq.

La realizzazione di un campo polivalente in resina è un progetto che richiede una pianificazione accurata e l'utilizzo di materiali di alta qualità per garantire durabilità, sicurezza e ottime prestazioni sportive.

Evolplay offre soluzioni complete per impianti sportivi, con particolare attenzione su ricerca e sviluppo di soluzioni versatili per campi polivalenti.



Nuovo impianto di illuminazione del campo sportivo di Albignano

a cura di Luxi Illuminazione Srl
www.luxi.lighting



L'intervento sul campo da calcio a 11 ad Albignano, frazione di Truccazzano (Milano) e sull'adiacente campetto a 5, realizzato con **proiettori LED Luxi**, si inserisce all'interno di un più ampio progetto di riqualificazione e gestione dell'illuminazione pubblica a cura della COGESER Servizi, società del Gruppo COGESER, che ha coinvolto 1.140 punti.

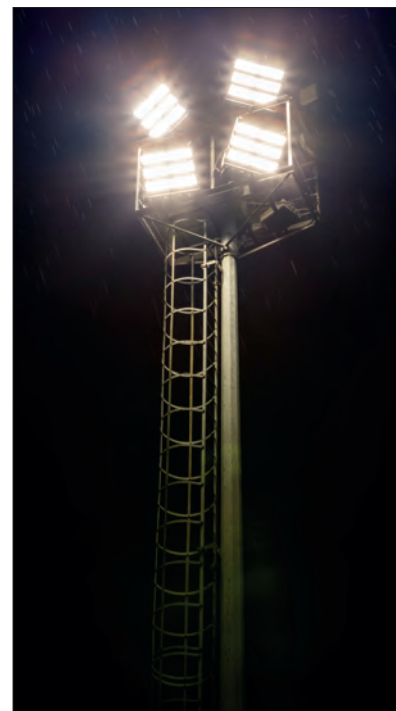
L'installazione e la messa in opera sono stati curati dalla ditta Accurli Srl di Gorgonzola.

Dal punto di vista tecnico l'impianto sul campo di calcio a 11 è costituito da quattro torri faro alte 16 metri; su ogni torre sono installati quattro proiettori Luxi della serie **Lizard da 1200W**.

Il proiettore Lizard da 1200W è un proiettore progettato appositamente per l'illuminazione degli impianti sportivi. Dotato di una nuova ottica asimmetrica e di staffa regolabile 180°, garantisce un'efficienza di sistema maggiore di 130 lm/W per un peso di soli 23 Kg e un design compatto che ne facilita l'installazione.

L'alloggiamento driver è possibile a bordo lampada o nel quadro elettrico. Disponibile con potenza di 1200W e di flusso luminoso di **159.600 lumen**. Sul campo da calcetto sono stati invece installati quattro proiettori Lizard da 300W.

Grazie anche a questa riqualificazione, l'impianto sportivo di Truccazzano diventa un punto di riferimento non solo per il Comune ma per un territorio più vasto. Il **basso consumo energetico** e la migliore tecnologia permettono di abbattere i costi di gestione e rendono più sostenibili questi tipi di investimento.



Al centro sportivo della Pro Eureka le nuove recinzioni a norma

a cura di Officine D'Amico
www.officinedamico.com



Il nuovo centro sportivo della Pro Eureka di Settimo Torinese - società sportiva affiliata al Torino Calcio - è costituito da **4 campi in erba sintetica**, di cui due campi a 11, un campo a 7 e uno a 5. Il primo campo rinnovato è stato reso disponibile sin dallo scorso mese di ottobre, gli altri sono stati completati entro la primavera, con un lavoro di ottimizzazione degli spazi di gioco atto a soddisfare le esigenze della prima squadra e del settore giovanile.

Il centro sportivo, intitolato a Guido Sattin, rivitalizzato dopo anni di degrado e abbandono, è ora a disposizione non solo dei cinquecento tesserati della Pro Eureka, ma di tutta la comunità di Settimo Torinese che potrà usufruire in particolare dei campi a 7 e a 5.

Il centro sportivo è stato oggetto di un intervento a 360 gradi in collaborazione con Radici Sport, che ha ricompreso anche la posa di **nuovissime recinzioni**, certificate a norma UNI EN 13200-3.

Si tratta del modello **Vera Sport 220 di Officine D'Amico**, pienamente conforme anche alle prescrizioni del DM 18 marzo 1996 e successive integrazioni. La recinzione è costituita da pannelli rigidi in rete elettrosaldata, formata da tondini d'acciaio zincati e rivestiti con poliestere (spessore minimo 80 micron), con doppio tondino orizzontale di rinforzo. Abbinati alle recinzioni, che a Settimo sono state scelte in verde, sono installati i cancelli, pedonali e carrabili, marchiati CE, di colore giallo. Il montaggio della recinzione risulta estremamente agevole e veloce grazie alla **semplicità e flessibilità** dei singoli elementi costitutivi.



Parapetti di protezione alla pista di atletica Gabre Gabric di Brescia

a cura di **Plastifil Recinzioni Srl**
www.plastifil.eu

L'impianto di atletica leggera outdoor Gabre Gabric di Brescia sorge su un'area di 32 mila metri quadrati in quartiere Sanpolino, ex area agricola fino agli anni 2000.

Il centro comprende una **pista di atletica** leggera outdoor da 400 metri a 8 corsie dotata di illuminazione notturna, un edificio di servizio con spogliatoi e spazi a verde oltre ai parcheggi.

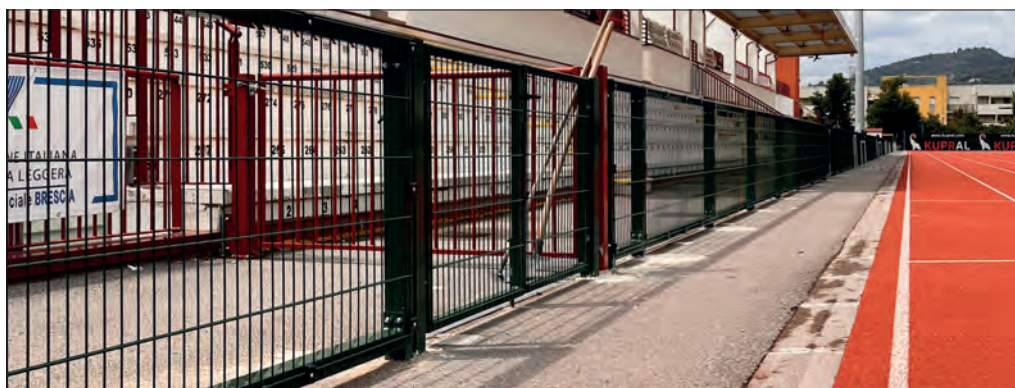
La pista di atletica outdoor è stata inaugurata nel 2021, dopo una realizzazione in due fasi e un costo complessivo di oltre 3 milioni di euro.

Nell'ambito di alcuni interventi programmati dal Comune di Brescia per la messa a norma e in sicurezza dell'impianto, l'azienda **Plastifil** si è occupata di recente della fornitura e posa di **175 metri di parapetti** a norma UNI EN 13200/3 sul fronte della tribuna centrale. La tribuna del campo di atletica ospita circa 800 posti a sedere, di cui quasi 600 sono coperti da pensilina in struttura metallica.

Tali nuovi parapetti hanno sostituito la precedente recinzione in pali di ferro a T, con punta e rete elettrosaldata, che non permettevano al pubblico una comoda visuale in occasione di eventi sportivi.

L'impianto di atletica Gabre Gabric di Brescia è una struttura di rilievo nel panorama delle competizioni di questa disciplina e ospita diversi eventi di livello nazionale.

A metà giugno vi si è svolto il "**Challenge nazionale di atletica leggera**" organizzata da FIDAL in previsione dei campionati nazionali di La Spezia alla fine dello stesso mese, mentre a fine giugno si sono svolti i Campionati italiani assoluti paralimpici, con 165 atleti provenienti da 45 società sportive. È stata questa l'ultima occasione per la definizione della delegazione azzurra per le paralimpiadi di Parigi 2024.



Ristrutturato lo Stadio di Mafalda (Campobasso)

a cura di **De Cata Sport**
www.decatasport.it

Mafalda, poco più di 1.000 abitanti, situata su una collina a circa 459 metri sul livello del mare con panorami mozzafiato della campagna circostante e del vicino mar Adriatico, è un luogo ideale per coloro che cercano un mix tra vita tranquilla e accessibilità alle attrazioni naturali, non tralasciando lo sport per i più giovani della comunità.

Infatti da poco è terminato il progetto di ristrutturazione dello stadio comunale, grazie al Sindaco uscente **Giacomo Matassa**, al RUP **geom. Berardi** e allo **Studio Tecnico DM Consulting Srl** di Isernia rappresentato dall'**ing. Farocco**, Direttore dei lavori.

L'esecuzione dei lavori è stata affidata alle **competenze della De Cata Sport** di Antonio De Cata in collaborazione con l'impresa **Inerti Molise Srl dei fratelli Finamore**, che con grande professionalità hanno realizzato un terreno di gioco a dir poco impeccabile, durevole e resistente nel tempo.

Il sottofondo è stato ricostituito, adottando la soluzione del drenaggio verticale con inerti su idonea massiccata; è stato realizzato un impianto di irrigazione con sei irrigatori dinamici a lunga gettata e una pavimentazione in erba artificiale di ultima generazione con intaso prestazionale di natura organica rispettando tutti i **parametri ecologico-ambientali**: imputrescibile e antimuffa, pur essendo un materiale completamente biodegradabile che non comporta costi di smaltimento a fine vita.

È stato realizzato un impianto d'illuminazione costituito da 4 torri faro da 25 m con proiettori a LED, in modo da permettere anche il gioco in ore serali, e anche agli spogliatoi è stato dato un nuovo volto con una completa ristrutturazione interna ed esterna.

Il campo da calcio di Mafalda è diventato non solo un luogo dove si gioca a calcio, ma un vero e proprio **centro nevralgico di vita comunitaria**, una risorsa inestimabile per questo piccolissimo comune del Molise.



Taglio automatico allo Stadio Arena Garibaldi Romeo Anconetani di Pisa

a cura di Husqvarna
www.husqvarna.com



Arena Garibaldi nacque nel 1807 come struttura adibita a manifestazioni di vario genere: c'era infatti un anfiteatro diurno per gli spettacoli teatrali dell'epoca e vi si svolgevano corse ippiche sul prato circostante al teatro. Oggi è lo stadio di calcio del Pisa e del Pisa Sporting Club. HTS, azienda toscana che opera a livello nazionale ed europeo nel settore della installazione e manutenzione di tappeti erbosi ad uso sportivo, ricreativo e ornamentale, vanta di avervi svolto nel 2015 la prima installazione in Europa della varietà **Bermudagrass Celebration®**, attraverso la tecnica ErbaVoglio Hi Turf® e nel 2019 il tappeto erboso è stato convertito con una varietà di ultima generazione Latitude36® di cui HTS è licenziataria unica per l'Italia.

A questo primato ne ha aggiunto un altro, ovvero dotare lo stadio del **Robot Tagliaerba** per grandi superfici **Husqvarna CEORA™**, per una gestione automatica del manto erboso e la certezza di mantenerlo più sano e bello. Il modello utilizzato è l'Husqvarna CEORA™ 546 EPOS con piatto di taglio Razor 43 (L), taglio sistematico H 24, copertura superficie mq di circa **8.000 mq in 4h 20 minuti**.

Se pensiamo alla combinazione tra la qualità bermudagrass, che già di per sé ha un'eccellente resistenza alla siccità e una grande capacità di autorigenerazione dei danni da gioco e i benefici del taglio frequente del robot che accelera l'accostimento della pianta, il risultato che ne deriva è quello di un campo da gioco sempre resistente, in ottima salute e di un verde naturale brillante.



Nuova area fitness outdoor a Bordighera

a cura di Skyfitness
www.skyfitness.it

Sul lungomare Argentina, nei pressi del San Marco a Bordighera, è da poco stata inaugurata la seconda area outdoor fitness della Città di Bordighera (Savona). Essa comprende attrezzature per utenti di ogni grado di allenamento, con una particolare attenzione anche alle persone con disabilità. L'area è andata a sostituire una zona playground preesistente che necessitava di un ammodernamento.

L'area si compone di 2 tipologie di attrezzature: macchinari e circuito calisthenics.

