

SPORT

impianti sportivi e ricreativi, piscine, fitness e arredo urbano

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

Speciale SCUOLA E SPORT

I GIOVANI SEDENTARI, LE SCUOLE NEL PNRR,
LA SCUOLA DI DOMANI

357

SEMPRE DI PIÙ.

SEMPRE DI PIÙ.

Le nostre Tribune modulari, studiate per adattarsi in modo versatile ad ogni contesto, sia outdoor sia indoor o progettate su misura per specifiche esigenze, sono le più durevoli e sicure di sempre.

SOLUZIONI MODULARI E SU MISURA

MARIO ORLANDO

UNA SCELTA D'ESPERIENZA

marioorlando.com

C.so Carlo Marx, 96 - 95045 Misterbianco (CT)
tel. +39 095471188 - mob. +39 3487630922
email: orlando@marioorlando.it
foreign office: export@marioorlando.it



PU Multisport Comfort

**PER PAVIMENTAZIONI SPORTIVE
ELASTICHE, RESISTENTI E DUREVOLI.**



PU Multisport Comfort è un sistema multistrato a base di resine poliuretaniche per realizzare **pavimentazioni indoor resistenti, elastiche e ad elevato comfort di gioco**. Certificato secondo lo standard EN 14904, si può applicare rapidamente su vecchie o nuove pavimentazioni, permettendo di ridurre i tempi d'intervento.

**È TUTTO OK,
CON MAPEI**

Scopri di più su mapei.it



GAMMASPORT

fabbrica attrezzature sportive
funzionalità e design



SeiMedia srl - sporteimpiani.it

PARTNER DI



FEDERAZIONE
ITALIANA
GIUOCO
HANDBALL

attrezzature sportive
funzionalità e design

WWW.GAMMASPORT.COM



EDIFICI PREFABBRICATI SU MISURA IN LEGNO E ACCIAIO

Con il prodotto brevettato

next panel®

**Design, acustica, isolamento, statica,
protezione al fuoco**

Tutte le prestazioni in un unico
pannello prefabbricato.



GEWISS STADIUM - BERGAMO, ITALY



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





“ 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.

”