I **3 macchinari fitness** (chest press, leg press ed ellittica), sono pensati per sportivi più "casual" e si regolano in base al peso dell'utilizzatore così da soddisfare le esigenze di chi vuole tenersi in forma senza esagerare o desidera avvicinarsi al mondo dell'allenamento outdoor gradualmente. Inoltre è presente un macchinario inclusivo: la thai chi spinners con hand bike, adatta anche a persone con difficoltà motorie o disabilità.

Il circuito calisthenics è il FIT RIG XS, adatto alla pratica di "Street workout", "Calisthenics" e "Crossgym". È composto da barre pull up, parallele, spalliera, monkey bar, anelli olimpici, lateral grips, panca e step, e si presenta come una valida offerta per gli atleti che mirano ad un potenziamento muscolare con un allenamento più intenso.

Il **QR-Code Skyfitness** che rimanda alla **Web App** completa l'offerta dell'area fitness, che si presta quindi ad ogni target di allenamento.

Ogni struttura e macchinario è posata su pavimentazione antitrauma rossa e tramite plinti creati su un massetto preesistente.

L'Assessore Walter Sorriento e la Vice Presidente del Consiglio Comunale Laura Pastore, che hanno seguito i lavori, dichiarano: "Siamo finalmente riusciti a portare a conclusione questo progetto. Era un'idea che volevamo realizzare dal 2019 e ora è realtà".

L'area è liberamente a disposizione di cittadini e turisti, che potranno così praticare attività all'aperto in sicurezza grazie anche a telecamere a sorveglianza nella zona.



È firmato Populous il nuovo stadio della AS Roma

Grande entusiasmo ai vertici societari di AS Roma per il progetto firmato Populous del nuovo stadio, caratterizzato da un design moderno e la centralità della curva Sud, destinata a essere la più grande d'Europa. Tra le sue caratteristiche, tribune coperte, campo centrale scoperto, aree di riscaldamento e naturalmente spazi di ristorazione e commerciali.

Il design mostra la natura innovativa del progetto e i benefici che promette di generare per gli appassionati di calcio e per la comunità, in termini di modernità, sostenibilità, accessibilità di una struttura che non servirà solo ad ospitare le partite di calcio.

La presentazione del progetto è stata fatta dai vertici di AS Roma in presenza del sindaco di Roma, Roberto Gualtieri che ha ricordato come l'impegno a fare del nuovo stadio un modello di responsabilità ambientale sia in linea con i valori del club e con gli obiettivi più ampi della città di Roma.

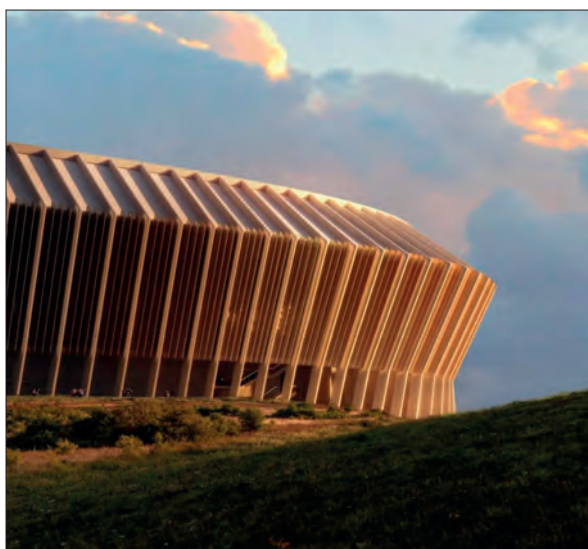
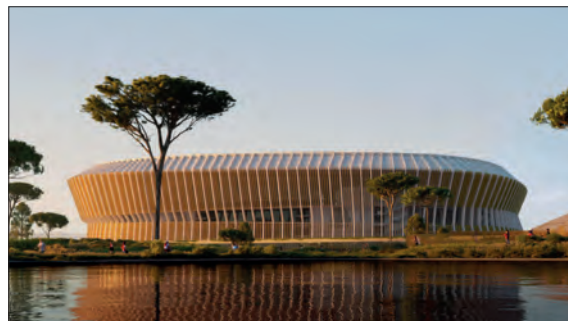
“Questo straordinario stadio non è solo una nuova casa per l'AS Roma e i suoi tifosi, ma anche un punto di riferimento per tutti i cittadini di Roma. La nuova Curva Sud, destinata a diventare la più grande Curva d'Europa, sarà un punto focale potente, che incarna la passione e l'energia dei nostri sostenitori.

Con il suo design iconico ispirato all'architettura romana classica e strutture all'avanguardia, lo stadio offrirà un'esperienza di livello mondiale a tutti, dai tifosi di calcio alla comunità locale”, così ha commentato Ryan Friedkin, vicepresidente di AS Roma.

In questa occasione è stato concordato un piano di lavoro che consenta di far proseguire velocemente il progetto, con gruppi di lavoro che si concentreranno sui vari aspetti e prestando particolare attenzione agli standard ambientali.

Declan Sharkey, Senior Principal e direttore generale di Populous Italia, ha dichiarato che sarà uno stadio di livello mondiale, una casa per i tifosi e *“una nuova importante destinazione per i cittadini di Roma e non solo. Il design iconico dello stadio, in una posizione elevata a Pietralata, con vista sulla città e un bellissimo paesaggio circostante, significa che diventerà uno dei più iconici e riconoscibili del calcio mondiale.*

I suoi benefici nel migliorare l'esperienza dei tifosi e nell'unire i sostenitori e la comunità saranno percepiti da generazioni di tifosi dell'AS Roma a venire”.



Lo spirito green del Tour de France

Per la prima volta nella sua storia, il Tour de France è partito dall'Italia, con tre tappe iniziali tra Toscana, Emilia-Romagna e Piemonte. Proprio a Firenze, per testimoniare lo spirito sostenibile dell'evento, è stata allestita in piazza Santa Croce una particolare scultura pop-up, grazie al progetto internazionale Every Can Counts.

Come suggerisce il nome, stiamo parlando di lattine di bevande: il progetto - attivo in numerosi Paesi - promuove infatti la loro raccolta e il loro riciclo durante il tour e in generale nei contesti outdoor e durante eventi on-the-go.

La scultura è composta da migliaia di lattine vuote accostate le une alle altre fino a formare il simbolo del Tour de France. A recuperare le lattine, i giovani animatori di Every Can Counts hanno pattugliato la città in questi giorni promuovendo il recupero e le buone pratiche di smaltimento dei rifiuti, con in spalla zainetti speciali dove raccogliere le lattine.

Forte impatto visivo per questo progetto realizzato grazie ad Airlite®, tecnologia che riproduce un fenomeno simile alla fotosintesi clorofilliana ed è in grado di purificare l'aria circostante eliminando fino al 90% degli agenti inquinanti.

Impossibile non notare la scultura in piazza Santa Croce a Firenze nel Fan Park allestito qualche giorno prima della partenza del Tour il 29 giugno, nel quale si sono tenuti giochi ed eventi.

Da Firenze il tour è partito poi per Rimini per oltre 200 chilometri nella tappa dedicata a Gino Bartali, dall'Appennino Tosco-Emiliano fino alle spiagge della costa adriatica. Dopo altre due tappe, Cesenatico-Bologna in onore a Marco Pantani e Piacenza-Torino in memoria di Fausto Coppi, il percorso è tornato in Francia e si è concluso il 21 luglio a Nizza.

Il progetto internazionale Every Can Counts è promosso in Francia da CITEO - che agisce per ridurre l'impatto ambientale degli imballaggi - in collaborazione con Les Connexions. In Italia è promosso dal CIAL, Consorzio Nazionale Imballaggi in Alluminio.

14 i Paesi europei che aderiscono al progetto, nato nel 2009 nel Regno Unito, cui si uniscono il Brasile e gli Emirati Arabi: in maniera continuativa, vengono raccolte e riciclate le lattine in spiagge, parchi e luoghi di lavoro oltre che durante eventi culturali e sportivi. In Italia, CIAL ha promosso diverse "raccolte straordinarie" in eventi come il Gran Premio di Moto GP a Misano e al Mugello.



PREMIER SUPERCOURT® X3:

LA SUPERFICIE CHE FA BRILLARE IL VOSTRO GIOCO, COLPO SU COLPO.



PREMIER SUPERCOURT® X3 É OFFICIAL TURF FEDERAZIONE INTERNAZIONALE PADEL E PREMIER PADEL



WWW.MONDOWORLDWIDE.COM

Il Brighton College di Ho Chi Minh City

Al concorso internazionale per la nuova scuola del Brighton College di Ho Chi Minh City (già Saigon) in Vietnam, gli architetti von Gerkan, Marg and Partners (gmp) hanno ottenuto il primo premio per il loro progetto.

Dal 2011, la scuola privata britannica, fondata nel 1845, gestisce sedi internazionali ad Abu Dhabi, Al Ain, Bangkok, Dubai, Singapore e Londra: la prima scuola internazionale del Brighton College è stata aperta in Vietnam ad Hanoi nel 2023.

Il progetto di gmp riguarda la seconda sede del Brighton College in Vietnam, a Ho Chi Minh City: esso prevede un'ampia gamma di spazi aperti interni ed esterni che forniscono vari ambienti per le attività sportive e artistiche condivise dagli studenti.

La nuova scuola sarà situata nel Vinhomes Grand Park, un progetto di sviluppo urbano ad alta densità a nord-est di Ho Chi Minh City.

Nel complesso ci sarà una scuola di preparazione e una superiore, per un totale di circa 1900 alunni: il cuore del campus sarà l'edificio centrale per le arti e lo spettacolo, con il teatro da 500 posti.

Nel seminterrato avrà posto una piscina coperta, posizionata lungo l'asse centrale; ai lati, si trovano i due edifici scolastici, sotto arcate da 6 metri, che creano un ingresso anch'esso centrale.

In questo modo sarà lasciata libera un'ampia zona a sud, che sarà utilizzata per le strutture sportive outdoor.

Sia nella scuola elementare che in quella superiore, il refettorio, le aule per la musica e altri spazi utilizzabili in modo flessibile sono disposti attorno ad atrii circolari, che permettono alla luce del giorno di penetrare all'interno.

Dalla piazza centrale, gli studenti hanno accesso diretto alle sale sportive al livello inferiore; le aule si trovano ai piani superiori degli otto edifici totali, che sono coperti da giardini pensili aperti e ombreggiati da tetti "volanti".

Nel clima tropicale del Vietnam, l'ombreggiamento è un aspetto importante della progettazione architettonica. Nel progetto di gmp per il Brighton College le aule sono dotate di lamelle ombreggianti orizzontali e i tetti a sbalzo delle arcate forniscono ombra e protezione dalla pioggia.



Il piano dell'Arabia Saudita per ospitare in 15 stadi la Coppa del Mondo FIFA 2034



BIDDING NATION
SAUDI ARABIA



La FIFA ha reso noti i dettagli dell'ambiziosa candidatura dell'Arabia Saudita per ospitare la più grande Coppa del Mondo FIFA mai realizzata in un singolo Paese. L'annuncio fa seguito alla presentazione del dossier di candidatura ufficiale dell'Arabia Saudita per la Coppa del Mondo FIFA 2034, avvenuta nel corso di una cerimonia FIFA a Parigi. Lo slogan ufficiale della candidatura, "Growing. Together." ha ricevuto il pieno sostegno del principe ereditario e primo ministro Mohammed bin Salman. Il dossier di candidatura illustra in dettaglio gli ampi piani e progetti infrastrutturali dell'Arabia Saudita, mostrando la trasformazione storica del Regno e la sua strategia per ospitare con successo uno dei più grandi eventi sportivi del mondo.

L'Arabia Saudita ha proposto cinque città ospitanti per la Coppa del Mondo FIFA 2034: Riyadh, Jeddah, Al Khobar, Abha e NEOM - uno dei più significativi progetti di città future del Regno (in basso a destra). La candidatura comprende 15 stadi avanzati, di cui 11 di nuova progettazione. Solo a Riyadh ci saranno 8 stadi, tra cui il nuovo King Salman Stadium (in basso a sinistra).



**PROGETTAZIONE,
REALIZZAZIONE
E INSTALLAZIONE
IMPIANTI SPORTIVI
DAL 1938**

Sporturf
Fadini Impianti™

PLAY OVER THE WALLS
KUIKMA
PADEL BRAND

SetMedia Srl - SportImpianti.it

Sporturf - Fadini Impianti Srl

• www.sporturf.it

• info@sporturf.it

• (+39) 022 952 2629

Empoli (Fi)

Presentato il nuovo stadio di Empoli FC

È stato presentato in conferenza stampa presso lo stadio di Empoli, il Carlo Castellani Computer Gross Arena, il progetto di ristrutturazione della struttura sportiva che darà all'Empoli FC uno stadio nuovo, eco-sostenibile e moderno.

Alla presentazione sono intervenute diverse autorità, come il ministro dello sport Giovanni Andrea Abodi, il presidente della Regione Toscana Eugenio Giani e il sindaco di Empoli, Alessio Mantellassi oltre naturalmente ai vertici societari di Empoli FC.

“La riqualificazione dello stadio è un regalo che vogliamo fare alla comunità, dotando il club e la città di una struttura al passo con i tempi, funzionale e di alta qualità. Uno stadio che vivrà sette giorni su sette e sarà un luogo di aggregazione e riferimento costante per la città. Siamo pronti ad iniziare questo cammino con l'amministrazione comunale, ad ascoltare le richieste e le proposte che saranno fatte, con lo scopo di dare a Empoli un'opera unica e innovativa”, ha dichiarato il presidente dell'Empoli FC, Fabrizio Corsi.

Così ha proseguito la Vice Presidente e Amministratore Delegato dell'Empoli FC Rebecca Corsi, “siamo arrivati ad un punto importante del progetto stadio. Lo stadio del futuro, un altro segno indelebile che vogliamo lasciare ad Empoli (...) Per una società calcistica il proprio stadio, la propria casa devono necessariamente essere un valore aggiunto e un punto di forza. Sarà uno stadio nuovo, lo stadio del

“traslare il campo verso la tribuna, ricostruire progressivamente le due curve e spostare la tribuna”, come ha affermato l'Amministratore Delegato della Lega Serie A, Luigi de Siervo.



Oltre 18mila i posti in uno stadio al servizio della collettività.

Sarà infatti uno stadio aperto anche ad eventi non sportivi, che contribuirà a riqualificare l'intera area, con una struttura ad alta sostenibilità.

“Un progetto che genererà un percorso partecipativo che aiuti a capire insieme alla comunità come deve cambiare l'infrastruttura nel contesto in cui si trova. La discussione andrà aperta e l'amministrazione comunale farà tutte le valutazioni tecniche del caso. A fine luglio verrà illustrata l'attività del percorso partecipativo che prenderà avvio a settembre. Un dibattito e una discussione con la città in maniera coordinata”, queste le parole del Sindaco di Empoli Alessio Mantellassi.

Si tratta di un'operazione di partenariato pubblico privato nella forma di project financing che sarà realizzata in 36 mesi, comprensivi di una fase di progettazione esecutiva e validazione. L'area in cui sorgerà lo stadio è di proprietà del comune di Empoli.

Il nuovo stadio avrà una capienza di circa 18.600 posti a sedere, rispetto ai 16.100 attuali e il costo previsto è di 45 milioni di euro.

Saranno riqualificati 3 settori su quattro, eliminando la pista di atletica leggera per avvicinare il campo da gioco alle tribune. Non mancheranno servizi commerciali, ristorazione, un auditorium e parcheggi per 1300 posti auto. Per una mobilità più sostenibile, la tifoseria ospite sarà ospitata in curva nord, favorendo una migliore accessibilità per chi proviene da fuori città e il minimo impatto sulla viabilità cittadina. Quello dell'Empoli non sarà solo uno stadio ma un'opera a beneficio della collettività: non solo sarà in grado di

competere a livello qualitativo con le principali sedi delle società sportive più grandi e importanti, ma sarà anche un'opera di eccellenza a livello architettonico e importante per la riqualifi-

campo con tecnologia led; rifacimento degli spogliatoi di atleti ed arbitri e di alcuni locali a servizio delle attività sportive al piano seminterrato; nuovo impianto di ventilazione forzata nei locali oggetto di intervento.

Un nuovo accesso al campo da gioco dalla parte degli spogliatoi migliorerà lo stadio Mirabello di Reggio Emilia anche sul fronte dell'accessibilità e della riduzione delle barriere architettoniche.

Anche la rampa di accesso agli spogliatoi sarà modificata per renderli accessibili a tutti.

“Questa importante riqualificazione che vede risorse Pnrr e risorse comunali, oltre che della Fondazione dello Sport, riconsegna alla città e ai gestori attuali, Valorugby e Beriv, un impianto moderno, efficiente, accessibile e dotato di comfort sportivi e di acco-

cazione del quartiere, che garantirà nuovi posti di lavoro e una maggiore attrattività per tutta la zona.

In merito alla sostenibilità della struttura, la progettazione è orientata a ottenere uno stadio “carbon neutral”, indipendente dal punto di vista energetico grazie a tecnologie a elevato rendimento e all'uso di fonti rinnovabili.



Reggio Emilia

Nuove sedute al Mirabello

Nuove sedute ergonomiche allo stadio Mirabello di Reggio Emilia: sono stati sostituiti i 2850 seggiolini con altri nuovi e più comodi nei colori del rosso, verde e bianco in omaggio alla città del Tricolore.

Si tratta di un intervento compreso

glienza del pubblico che consentirà di organizzare sempre più eventi sportivi aperti a tutti”, ha commentato l'assessore a Educazione e sport Raffaella Curioni.

Rimini

Via libera al centro sportivo in area ex Ghigi

Si procede con il progetto definitivo per il completamento e la rifunzionalizzazione del centro sportivo in area ex Ghigi a Rimini: l'impianto, parzialmente realizzato ma mai completato e utilizzato, è il cuore di un grande piano sportivo.

Nel mese di giugno la Giunta ha approvato il progetto definitivo presentato dall'aggiudicatario Responsabile spa, che prevede la rigenerazione complessiva del centro sportivo con il completamento delle opere già presenti e con un occhio attento alla sostenibilità e all'efficiamento energetico degli impianti.

In secondo luogo saranno realizzate nuove opere, per diversificare e potenziare l'offerta del centro sporti-



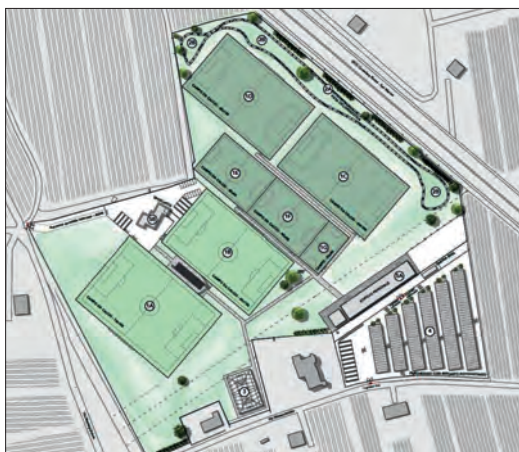
nella più generale riqualificazione dell'impianto, attualmente in corso e che si concluderà a ottobre 2024.

L'investimento totale per i lavori è di 1,3 milioni di euro, di cui 1 milione finanziati da fondi PNRR.

Oltre ai lavori già realizzati sulle sedute, saranno implementati altri interventi quali: nuovi corpi di illuminazione del



futuro. E sarà soprattutto lo stadio dei giovani: la nostra storia, la nostra filosofia e i nostri numeri dimostrano da sempre come l'Empoli crea e lancia i giovani, e non vediamo l'ora di vederli scendere in campo nel nuovo stadio”. Quello del restyling del Castellani è un progetto importante, una ristrutturazione completa con la quale si andrà a



Il progetto del centro sportivo prevede nel dettaglio il completamento dei campi da calcio, in tutto 7, di cui 4 a 11 giocatori, in erba sintetica e naturale, 2 da 7 giocatori e 2 da 5 giocatori; la realizzazione di un campo polivalente; la realizzazione di una tribuna per gli spettatori dei due campi principali. Inoltre, l'eventuale ampliamento del parcheggio e la sistemazione di percorsi e aree verdi.

I lavori al centro sportivo dovrebbero partire entro la fine del 2024 per poter essere completati entro il giugno 2026 come da target fissato dal PNRR.

zione urbanistica. Da allora sono state elaborate proposte progettuali diverse, per ottenere una soluzione che potesse soddisfare le esigenze degli sportivi.

“L'elaborazione del progetto è stato un percorso complesso e laborioso, che ha richiesto un grande lavoro da parte degli uffici comunali e dei tecnici, persone che ringrazio perché si sono rimboccate le maniche collaborando assiduamente con l'Amministrazione per dar vita a questo centro sportivo, o meglio un

Lonato del Garda (Bs) Parte il nuovo centro sportivo

Promozione dell'attività fisica, socializzazione, integrazione sociale: sono alcuni degli obiettivi che si pone il progetto del centro sportivo del comune di Lonato del Garda, in provincia di Brescia, presentato di recente in Consiglio Comunale. L'impianto sorgerà su un'area di circa 90 mila metri quadrati, acquisita dal Comune nel 2011 a seguito di una conven-



vo stesso.

“Uno spazio, ripensato e ammodernato tenendo conto delle nuove esigenze degli sportivi, che andrà a colmare una mancanza nell'offerta di impiantistica del territorio, in un'area decentrata della città”, hanno sottolineato gli assessori ai lavori pubblici Mattia Morolli e allo sport Michele Lari.

del parcheggio e la sistemazione di percorsi e aree verdi. Il progetto è stato ammesso al finanziamento nell'ambito del PNRR (missione 5 sport e inclusione sociale), con un contributo di 1,4 milioni di euro a fronte di un investimento complessivo di 5 milioni attraverso la procedura di partenariato pubblico-privato.



**Detergenza per i campi.
Sicurezza per i giocatori.**



Detergente igienizzante per la manutenzione dei campi da calcio in erba sintetica

Chimiver®
“Your floors partner”

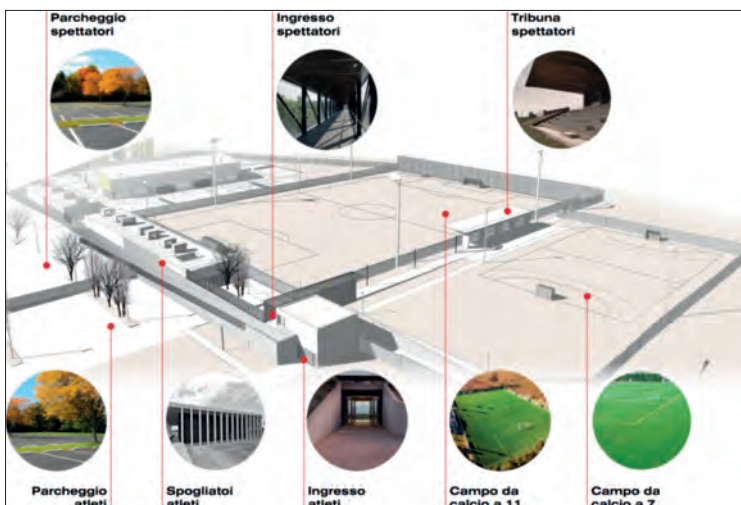
CHIMIVER PANSERI S.p.A. | PONTIDA (BG) ITALY | Tel. +39 035 795031 | info@chimiver.com | chimiver.com

polo di ritrovo polifunzionale che spazierà dal calcio a tante altre discipline”, ha sottolineato l'assessore al bilancio e patrimonio, Massimo Castellini.

“Penso a tutte le famiglie, ai ragazzi e ai bambini che potranno usufruire di questa struttura senza doversi allontanare da casa. In primis, come medico, non smetterò mai di sostenere quanto sia fondamentale incentivare alla pratica dello sport per favorire uno sviluppo e una crescita sana, nonché creare momenti di aggregazione e socialità”, ha concluso il sindaco, Roberto Tardani.

Il progetto dell'architetto Roberto di Gregorio dello studio D+BM prevede la realizzazione di un impianto sportivo con campi coperti e scoperti e attrezzature utilizzabili per attività ludiche, sportive, ricreative ed educative. Due i lotti di realizzazione: il primo sarà dedicato ai campi da calcio e il secondo agli altri sport.

Per quanto concerne il lotto 1 - campi



da calcio, saranno realizzati due campi sportivi uno di misure regolamentari da serie A con spogliatoi e tribune e uno per il gioco del calcio a 7. Saranno realizzate opere complementari e di urbanizzazione che consentiranno la fruibilità dell'impianto.

Il costo di questo primo lotto sarà sostenuto dal Comune con un mutuo del valore di 5milioni e 750 mila euro.

Con il lotto 2, il polisportivo, saranno creati spazi polivalenti, con campi da padel, tennis, beach volley, un

campo polivalente da basket e pallavolo, spogliatoi, un'area ristoro.

Questo lotto sarà dato in concessione di gestione per 25 anni: il candidato si occuperà della realizzazione delle opere, beneficiando dei proventi dell'attività di gestione.

Tutto il centro sportivo sarà inclusivo e accessibile, con percorsi e camminamenti di accesso piani o con pendenze moderate, di larghezza sufficiente al transito e alle manovre delle sedie a rotelle.

Il progetto prevede anche un'area parcheggio di supporto all'impianto sportivo e interventi in relazione all'illuminazione pubblica e arredo urbano.

Approvato il progetto di fattibilità tecnico-economica, ora sarà predisposto il bando di gara che, presumibilmente, resterà aperto per circa due mesi. I lavori potranno richiedere circa 90 settimane per il loro completamento.

(Immagine: Comune di Lonato del Garda)



**SEDUTE PER SPORT E SPETTACOLO
E PARAPETTI IN VETRO**



milanivaleriosrl.com

CONTATTACI

Via Giuseppe Verdi 48, Terre del reno 44047 (FE) Italia
Commerciale: +39 3331182179
Amministrazione: +39 3272074638
milanivaleriosrl@gmail.com



GEWISS STADIUM, BERGAMO

Brescia

Iniziati i lavori per la cittadella sportiva

Sono partiti i lavori per realizzare la cittadella sportiva di Brescia in zona Sanpolino, con il nuovo centro per la preparazione olimpica di ginnastica artistica femminile e il palazzetto dello sport per atletica leggera, entrambi promossi dal Comune di Brescia e da Brescia Infrastrutture.

Sarà una cittadella di eccellenza nel panorama sportivo nazionale, in particolare per la ginnastica artistica.

Entrambi gli interventi sono parzialmente finanziati con fondi PNRR.

La palestra di ginnastica artistica, che costerà 9,5 milioni di euro, è finanziata dall'Amministrazione Comunale per circa 4,6 milioni e da fondi Pnrr e statali per la parte restante, ottenuti grazie all'esplicita indicazione di interesse

agonistico da parte della Federazione Ginnastica della città di Brescia.

Questa palestra (che mira a ottenere il riconoscimento da FGI, Federazione Ginnastica d'Italia) sarà sede degli allenamenti della società di ginnastica artistica locale e anche di stage della nazionale e di squadre internazionali.

La palestra conterà su uno spazio di oltre 1.200 metri quadrati dove si svolgeranno tutte le attività propedeutiche, formative e/o di mantenimento delle discipline sportive regolamentate dalle FSN e DSA, in linea con la normativa CONI. Sarà una struttura prefabbricata, con impianto fotovoltaico mascherato in copertura; è previsto un collegamento diretto con la foresteria attraverso porte vetrate che conducono all'area degli spogliatoi; gli spo-

gliatoi potranno ospitare 4 locali per 80 atlete, 2 per gli istruttori.

La foresteria, disposta su due piani,

riscaldamento muscolare, con accesso dalla palestra principale e in diretto collegamento con gli spogliatoi e con l'infermeria.

Il palazzetto dello sport di 7.400 metri quadrati sorgerà a fianco dell'attuale impianto outdoor "Gabre Gabric" e del centro sportivo "Azeglio Vicini". La conclusione dei lavori è prevista per i primi mesi del 2026.

Il valore complessivo del progetto, coordinato da Brescia Infrastrutture e realizzato da DVA, è di 16.251.335 euro, di cui 12.114.147 finanziati dal

Comune di Brescia e 4.137.185 da fondi statali (3.500.000 Pnrr originale e 637.188 fondo opere indifferibili).

Il progetto prevede una struttura in grado di ospitare discipline di atletica leggera, arrampicata e arti marziali, con un parcheggio esterno. Sarà il



avrà 16 camere (11 doppie e 5 quaduple) per un totale di 42 posti letto; ci sarà una mensa con refettorio, cucina e locali accessori, e una sala ritrovo-studio.

Una seconda palestra di 117 metri quadrati sarà utilizzata per attività di



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 - sporteimpianti.it



secondo impianto indoor più grande d'Italia, dopo quello di Ancona.

Una volta completato, il palazzetto sarà gestito da Fidal (Federazione Italiana Atletica Leggera). Sarà così caratterizzato: superficie ovale di circa 4.200 metri quadrati con una pavimentazione in gomma ad alte prestazioni, utilizzabile per le principali specialità di atletica leggera indoor, una pista a sei corsie da 200 metri, un doppio rettilineo con pedane e con fosse di atterraggio con la sabbia per il salto in lungo e il salto triplo, una pista rettilinea centrale per la velocità (60 metri), un rettilineo per il salto con l'asta e un anello perimetrale per le attività di riscaldamento.

Quattro gli spogliatoi per un massimo di 80 atlete e atleti, locali infermeria e primo soccorso, uffici direzionali, magazzini per l'attrezzatura e tribune per il pubblico suddivise in cinque settori, con seggiolini per una capienza massima di 1.100 spettatori.

A servizio del nuovo impianto sarà disponibile un parcheggio esterno, ma il centro potrà essere facilmente raggiunto attraverso il servizio pubblico. La realizzazione dell'impianto avverrà nel rispetto della normativa riguardante per l'abbattimento delle barriere architettoniche.

Il fabbisogno energetico dell'edificio, in classe NZEB, sarà soddisfatto attraverso impianti alimentati da fonti rinnovabili, quali impianti fotovoltaici installati in copertura e teleriscaldamento. Saranno inoltre utilizzati sistemi di isolamento termico adeguati e sistemi impiantistici ad alte prestazioni, mentre la ventilazione meccanica limiterà la dispersione termica, il rumore, il consumo di energia e l'ingresso dall'esterno di agenti inquinanti.

Sulla base dello studio di fattibilità realizzato da Brescia Infrastrutture, il progetto sarà realizzato dal raggruppamento temporaneo composto da Progetto DVA (consorzio costituito da

Progetto CMR e DVision Architecture), DVMEP, Progetto CMR, Arch. Giuseppe De Martino, e Geolambda Engineering, incaricati della progettazione definitiva ed esecutiva dal raggruppamento temporaneo d'impresе composto dal Consorzio Ciro Menotti, Consorzio CON.CO.S, Giudici Spa, Termotecnica Sebina e F.L. Costruzioni & Autotrasporti.

(Immagini: DVA)

Catania

Al via la riqualificazione del PalaNesima

Nuova vita per il PalaNesima a Catania, che, grazie all'interesse dell'Amministrazione Comunale e ai fondi comunitari del Patto per Catania sarà completamente riqualificato per essere, finalmente, usato per eventi sportivi e di spettacolo. Progettato già nel 1997 per le Universiadi, fu completato solo nel 2001 ma poi oggetto di atti vandalici ripetuti che ne hanno impedito il reale utilizzo. Allo stato attuale, è stato approvato dalla Giunta il progetto esecutivo elaborato dalla ditta appaltatrice, con la supervisione del direttore dei Lavori pubblici Fabio Finocchiaro, e partiranno a breve i lavori.

L'intervento sarà reso possibile grazie ai 14,8 milioni di euro di fondi comunitari del Patto per Catania opportunamente rimodulati. La totale riqualificazione dell'avveniristica struttura si inserisce all'interno del macro-progetto Catania Spazio Sport grazie al quale sono stati rige-

nerati numerosi spazi e aree dedicate alla pratica sportiva.

"Abbiamo raggiunto un obiettivo importante non solo per lo sport ma per tutta la città che vedrà finalmente completata una struttura da molti anni abbandonata", ha affermato il sindaco Enrico Trantino. Soddisfatto anche l'assessore Parisi, che ha così commentato: "Era inimmaginabile che il PalaNesima rimanesse ancora in queste condizioni. Un servizio in più per il mondo dello sport cittadino che sta dando grandi soddisfazioni in termini di risultati sportivi e seguito popolare".



La riqualificazione del PalaNesima, a pochi passi dalla stazione della Metro, si inserisce nel progetto di rigenerazione e completamento del complesso polifunzionale, con la piscina olimpionica, un campo di calcio a undici con misure regolamentari e due campetti di calcio a cinque, oltre a vaste aree di parcheggio.

Le strutture rimaste inalterate dagli atti di vandalismo subite dal PalaNesima sono quelle portanti dell'edificio quali la copertura, le pareti perimetrali e le tribune da oltre 4500 spettatori.

Nell'ambito del progetto di riqualifi-



cazione, si prevede il rifacimento delle pavimentazioni sportive e dei rivestimenti, degli arredi servizi e degli impianti tecnologici. Nuovi saranno anche gli infissi, grate e parapetti, gli impianti di illuminazione, climatizzazione, elettrico, antincendio e idrico-sanitario.

Questo sarà realizzato tenendo presente gli obiettivi relativi al riutilizzo dell'impianto: attività sportive "indoor", compreso il tennis, competizioni sportive ad alto livello, anche interna-

zionali ma anche eventi di carattere culturale (concerti, spettacoli, mostre, convegni), considerato anche il parterre lungo oltre 70 metri. Il progetto dei lavori di riqualificazione è curato dallo studio Ardesia s.r.l. di Catania. Secondo le stime dei tecnici il palazzetto sarà pronto tra 18/24 mesi.

Una riqualificazione che non riguarda solo il palazzetto in sé ma mira alla riduzione delle carenze strutturali del quartiere e a migliorare la vivibilità dello spazio urbano, con effetti anche sugli ambiti circostanti e alla ricostituzione di una identità urbana e di quartiere attraverso attività di incontro e socializzazione.

Genova

Rinascе l'arena sportiva

È stata presentata l'arena sportiva di Genova, progetto firmato RPBW Renzo Piano Building Workshop con Vespier Architects: concepita come spazio flessibile, potrà adattarsi in relazione agli eventi che vi si svolgeranno, da allenamenti a concerti e fiere.

Il palasport di Genova è stato costruito nel 1962 su progetto dell'ingegner Leo Finzi: coerentemente con tale progetto, sono stati previsti spalti circolari a forma di petalo, con 8 gradinate - 4 fisse e 4 retrattili.

Le sedute sono distribuite lungo 15 cerchi concentrici che ricalcano le geometrie dell'edificio esistente, esaltandone la forma.

Per garantire i requisiti acustici richiesti, sul perimetro c'è una parete fonoassorbente ad alte prestazioni, di circa 1.800 metri quadri con pannelli, di forma cuneoidale in fibra di poliestere rivestita da una lamiera di alluminio microforato.

Il perimetro dell'arena funge anche da schermo a 360° per la proiezione di video e immagini, trasformando l'arena



sportiva in uno spazio immersivo. Il sistema di illuminazione perimetrale, alla sommità del cilindro fonoassorbente, contiene 76 proiettori ad alte prestazioni.

Gli spalti interni sono divisi in quattro tribune fisse e quattro tribune telescopiche: esse saranno modulate per modificare la superficie del parterre centrale in relazione agli allenamenti delle federazioni locali, eventi e manifestazioni. In caso di eventi sportivi di carattere nazionale e internazionale si potrà raggiungere una capienza fino a 5.000 visitatori distribuiti su 8 gradinate circolari.

Conforme alla normativa CONI e alla normativa FIP GOLD, l'arena è accessibile direttamente dalla piazza pubblica antistante l'ingresso principale del complesso.

Una parete fonoassorbente di 1.800 mq garantisce l'ottimizzazione dell'acustica e potrà essere utilizzata per la proiezione a 360° di video e immagini. A seguito di un lavoro costante tra

progettisti e il Coni Liguria, l'arena è stata progettata seguendo le prescrizioni delle maggiori discipline sportive (12). Oltre all'uso quotidiano per allenamenti e pratiche sportive, il



Palasport potrà ospitare manifestazioni regionali e nazionali (futsal e futsal grande, pattinaggio e pallamano) fino a quelle internazionali (basket, pallavolo, tennis, arti marziali, ginnastica artistica, hockey su pista, bad-

minton, danza sportiva e scherma). "Questo palasport non è solo un luogo per lo sport, ma un hub multifunzionale che può adattarsi alle esigenze mutevoli della nostra comunità. La versatilità

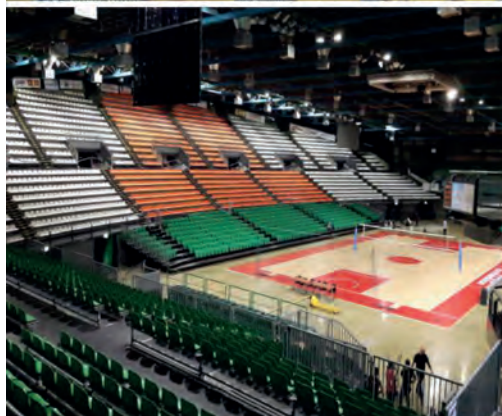
degli spazi interni consente di ospitare diverse discipline sportive, migliorando l'accessibilità e l'utilizzo del nostro impianto", ha dichiarato il sindaco di Genova Marco Bucci.

"Questo nuovo Palasport, Genova

Capitale dello Sport per il 2024 e la Liguria Regione Europea dello Sport nel 2025 saranno i pilastri portanti di una ulteriore sfida per la nostra regione, che accorcerà ulteriormente le distanze tra i grandi campioni e il pubblico oltre a valorizzare tutte le associazioni e le tipologie di eventi. Il Palasport sarà sede di grandi eventi, dando risalto a tutte le categorie e allo spirito autentico dello sport", ha commentato anche il presidente ad interim di Regione Liguria Alessandro Piana.

"In questi anni abbiamo visto crescere, tassello dopo tassello, e prendere forma la grande suggestione urbanistica dell'architetto Renzo Piano, che ringraziamo per aver seguito minuziosamente ogni passaggio del nuovo Waterfront di Levante, con l'obiettivo di restituire uno spazio vivo alla città, all'insegna della socialità e del legame tra Genova e il suo mare, con l'attenzione rivolta alle future generazioni che qui troveranno spazi per lo sport e per il divertimento, ma anche dove dare forma ai

TRIBUNE PREFABBRICATE, TRIBUNE TELESCOPICHE, COPERTURE, PALCHI, TRANSENNE E SEDUTE



Sede: Bergamo, via Grumello 47/49
Tel: 035 4548511 e-mail: ceta@ceta.it



Filiale: Roma, via delle Case Rosse 24/A,
Tel: 06 97276516 e-mail: ceta.roma@ceta.it

MOVE CITY SPORT
SAREMO ALLA FIERA
MOVE CITY SPORT
IL 22-23 OTTOBRE 2024
VIENI A TROVARCI
PAD. A - STAND 89 - 91 - 93 - 95

propri progetti nella Fabbrica delle idee", ha infine sottolineato il vicesindaco e assessore ai Lavori pubblici Pietro Piciocchi.

L'impianto sportivo si articola su un piano interrato e tre piani fuori terra.

Al piano interrato è collocato il sistema di accesso con spazi che potranno essere adibiti a biglietterie.

Al piano terra si trova l'area per la pratica sportiva: sotto gli spalti si trovano gli spogliatoi, i locali per le società, il locale di primo soccorso atleti, antidoping, deposito per carrozzine per atleti diversamente abili, gli spogliatoi per gli arbitri e gli ufficiali di campo. Gli spogliatoi sono conformi alla normativa CONI e alla normativa FIP GOLD.

L'impianto verrà dotato dell'attrezzatura sportiva prevista dalle norme FIP per due campi di gioco (uno GOLD e l'altro SILVER).

Lo spazio di allenamento è previsto in parquet certificato FIBA, mentre un campo smontabile certificato potrà essere allestito al centro dell'arena in caso di eventi di carattere nazionale.

Due schermi informativi fungeranno anche da tabellone segnapunti.

Al secondo piano è stato realizzato uno spazio multifunzionale di circa 1.000 metri quadri che potrà essere utilizzato per l'attività sportiva, o per eventi e conferenze.

L'impianto ha un parcheggio interrato da 800 posti auto.

Il nuovo Palasport sarà in grado di soddisfare la maggior parte del proprio fabbisogno energetico attraverso l'utilizzo di fonti rinnovabili. Sulla nuova porzione di copertura realizzata con l'ampliamento dell'anello esterno dell'edificio sarà realizzato un impianto fotovoltaico e un sistema di scambiatori con acqua di mare per il raffreddamento e riscaldamento dell'edificio.

L'accesso principale all'arena sportiva è a raso dall'ingresso principale dell'edificio posto a nord-est, mentre l'ingresso per i tifosi ospiti avverrà dall'ingresso sud tramite le rampe di scale che conducono al piano interrato e da lì direttamente al settore ospiti.

Mantova

La nuova palestra di Fiera Catena

È stata inaugurata la nuova palestra intitolata a Gianni Usvardi, giornalista, politico e sindaco di Mantova fino al 1985; all'inaugurazione erano presenti, tra gli altri, il sindaco di Mantova Mattia Palazzi affiancato

dalla giunta e dai progettisti.

La palestra è l'ultimo di una serie di interventi che hanno interessato il



quartiere di Fiera Catena, mirati a renderlo più bello e vivibile: era già stato abbattuto il "Magone" - grande edificio rimasto - ed erano state realizzate la nuova piazza e la nuova scuola Mantegna.

La palestra sarà usata sia dalle scuole al mattino sia dalle associazioni sportive nel pomeriggio.

L'investimento complessivo dell'intervento per la nuova palestra, i cui lavori sono iniziati nel dicembre 2019, è stato di circa 4 milioni di euro, finanziati da Regione Lombardia e Comune di Mantova.

Gli interventi rientrano nel progetto di rigenerazione urbana "Mantova Hub" a cura dell'Amministrazione comunale. La nuova palestra prevede spazi sportivi dedicati alla pratica multi sport: basket, pallavolo, calcio a 5 e pattinaggio a rotelle.

Al piano seminterrato sono collocati gli spazi per l'attività sportiva, con pavimentazione in legno, comprendenti i campi da gioco con le corrispondenti fasce di rispetto; al piano interrato e al piano terra spazi per i servizi di supporto (spogliatoi, servizi igienici, uffici, locale primo soccorso, magazzino, locali tecnici, locali di servizio, accessi, ecc.).

Agli stessi piani, spazi per il pubblico con 80 posti a sedere in tribuna, 24 posti in piedi e 2 posti per disabili, per un totale di 106 posti.

La superficie della struttura è di 2.270 metri quadrati, comprensivi di locali principali, accessori e pertinenze ai quali si sommano 260 metri quadrati di spazi verdi.

L'impianto sportivo è destinato alla pratica delle discipline di calcio a 5, basket, pallavolo (con campi segnati a pavimento) e pattinaggio a rotelle (senza segnatura a pavimento).

La palestra è completa di attrezzature sportive per basket (impianto accostabile a parete, con protezioni

sotto canestro), impianto per la pallavolo con rete e protezioni e le porte da calcetto. Sul tetto c'è un impianto fotovoltaico.

Sarà l'APD San Pio X a gestire la struttura sportiva che ospiterà le attività degli alunni delle scuole mantovane, con priorità per la scuola Mantegna.

Trieste

Inaugurato Trieste Campus, la cittadella dello sport

C'era l'olimpionica del fioretto Margherita Granbassi a tagliare il nastro di Trieste Campus, la cittadella sportiva realizzata in via Locchi a Trieste grazie al primo Partenariato Pubblico Privato del Friuli, ideato e presentato già nel 2019 per riqualificare strutture



in disuso del comune di Trieste.

"Questo progetto è un importante esempio di partnership pubblico privato, un project financing che auspico altri, anche in altri contesti, utilizzeranno per contribuire a far crescere la nostra città", ha dichiarato il sindaco

di Trieste, Roberto Dipiazza.

"Come cittadino, padre, imprenditore e sportivo credo che lo sport debba essere considerato uno dei grandi motori della nostra società. Credo che oggi, più che mai, lo sport praticato con etica e impegno, indipendentemente dal livello agonistico raggiunto, sia capace di formare i giovani nel profondo, dare loro quei valori e quelle positive attitudini che permettono di rendere migliore la società intera", ha dichiarato il presidente di Trieste Campus, Enrico Samer, che ha voluto fortemente questo progetto, e l'ha ideato e finanziato attraverso Samer & Co. Shipping spa.

L'amministratore di Trieste Campus, Andrea Razzi, ha riassunto le numerose tappe di realizzazione: dalla progettazione risalente al 2019, alle fasi di costruzione, chiuse per il primo lotto, ma subito pronte a riaprirsi per il secondo con il rifacimento della palestra di pallacanestro e pallavolo di via Locchi.

Con l'inaugurazione si è infatti concluso il primo lotto di lavori: il secondo lotto prevede la ristrutturazione della storica palestra per la pallacanestro e la pallavolo di Via Locchi, riattivando la tribuna. Se ne occuperà ancora Trieste Campus, in partnership con il Comune, nei prossimi mesi.

I lavori hanno comportato il recupero del tetto di un parcheggio, di una vecchia palestra e di una serie di uffici: è stato realizzato un centro sportivo ampio 5.360 metri quadrati, con spazi per lo sport indoor e outdoor e luoghi capaci di ospitare associazioni sportive e culturali, con una piattaforma di integrazione tra lo sport per professionisti, appassionati e atleti paralimpici.

Tra le associazioni saranno presenti al

Trieste Campus Pallanuoto Trieste, Unione Sportiva Triestina Nuoto, Fiamma Karate, San Giusto Scherma, Tennis Events, Scout AMIS e Calicanto.

Trieste Campus nasce ispirandosi ai campus sportivi americani: spazi di grande qualità, programmi pensati per dare agli atleti e alle atlete la possibilità di eccellere, professionisti e appassionati uniti nella condivisione degli spazi,

pur avendo ritmi di allenamento e obiettivi agonistici diversi.

Il campus dispone di aree dedicate allo studio, a corsi e attività di doposcuola che permetteranno ai giovani di avere spazi per sviluppare le proprie competenze.

Reti Brenta Impianti

PRODUZIONE E POSA

Mentre ci si prepara per i lavori del secondo lotto, che partiranno a breve, il presidente Enrico Samer guarda alle future realizzazioni: "Trieste Campus è al centro di un grande "sistema sportivo" che necessiterà in futuro di ulteriori investimenti, sui quali si sta concentrando la nostra attenzione e quella delle istituzioni".

Il polo natatorio possiede una piscina scoperta, sotto utilizzata, "che vogliamo trasformare in una arena dedicata alla pallanuoto, da usare 365 giorni l'anno".

Poco distante sorge un edificio in rovina, che ha tutte le potenzialità per "diventare una grande foresteria sportiva, a beneficio di tutte le società che gestiscono atleti che provengono

Al piano inferiore gli spazi (per un totale di 650 metri quadri) saranno aperti al pubblico: all'interno la grande palestra e la sala corsi, una rivendita per acquisto e noleggio di attrezzatura e abbigliamento sportivo, la reception e gli spogliatoi e all'esterno i campi.

Nello stesso piano si trova anche la palestra interna per le attività di pallacanestro e pallavolo: il campo prevede anche uno spazio per gli spettatori con capienza di 187 posti.

(Immagini: ©Beppe Raso)



da fuori Trieste, grazie alla quale si potranno organizzare eventi sportivi di livello internazionale. Trieste Campus è, e deve essere, solo il primo passo". Nel dettaglio, Trieste Campus si compone di una palestra per le attività di training, una sala corsi per le diverse discipline a corpo libero, una sala scherma, una sala dedicata al karate, una grande area sportiva outdoor con un campo da tennis, tre campi da padel, uno di pickleball e un playground per sport di squadra come pallacanestro e pallavolo.

L'area sportiva outdoor è stata ricavata trasformando il tetto del parcheggio sottostante.

Trieste Campus è stato realizzato su un'area di 5.360 metri quadrati: occupa due piani sotto la sede della Polizia Locale e del centro civico di via Locchi, con ingresso principale al centro della struttura comunale e un secondo ingresso dal parcheggio pubblico di via Carli.

Gli spazi sono stati ricavati da aree dismesse, per un totale di 2.530 metri quadri interni e 2.830 metri quadri esterni di campi sportivi.

Il primo piano della struttura (per un totale di 820 metri quadri) è a uso esclusivo degli atleti delle associazioni sportive affiliate a Trieste Campus: ospita una sala karate e una sala scherma, le segreterie delle ASD, un ristorante per gli atleti e sale riunioni.

Torino

Giochi d'acqua al parco Carrara

Nel parco Carrara di Torino – noto ai torinesi come Pellerina – è stata realizzata un'area giochi con attrezzature ludiche ad acqua, con spazi accessibili e inclusivi e soluzioni "nature based" per la mitigazione della vulnerabilità climatica.

La nuova area con giochi d'acqua dinamici è stata riqualificata con fondi Pon Metro React-EU.

È stato recuperato l'invaso artificiale del parco, da tempo inutilizzato, situa-



to vicino alla piscina Pellerina: per mantenere il tema dell'acqua, l'area è stata perciò attrezzata con giochi d'acqua, attrezzature ludiche suddivise per fasce d'età che offriranno nuove esperienze interattive ai bambini, utilizzabili in maniera confortevole nei giorni più caldi.

Le passerelle di accesso al parco sono state rinnovate mentre l'edificio dismesso è stato riqualificato e ora ospita i locali tecnici per i giochi.

Per creare spazi ombreggiati sono stati messi a dimora 19 alberi su una superficie complessiva di oltre 14mila metri quadrati di prato.

La pavimentazione utilizzata nei percorsi pedonali è permeabile per evitare il ristagno delle piogge.

Nell'area sono stati introdotti elementi di copertura e sono stati aggiunti

retibrentaimpanti.it

sistemi
di recinzione
per impianti
sportivi



SelMedia Srl - sporteimpianti.it

info@retibrentaimpanti.it

www.retibrentaimpanti.it

Via Taglio Sinistro, 63 - 30035 Mirano (VE) - Tel. 041 5760738

CONFABIT

CQOP SOA
COSTRUTTORI QUALIFICATI OPERE PUBBLICHE

nuovi elementi di arredo, come panchine in legno e cestini portarifiuti, tavoli con panche e nuovi spazi relax e solarium con pedane in doghe di legno composito. Tutta la zona giochi è illuminata.

Nell'ambito di un altro appalto finanziato con fondi PNRR è stato rinnovato anche il percorso salute del parco, con 12 nuove stazioni sportive ai lati dei viali ciclo-pedonali, che potranno essere utilizzate da tutti i cittadini.

(Immagine: redazione web Comune di Torino)

Torino

Inaugurato il parco Di Vittorio

In presenza delle autorità è stato inaugurato il rinnovato parco Di Vittorio di Torino, in viale Monti, nel quartiere Lingotto. Si tratta dell'ultimo intervento degli 8 realizzati riqualificando le aree verdi cittadine, una per Circoscrizione, grazie ai fondi Pon Metro React-EU per un totale di 6 milioni e 500 mila euro.

In tutti gli interventi sono stati introdotti elementi innovativi e attrezzature ludiche inclusive, adottando soluzioni progettuali attente a mitigare gli effetti dei cambiamenti climatici.

Al Parco Di Vittorio sono stati aumentati gli spazi dedicati al gioco, alla pra-



tica sportiva e alla socializzazione. Il fulcro dell'intervento è la nuova area con giochi d'acqua che è stata realizzata recuperando l'invaso preesistente, inutilizzato da tempo.

Al centro del parco c'è una grande piattaforma con 37 giochi d'acqua dinamici, che offrirà ai bambini un'esperienza di gioco stimolante contribuendo al contempo a mitigare il fenomeno dell'isola di calore.

Intorno alla nuova area gioco sono stati aggiunti elementi di arredo urbano e solarium con pedane in legno; migliorata anche la viabilità pedonale

con nuovi vialetti in calcestruzzo drenante. Anche la passerella sopra l'area ludica è stata riqualificata.

A sud est sono state realizzate nuove strutture per la pratica del parkour e un'area fitness. È stato installato un tavolo da ping pong e riqualificato il pergolato. Tra i nuovi arredi figurano tavoli con sedute, panchine e portabiciclette-monopattini.

In varie zone del parco si è proceduto a sistemare o sostituire giochi, arredi e pavimentazioni.

(Immagine: redazione web Comune di Torino)

Ravenna

Inizio lavori alla nuova piscina

Ha la firma di Teco+partners il progetto per la nuova piscina Gianni Gambi di Ravenna, che andrà a valo-



rizzare un'area a vocazione sportiva, che comprende già il campo di atletica Marfoglia, la palestra di scherma Coni - Fis e un'area verde con pista ciclopedonale.

Con questo progetto si avvierà la demolizione del centro natatorio esistente, realizzando un impianto del tutto nuovo in più fasi, per garantire la continuità dell'attività sportiva durante lo svolgimento dei lavori.

Quello che sorgerà sarà un impianto che darà spazio non solo agli sport acquatici: è prevista anche una struttura coperta leggera con quattro campi da padel, che sarà realizzata a fianco dell'ingresso principale. Sarà una tensostruttura ad archi metallici e telo di copertura in poliestere.

Per garantire la sicurezza degli ambienti interni rispetto a possibili eventi climatici estremi, il progetto ha previsto di posizionare il complesso a un piano rialzato rispetto al piano di campagna. Sarà un unico volume con differenti altezze in funzione delle destinazioni interne dei locali: la sala principale

della vasca da 50 metri è caratterizzata da una copertura inclinata, che emerge in prospetto sul lato nord ricordandosi al volume delle vasche minori sul lato sud, ad altezza inferiore. Blocco spogliatoi e spazi ingresso e accoglienza sono contenuti in un volume più basso, sui fronti nord e ovest. L'ingresso all'edificio avviene attraverso un'ampia vetrata che porta all'atrio con reception, uffici e servizi. Le vetrate sono state studiate per garantire il corretto apporto di luce naturale negli ambienti e una chiara riconoscibilità degli accessi.

Inoltre, sempre in tema di luminosità, le vasche saranno orientate a sud-est, per godere di luce naturale durante buona parte della giornata. Spazi spogliatoi e servizi sono posizionati a nord-ovest.

Sulle pareti esterne sarà installato un cappotto isolante con finiture differenti, a movimentare la composizione architettonica delle facciate.

La vasca maggiore sarà di dimensioni 25x50, a 10 corsie da 2,5 metri di

larghezza con profondità costante di 2 metri: potrà ospitare competizioni sportive del nuoto e pallanuoto.

La seconda vasca da 25x21 metri avrà 8 corsie, con profondità costante di 1,80 metri.

La terza vasca sarà dedicata ai corsi di avviamento e avrà una connotazione di tipo ludico-ricreativo con sagoma in pianta caratterizzata da parte di forma regolare per attività di avviamento al nuoto e parte di forma irregolare con funzioni ricreative.

A fianco della vasca da 50 metri è prevista una tribuna fissa per il pubblico, di capienza totale di 851 posti a sedere: vi si accederà dall'atrio di ingresso e sarà separata dal piano vasche da un muro e da un parapetto in vetro fisso.

Tra le due vasche invece è previsto un podio rialzato, sul quale saranno predisposte delle sedute fisse che serviranno per gli atleti, in occasione delle competizioni ufficiali.

L'edificio rispetta i parametri e le condizioni in merito alla tipologia di edifici

Nzeb (Nearly zero Energy building), ovvero a elevata efficienza energetica, che utilizzerà una quota di energia minima per il suo funzionamento: ci sarà un impianto fotovoltaico sulla copertura della sala vasche, un cappotto isolante sulle pareti esterne e diverse soluzioni di risparmio idrico.

Progetto finanziato dall'Unione Europea - Next Generation EU. Missione 5 Componente 2 Investimento/Sub-investimento 2.1 "Rigenerazione Urbana".

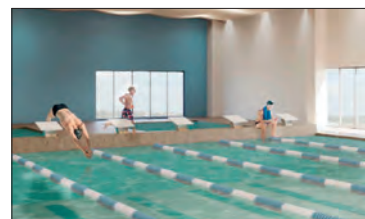
Pisa

Una nuova piscina entro il 2026

Sarà costruita nell'area sportiva di Barbaricina, in via Atleti Azzurri Pisani a Pisa la nuova piscina comunale, che costerà 6,6 milioni di euro, di cui 5,65 milioni di euro da fondi PNRR.

L'area dove verrà realizzato l'impianto è abbandonata da decenni: la nuova piscina darà un assetto urbano organizzato al tessuto edilizio e agli impianti sportivi già esistenti.

Per l'impianto natatorio si tratta di un appalto integrato, che comprenderà la progettazione definitiva ed esecutiva e la realizzazione dell'impianto natatorio. In Giunta è stata approvata una variazione del quadro economico complessivo dell'opera, con un aumento di spesa dai 5,65 milioni interamente finanziati tramite PNRR a 6,6 milioni di euro. I 950 mila euro aggiuntivi "saranno coperti con risorse dell'Amministrazione Comunale", come ha dichiarato il



vicesindaco e assessore all'edilizia sportiva Raffaele Latrofa.

"Il cronoprogramma dei lavori prevede entro il 15 agosto l'approvazione del progetto definitivo ed entro il 30 ottobre l'approvazione di quello esecutivo, per arrivare al cantiere entro il mese di novembre".

I lavori dureranno circa due anni e si concluderanno entro il 31 dicembre 2026.

Per rientrare nei tempi del PNRR e anticipare il più possibile le lavorazioni, già nel mese di luglio saranno predi-

sposti i sottoservizi.

Il nuovo impianto sarà posto per la maggior parte su un unico piano fuori terra, tranne per la parte centrale che sarà su due piani con l'accesso alla zona spettatori e ai locali tecnologici. L'ingresso avverrà dalla piazza che sarà appositamente progettata (in un altro intervento) tra il nuovo centro natatorio e il palazzetto dello sport: ci sarà reception, zona servizi, zona ristoro adiacente alla vetrata della zona vasche.

Dalla reception la zona tornelli conduce agli spogliatoi maschili e femminili disposti in maniera simmetrica rispetto all'ingresso, dai quali si accede alle vasche. Sono previste una vasca nuoto da 25 metri a 8 corsie, omologabile per la pallanuoto di serie C maschile e A femminile, una vasca corsi e relax, una ricreativa per i piccoli utenti. Dal piano vasche si accede ai depositi attrezzature e all'infermeria.

Tramite scale e ascensore si accede al piano primo dove si trova uno spazio di accesso al ballatoio della zona spettatori.

La pensilina esterna in acciaio zincato consente il posizionamento dell'impianto fotovoltaico in posizione sud, con orientamento tale da consentire il maggior apporto solare ai pannelli.

Per la parte riguardante le vasche nuoto il CONI prevede un affollamento massimo di 277 utenti, mentre l'area tribune e spettatori conta 120 utenti (di cui 2 posti per utenti DA), per un totale complessivo di 397 utenti.

(Immagini di progetto preliminare: Comune di Pisa)

Piacenza

Nuovo playground artistico

È stato inaugurato il campo da basket nei giardini di via Negri a Piacenza, dopo l'intervento di live-painting di Antonio Cotecchia, in arte Koté.

All'inaugurazione erano presenti tra gli altri il sindaco Katia Tarasconi, gli assessori e Gian Guido Nobili, responsabile dell'Area Politiche per la Sicurezza urbana e integrata della Regione Emilia-Romagna.

Questa iniziativa si inserisce nel progetto #ontheroad, promosso dal Comune di Piacenza e da diversi settori comunali tra cui Politiche Giovanili e Sport e servizi educativi, grazie al sostegno della Regione Emilia Romagna con 205 mila euro per

favorire una migliore qualità di vita nello spazio urbano.

Il nuovo campo da basket è stato realizzato in parte grazie alle risorse stanziolate dalla Regione Emilia-Romagna a fronte della presentazione del proget-



to comunale #ontheroad.

L'artista Koté, con un intervento di live-painting, ha completato il murale ideato ed eseguito sul terreno di gioco in collaborazione con i giovani del quartiere che di solito usano il campo per giocare.

L'opera si chiama "La piramide della vita" ed è composta da 52 figure dipinte su una superficie totale di 370



metri quadrati. Sono ragazzi e ragazze raffigurati come figure allungate, intrecciate tra loro: partendo dal centro, le mani si afferrano formando così un'architettura umana che raggiunge il canestro per schiacciare la palla.

La piramide della vita rappresenta una moltitudine di ragazzi che salgono l'uno sulle spalle dell'altro per arrivare al canestro. Una metafora dell'arrivare a un obiettivo comune, affidandosi gli uni agli altri.

Con questa riqualificazione è rinato a nuova vita quello che si chiamava "campaccio", un campo polivalente in cemento situato nell'area verde e abbandonato.

Al fine di realizzare un campo da basket da 14,75 m x 25 m sono stati rimossi i parapetti esterni al perimetro della piastra, è stata rifatta la pavimentazione in cemento e sono stati installati i canestri.

Per la verniciatura del murales sono state utilizzate resine acriliche in dispersione acquosa della Mapei.

Il campo, così trasformato e riqualificato, è disponibile per tutti i giovani frequentatori dei giardini, in attività sia

Sistema AKN
Caldaia a gas a condensazione da esterno con aerotermi interni
Abbinabile al comando remoto SMART X

RISCALDAMENTO E CONDIZIONAMENTO INDUSTRIALE E SPORTIVO



Visita il nostro sito
www.apengroup.com
Seguici sui nostri social



Apen Group S.p.A.

Via Isonzo, 1 - 20042 - Pessano con Bornago (MI) - Italia
Tel +39 02 9596931 Fax +39 02 95742758

libere che coordinate da società sportive e associazioni coinvolte nel progetto #ontheroad.

(Foto: ©Del Papa)

realizzare una nuova palestra di arrampicata outdoor e indoor, un nuovo campo di calcio di allenamento con spogliatoi per il settore giovanile, un circuito di pump track all'interno della pista rotellistica esistente

sostenibile e migliorare l'offerta sportiva cittadina, attraverso la riqualificazione delle attrezzature sportive esistenti, rispettando la sostenibilità ambientale con la realizzazione di elementi efficienti, sia

l'affidamento dei lavori, con progetto esecutivo e l'avvio dei lavori a inizio 2025.

Como

Rugby Como riqualifica il centro sportivo di Via Longoni

Dichiarato dal Comune di Como il pubblico interesse del progetto di riqualificazione del centro sportivo di via Longoni.

La riqualificazione sarà resa possibile grazie ai fondi PNRR e alla gestione operativa di Capital Padel, con un investimento di 5 milioni di euro e una realizzazione prevista in 12 mesi.

Oltre ai campi da rugby, il progetto, redatto dallo studio J+S, propone di



te - che sarà a sua volta riqualificata - campi da padel, campi da beach volley e un percorso nel verde. Non mancheranno spazi di servizio e un edificio destinato alla ristorazione. L'obiettivo primario è realizzare un centro sportivo economicamente

dal punto di vista tecnologico sia di risparmio energetico e sicurezza. Oggi l'impianto sportivo si sviluppa su un'area di 32.400 metri quadrati. Dopo la presentazione del progetto, ci sarà la conferenza dei servizi, il passaggio in consiglio comunale e

Gorgonzola (Mi)

Un nuovo skatepark

Nel verde cittadino di Gorgonzola è stato realizzato un nuovo skatepark, struttura unica in Martesana per le sue caratteristiche: esteso su 1213 mq, il parco è stato progettato per essere inclusivo e adatto a skaters esperti e principianti.

Dopo le attrezzature calisthenics per l'allenamento a corpo libero e la riqualificazione dei playground di basket, con il nuovo skatepark a Gorgonzola si delinea un ecosistema pubblico per la pratica sportiva all'aperto e gratuita.

Lo skatepark presenta elementi tipi-



Delfino Sport

IMPIANTI SPORTIVI

64023 Mosciano S. Angelo (TE) • Tel. 085 8071181

IMPIANTI SPORTIVI
E PISCINE



www.delfinosport.com



ci dell'architettura urbana come scalini e corridoi, mentre parte dello spazio totale è stato destinato al "park" con elementi curvi per esercizi acrobatici. Per chi deve invece prendere confidenza con l'equilibrio sulle ruote è stata dedicata una zona a est sul bordo pista.

Il nuovo spazio sportivo è stato deliberato a dicembre 2022 con l'approvazione del progetto definitivo per la realizzazione di uno skatepark in via Emilia Romagna, per un importo complessivo di 350 mila euro. I lavori sono stati consegnati a settembre 2023, con 240 giorni di esecuzione.

Il progetto è frutto del desiderio di iniziare la riqualificazione del piazzale adibito a parcheggio e promuovere la pratica sportiva con la diffusione di impianti all'aperto di qualità.

L'amministrazione comunale ha affidato il progetto a un team di professionisti specializzati con il supporto di ASD Skateboarding Martesana, riqualificando un'area di 1213 metri

quadrati comprensivi di 400 metri quadrati di area verde.

Il design innovativo dell'impianto è frutto della collaborazione tra gli uffici comunali, l'associazione sportiva Skateboarding Martesana, lo studio CTRL+Z design e i progettisti arch. Pietro De la Pierre e arch. Efreim Sapienza, incaricati anche della Direzione dei lavori eseguiti dall'impresa Cabrini Albino srl.

Pensato per essere un impianto in prevalenza street, lo skatepark prevede - come già detto - strutture che si rifanno all'architettura urbana come scalini e corridoi, muretti, piani inclinati: la zona avrà difficoltà crescenti. La zona principianti è posizionata a est.

Nella parte ovest quasi un terzo degli spazi sono dedicati al park con elementi curvi come hip e corner per le acrobazie più spettacolari.

Nelle aiuole e lungo il perimetro dello skatepark è prevista un'area di sicurezza con uno spazio verde progettato

per mitigare il calore nella stagione estiva. Sono previste piccole alberature ombreggianti e piantumazioni



arbustive perenni, con sistema di irrigazione automatico. Le parti pavimentate si alternano a quelle realizzate a verde.

Lo skateplaza, pensato per aree separate ma continue fra loro, è realizzato in calcestruzzo a lisciatura superficiale - materiale resistente all'usura e al gelo che offre maggiore libertà nella creazione di forme complesse e garantisce minore impatto acustico. Inoltre, la scelta è stata fatta anche per una migliore percorrenza ed evitare abrasioni in caso di caduta. Lo skatepark è senza barriere e utilizzabile da tutti in totale sicurezza, raggiungibile anche a piedi e in bicicletta attraverso la ciclo-pedonale di via Emilia Romagna. Un sistema di illuminazione a LED permette la pratica sportiva con orario prolungato e lo svolgimento delle competizioni. Le caratteristiche tecniche e di sicurezza rispondono agli standard richiesti per lo svolgimento di gare ed eventi sportivi di rilievo della FISR - Federazione Italiana Sport Rotellistici. Sarà anche possibile, in occasione di eventi sportivi, attrezzare gli spazi liberi con tribune mobili.



Centri sportivi, stadi e tutte le strutture dove si pratica sport hanno bisogno di cancelli e di sistemi di recinzione che garantiscono la messa in sicurezza e al contempo una visione ottimale dell'evento sportivo.

Per il tuo progetto scegli le soluzioni **certificate UNI EN 13200** di Nuova Defim Orsogrill per vivere la passione dello sport in totale sicurezza.



www.nuovadefim.com | info@nuovadefim.com



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.

Oltre alle opere effettivamente inaugurate include-

mo anche i lavori conclusi che saranno inaugurati nelle settimane successive.

Le tabelle sono elencate per regioni e per province. Le segnalazioni pubblicate in questo numero si riferiscono al periodo compreso tra il 20 maggio e il 20 luglio 2024.

regione/provincia/comune	impianto	lavori
PIEMONTE		
BI Valdengo	Circolo tennis Biella	4 nuovi campi da pickleball
TO Cascinette D'Ivrea	Impianti sportivi	Trasformazione campo da basket in una pista di pattinaggio e del campo di bocce in un campo da pallavolo
TO Rivoli	Club Green Park	Ristrutturazione totale del centro sportivo
TO Torino	Parco di Vittorio	Nuova area con giochi d'acqua, nuove strutture parkour, un'area fitness e un tavolo da ping-pong
TO Torino	Parco Ruffini	Playground riqualificato
TO Torino	Bocciofila Il Fortino	Realizzati 4 nuovi campi da pickleball
LOMBARDIA		
BG Ardesio	Parco di via Locatelli	Riqualificazione del parco giochi con nuovi percorsi e giochi, illuminazione
BG Bergamo	Gewiss stadium	Nuovo impianto di illuminazione
BS Brescia	Centro Sportivo Michelangelo	Due campi da tennis e da calcetto, parco giochi per bambini, tensostruttura con piastra polifunzionale
BS Brescia	Centro Sportivo Rigamonti	Realizzati due campi da tennis in resina bicolore
BS Darfo Boario Terme	Parchi giochi	Lavori di manutenzione, sistemazione e sostituzione di alcuni giochi
BS Urago d'Oglio	Centro sportivo	Realizzata nuova piastra sportiva coperta
CO Como	Piscina Sinigaglia	Riqualificazione della vasca natatoria, sostituzione sauna, adeguamento del trampolino tuffi
CO Rovello Porro	Parco comunale Falcone Borsellino	Nuova area giochi
CR Persico Dosimo	Piazza Vittime della strada	Nuovo campo da calcetto
LC Casatenovo	Centro sportivo di via Volta	Posa di pannelli fotovoltaici
LC Valmadrera	Parco di Via Casned	Realizzato playground
MB Triuggio	Nuovo parco urbano	Nuovo parco multisport con tribune coperte, skatepark, tennis, pallacanestro, percorso vita e multifunzione
MB Usmate Velate	Centro sportivo	Nuovo campo di beach volley
MI Bollate	Piscina comunale	Lavori di riqualificazione della piscina comunale.
MI Gorgonzola	Skatepark di via Emilia Romagna	Realizzato nuovo skatepark
MI Milano	Parco Adriano	Nuova area fitness
MI Milano	Ippodromo San Siro Snal	Nuova pista del trotto, restauro della tribuna secondaria
MI Nerviano	Campo in via Luigi Piazza	Nuovo manto in erba sintetica
MN Mantova	Nuova palestra	Palestra multisport, illuminazione, impianto fotovoltaico
PC Gossolengo	Area Alessandro Poli	Sostituzione giochi, realizzazione di pavimentazione antitrauma
PC Piacenza	Giardino Dalla Chiesa	Realizzato nuovo playground per il basket
PV Rivanazzano	Asilo infantile comunale Don Alberto Leidi	Nuovo parco giochi inclusivo
PV Voghera	Centro natatorio	Nuovo campo da pickleball
VA Busto Arsizio	Parco Brazzelli	Realizzato playground
VA Gallarate	Stadio Azzurri d'Italia	Rifacimento del campo in erba sintetica, sistemazione delle tribune e della nuova pista di atletica
VA Gerenzano	Centro sportivo in via Inglesina	Nuovo campo da basket
LIGURIA		
GE Genova	Palasport Genova	Riqualificazione
GE Genova	Piazza Adriatico	Area giochi attrezzata, nuovo campo multisport, arredo urbano
GE Genova	Piazza Rissotto	Riqualificazione dell'area gioco
GE Genova	Campo portivo di Villa Carrega	Riqualificazione del campo sportivo
IM Dianio Marina	Parco giochi di via Campodonico	Nuova pavimentazione antitrauma in gomma colata e tre nuovi giochi
SP La Spezia	Campo sportivo Montagna	Installazione di nuove torri faro
SV Alassio	Campetto di Moglio	Nuovo campetto polisportivo.
SV Ceriale	Parco acquatico Caravelle	Nuovo playground acquatico per famiglie
SV Ceriale	Piazza Eroi della Resistenza	Nuovo campo da basket all'aperto
SV Spolorno	Villa Carlina	Restyling del parco giochi
VENETO		
TV Fontigo	Impianto sportivo	Riqualificata l'illuminazione
VE Cerea	Campo da calcetto Cherubine	Nuovo campetto in erba sintetica
VE Torre di Mosto	Impianti sportivi di via Confin	Riqualificate le superfici sportive, interventi sui campi da tennis, calcetto, campo da basket e da beach volley
VE Venezia	Parco Piraghetto	Realizzazione del nuovo fondo del campo da basket
VE Venezia	Parco Albanese di Mestre	Realizzati campi da padel
VR Angiari	Campo sportivo	Nuovo campo da basket completo di attrezzature sportive
FRIULI VENEZIA GIULIA		
GO Gorizia	Parco del Castello	Riqualificazione delle aree verdi e dell'area giochi
PN Fiume Veneto	Impianto sportivo comunale	Realizzazione del secondo campo da padel comunale
TS Trieste	Trieste Campus	Realizzati campi da padel
UD Piasin di Prato	Area verde Salgari	Nuovo campetto di basket e basket
UD Udine	Area sportiva di via del Bon	Nuovo campo da basket e basket
UD Udine	Parco Ambrosoli	Realizzazione di nuovi giochi, nuovo percorso pedonale senza ostacoli, e nuovo campo da basket - basket
UD Udine	Tennis club	Nuovi campi da padel.
EMILIA ROMAGNA		
BO Calderara di Reno	Parco Clementino Bonfiglioli	Nuovo playground per il basket
FC Forlì	Polisportivo Monti	Nuova piscina esterna
FC Rocca San Casciano	Piscina comunale	Rifacimento della pavimentazione dell'area a bordo delle due vasche e nuovo impianto fotovoltaico
FC Santa Sofia	Piscina di Santa Sofia	Realizzate sale fitness, spazi polifunzionali e campo da padel
PR Parma	Parco giochi inclusivo Ferdinando Laghi	Posizionamento di giochi inclusivi su pavimentazione in sughero, due gazebo forniti di tavoli inclusivi
RA Brisighella	Parco Ugonia	Nuovo parco giochi inclusivo
RA Solarolo	Piscina comunale	Ristrutturazione, ripristino e riqualificazione del complesso natatorio
RN Riccione	Riccione Padel Arena	Nuovo centro sportivo del Marano con cinque campi da padel e un campo da calcetto e tennis
RN Rimini	Parco del Mare sud	Pista ciclabile bidirezionale, parchi giochi inclusivi e aree per l'attività fisica all'aperto

regione/provincia/comune	impianto	lavori
TOSCANA		
AR Montevarchi	Piazza della repubblica	Installati due nuovi giochi inclusivi
AR San Giovanni Valdarno	Playground Palagalli di via Bolzano	Riqualificazione di 2 playground
FI Certaldo	Aree verdi	Installati nuovi giochi
FI Firenze	Velodromo Enzo Sacchi al parco delle Cascine	Nuovo manto in sinteticoe lavori di risanamento della pista enuova illuminazione a led
FI Pontassieve	Piscina comunale	Nuova pavimentazione del bordo vasca, nuovi muretto e arredi
FI Reggello	Experience Padel Club	Tre campi indoor, un'area fitness e una zona bar
FI Rufina	Campo da padel	Realizzazione di un campo da padel coperto con illuminazione a led
GR Porto Santo Stefano	Campo di basket	Riqualificazione del campo da basket
LI Livorno	Parco Baden Powell	Rinnovata area skate park
LI Livorno	Parco di Quercianella	Sostituzione delle strutture con nuovi giochi in legno, nuova pavimentazione antitrauma in gomma
LI Livorno	Parco di Fattori	Installazione di nuovi giochi.e pavimentazione antitrauma
LU Capannori	Parco giochi a Segromigno in Piano	Pavimentazione antitrauma, area fitness, impianto di illuminazione a led
LU Lucca	Madonne Bianche di Sant'Alessio	Nuovo campo da pickleball
LU Pietrasanta	Piazza Versilia	Area fitness
PI Vecchiano	Campo da basket di Miglarino Pisano	Realizzazione di un grande Uroboro sul campo da basket
PO Montemurlo	Impianto sportivo comunale Nesti di via Micca	Ripristino dei campi da beach volley
PO Prato	Centro Pecci	Realizzazione di una nuova installazione permanente
MARCHE		
AN Ancona	Stadio Dorico	Riqualificazione playground di basket
AN Corinaldo	Nuovo centro sportivo di via Contrada Burello	Palazzetto, due campi da tennis in terra rossa, un polivalente in resina, un campo da padel, uno spazio pallacanestro
AP Offida	Parco della Luna	Rifacimento del manto erboso, illuminazione a led e nuovo impianto di irrigazione
AP San Benedetto del Tronto	Parco urbano di piazza Kolbe	Realizzato un percorso sensoriale, area giochi inclusivi
MC Macerata	Area verde Helvia Recina	Riqualificazione e rigenerazione dell'area verde con la realizzazione di un parco giochi inclusivo
MC Macerata	Campetto da calcio di via Cioci	Nuovo impianto di illuminazione
MC Matera	Piazza degli Olmi	Installata area giochi con sette postazioni di Percorso equilibrio
PE Spoltore	Parco Mambella di Villa Raspa	Rimesso a nuovo il manto del campo di calcio in erba sintetica, aggiunta un'area giochi
PE Villa Raspa	Parco Mambella di Villa Raspa	Nuovo manto in erba sintetica
UMBRIA		
PG Bastia Umbra	Eden Rock 2.0	Realizzato parco acquatico
TR Terni	Interamna Archery Team	Riqualificazione di un campo da calcio
TR Terni	Playground di San Giovanni e Pallotta	Riqualificazione dei playground
LAZIO		
LT Cisterna	Campetti sportivi	Realizzati un campo di calcio a 5 in sintetico e un campo polifunzionale per basket e pallavolo, rinnovati spogliatoi
LT Latina	Centro Sportivo polifunzionale Aenova Group	Nuovo centro sportivo con parco giochi attrezzato
RI Rieti	Parco della Vittoria	Nuovo parco giochi inclusivo
RM Cerveteri	Parco Ina Casa	Riqualificazione e installazione di giochi inclusivi, pavimentazione antitrauma, impianto di illuminazione
RM Ladispoli	Campo di via Firenze	Nuovo campo di calcetto
RM Roma	Piscina comunale di Valco San Paolo	Riqualificazione del centro natatorio con piscine coeprte e scoperte, palestra
RM Roma	Centro di riabilitazione di Ostia	Realizzato un putting green da 10 buche, un canestro, una porta per giocare a calcio e hockey
RM San Cesareo	Area della Villetta	Realizzato Skate Park
VT Viterbo	Pinovo Sporting Center	Nuovo campo da calcio in sintetico
ABRUZZO		
AQ Avezzano	Scuole Vivenza e Pomilio	Riqualificazione del campo da basket e realizzazione nuovo campo da pallavolo
AQ Avezzano	Pineta comunale	Realizzazione del campo da basket 3X3 e area fitness
AQ L'Aquila	Cub PadelUs	Realizzati campi panoramici al coperto
AQ Villavallelonga	Zona Campo Sportivo	Realizzazione di un nuovo parco inclusivo
TE Penna Sant'Andrea	Nuovo centro sportivo	Campo da calciotto e campo polivalente, ammodernato lo spogliatoio e lavori di efficienza energetica
MOLISE		
CB Termoli	Centro federale del nuoto	Realizzata nuova piscina da 50 metri
CAMPANIA		
CE Caiazzo	Parco giochi via G. Campana	Nuovo parco giochi con area fitness
CE Marcianise	Palestra del Liceo Quercia	Ristrutturazione dell'impianto sportivo e degli annessi locali di servizio e spogliato
NA Caivano	Centro sportivo Delphinia	Piscina, campi di calcio, di tennis, padel
NA Casalnuovo	Impianto sportivo	Nuovo campetto di calcio e di padel
NA Pollena Trocchia	Parco Michele Mauro Sannino	Installati nuovi giochi inclusivi
SA Baronissi	Fraz. Antessano	Nuovi campetti di calcio a 5
SA Cava de' Tirreni	Parco urbano a San Pietro	Realizzato un parco su due livelli con area giochi inclusivi, area fitness, campo di bocce e campo di basket polivalente
SA Montesano s. Marcellana	Centro Sportivo Montesano	Palestra interna, campi sportivi per tennis, pallavolo, tiro con l'arco, ippica e calcetto
BASILICATA		
MT Matera	Istituto Pitagora	Realizzazione di un campo da basket e volley, un impianto per il salto in lungo
MT Policoro	Campo polivalente Istituto Pitagora	Realizzazione di un campo per basket e volley, un impianto per il salto in lungo e di un percorso pedonale.
MT Tursi	Piazza Pescogrosso	Campo da beach soccer e beach volley
PZ Paterno	Piazza Isabella Morra	Riqualificazione arredo urbano, con interventi ex novo della pavimentazione esistente e giochi d'acqua
PZ Vietri di Potenza	Piscina del Sole	Realizzazione della piscina, con campi da bocce, birilli, tiro con l'arco, freccette e tiro alla fune
PUGLIA		
BA Carbonara	Campo Leo dell'Acqua	Realizzati un campo di calcio a 7, un campo polifunzionale da basket e pallavolo, piste per le bocce, ping pong
BA Corato	Parco comunale di Corato	Nuova area fitness digitalizzata
BR Brindisi	Parco Maniglio	Riqualificazione del playground.
BR San Michele Salentino	Zona 167	Nuovo parco giochi inclusivo
BT Trinitapoli	Centro sportivo	Realizzati due campi da padel
FG Carpino	Nuovo campo da calcio	Nuovo campo a 11 in erba sintetica
TA Talsano	Io gioco legale	Impianto sportivo polivalente coperto
TA Taranto	Stadio Valente	Realizzazione della nuova pista di atletica
CALABRIA		
CZ Botricello	Parco giochi di Viale Europa	Nuovo tappeto antitrauma e nuova illuminazione
CZ Sellia Marina	Campo comunale da Calcio a 5	Nuovo manto in erba sintetica
VV Tropea	Istituto superiore Galluppi	Rifacimento della pavimentazione sportiva in erba sintetica, sistema di illuminazione
SICILIA		
CL Vallelunga Pratameno	Villa Comunale Sandro Pertini	Realizzata nuova area fitness
CT Bronte	Scuola media Castiglione	Nuovo campetto in erba sintetica
CT Catania	Beteyà Park	Parco avventura inclusivo
EN Calascibetta	Polo sportivo comunale	Nuovo campo da pickleball
EN Pietraperzia	Villa Comunale	Nuovi giochi inclusivi, illuminazione a led, attrezzature fitness
PA Monreale	Campo sportivo comunale Conca d'Oro	Installazione di un nuovo manto erboso
PA Palermo	ICS Di Vittorio	Adeguamento e messa in sicurezza della palestra scolastica, realizzazione di un campo da basket
PA Palermo	Velodromo P. Borsellino	Manto erboso in erba sintetica, sistemati gli spogliatoi, manutenzione della tribuna coperta
SARDEGNA		
SU Sanluri	Piscina comunale	Piscina all'aperto con uno spazio verde e punto ristoro

HIGHLIGHT YOUR PERFORMANCE

telephone (+39) 035 201 444

mobile (+39) 342 365 3798

www.lumosa.it

info@lumosa.it



lumosa



SPORTS LIGHTING

Con i LED assicuriamo che ogni angolo del tuo campo sportivo, stadio o terreno sia illuminato in modo uniforme. Ciò favorisce le massime prestazioni. Per un'esperienza ottimale di pubblico e un futuro sostenibile. Stai per andare sotto i riflettori?

**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

inserzionisti #tsport358

adv

121 Apen Group	58 MyPlant & Garden
14 Casali	33 NTS Sport
117 Ceta	123 Nuova Defim
113 Chimiver Panseri	27 Omsi
122 Delfino Sport	10 Plastifil
III Cop. Ecopneus	3 Promix
115 Europlast	21 Rappo
92 Eurosquash	2 Regupol
62 Faraone	119 Reti Brenta Impianti
4 Gammaspport	84 Sartori
7 Green Power Service	IV Cop. Seimedia
11 Greensystem	II Cop. Sint Roc
60 In-out	45 Sofisport
6 Ital.Project	9 Sofor
28 Kopron	51 Sport System
126 Lumosa	111 Sporturf - Fadini
1 Mapei	38 Tagliapietra
114 Milani Valerio	5 Tipiesse
109 Mondo	8 Vaneton

publiredazionali

74 Celenit	96 NTS Sport
104 Evolplay	93 Red Plus
76 Faraone	78 Skyfitness
102 Formula Prato	98 Sportissimo
100 FT Plasteco Milano	94 Tipiesse

notizie dalle aziende

106 De Cata	105 Luxi
107 Skyfitness	107 Husqvarna
105 Officine D'Amico	106 Plastifil

Direttore responsabile / editor : Bruno Grillini

Direttore artistico / art director : Fabio Passoni

Segreteria di redazione / editorial secretary : Lisa Luccitti

Redazione esterna / external editorial staff : Sabina Orrico

Impaginazione / layout : Tomaso Grillini

Hanno collaborato / contributors : Antonio Cunazza, Cesare Lino, Bruno Grillini, Enrico Pozzobon, Joseph Wolfe

Social media : Valentina Prignano

Ufficio commerciale / sales department : Silvia Cirillo

Segreteria generale / secretary : Daniela Bonetti

Amministrazione / administration : Laura Leori

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.



PER FARE SPORT BISOGNA ESSERE FUORI USO.

CON ECOPNEUS I PNEUMATICI FUORI USO DIVENTANO PAVIMENTAZIONI SPORTIVE.

Ciò che sembra una contraddizione per noi umani, diventa un requisito indispensabile per i pneumatici che smettono di macinare chilometri. Grazie a Ecopneus che li rintraccia, li raccoglie e li recupera, migliaia di tonnellate di gomma riciclata tornano a nuova vita diventando materiale per pavimentazioni sportive per piste di atletica, superfici polivalenti indoor e outdoor per basket, tennis e pallavolo, pavimentazioni antitrauma per palestre e aree gioco, superfici per il benessere animale e altri utilizzi rispettosi delle regole dell'economia circolare. Grazie ad una tecnologia evoluta garantiscono prestazioni elevate e permettono anche l'attenuazione dei microtraumi e dell'affaticamento muscolare. Il riciclo dei pneumatici fuori uso: un modo concreto e intelligente per aiutare il pianeta a rimanere in forma. [ecopneus.it](https://www.ecopneus.it)

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