STRUT TURE AR TIFI CIALI PER ARR AMPI CATA



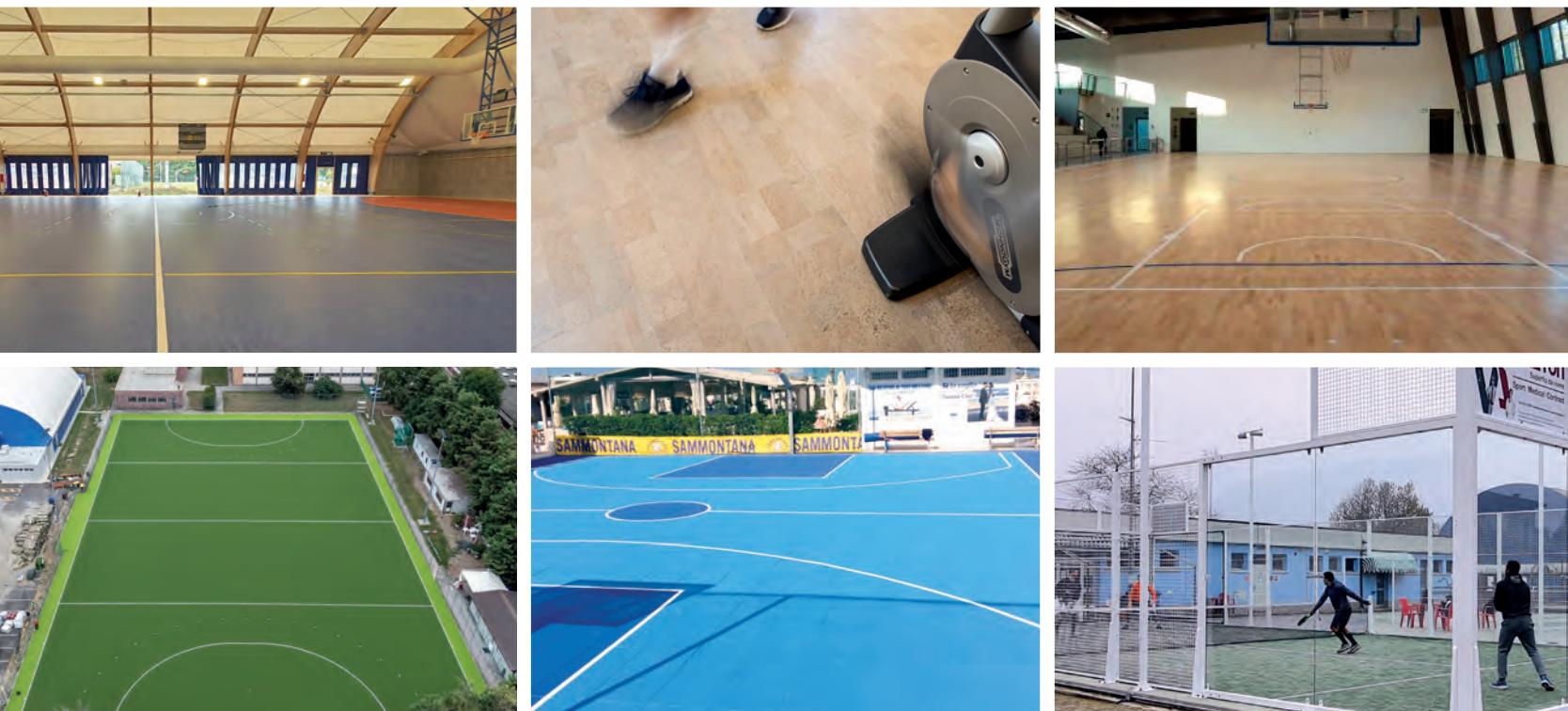
VANETON

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.





SOFISPORT

Green Technology in Sport Turf

www.sofisport.it

Scansiona il qr code
e scopri tutti i nostri prodotti



Quando la
rivoluzione
è un vantaggio
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.



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 ammortidire la corsa di allenamento su distanza medio/lunga; accanto si trova una corsia rifinita con corteccia sminuzzata anti-trauma.

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

TIPIESSE SPA
WWW.TIPIESSE.IT



Pad-Sport

PANNELLI ELETTROSALDATI
PER CAMPI DA PADEL-TENNIS

ellittica.it

green touch

made in italy

Cavatorta, da sempre attenta alle tendenze di mercato e alle esigenze dei clienti, presenta **PAD-SPORT** la gamma di pannelli in rete elettrosaldata zincata, specifici per la realizzazione della struttura metallica delimitante i campi regolamentari di **PADEL-TENNIS**. I pannelli sono studiati per la realizzazione di quella parte di struttura che, oltre ad essere una superficie di gioco attiva, permette il ricambio d'aria all'interno del campo. Assolutamente adatti sia per l'utilizzo indoor che outdoor, i pannelli **PAD-SPORT**, garantiscono la massima copertura contro la corrosione grazie alle tecniche di produzione e all'elevatissima qualità dei materiali.



www.cavatorta.it

CAVATORTA
A PROVA DI TEMPO

FORMULA PRATO

GRASS REINVENTED



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



SPORT - MULTISPORT - PLAYGROUND - LANDSCAPE

formulaprato.it

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

REALIZZAZIONI project realizations

16 MANTOVA
PARCO DI PALAZZO TE
Mantua: Gardens near Palazzo Te
Design: AG&P Greenscape

31 HEUSDEN-ZOLDER (BELGIO)
VELODROMO COPERTO MULTISPORT
Heusden-Zolder (Belgium): Multifunctional sports complex Wielerdroom
Design: B-juxta

39 TRENTO
PISTA PER ATLETICA INDOOR
AL CAMPO SCUOLA "COVI E POSTAL"
Trento: Indoor athletics track at "Covi e Postal" training venue
Design: arch. Nicola Predelli

54 PARIGI 2024
IL CENTRO ACQUATICO DI SAINT-DENIS
Saint-Denis Aquatics Centre
Design: VenhoevenCS e Ateliers 2/3/4

87 PROGETTI IN BREVE

- 88 Bergen (Norvegia)
TRE CAMPI IBRIDI PER IL BRANN FOOTBALL CLUB
- 90 Saronno (Varese)
COPERTURA PRESSOSTATICA PER LA PISCINA ESTERNA
- 92 Setteville (Belluno)
NUOVO PALAZZETTO SPORTIVO "PALAVAS"
Design: Bosio & Partners Srl
- 94 Firenze
NUOVI CAMPI DA PADEL E PICKLEBALL
AL CENTRO SPORTIVO A.S.S.I.
Design: arch. Luca Raddi
- 96 Budrio (Bologna)
CAMPIDO CALCIO A 11 IN ERBA SINTETICA
ALLO STADIO PIETRO ZUCCHINI
Design: Ingegneri Riuniti Srl

51 APPROFONDIMENTI - DI ANTONIO CUNAZZA

STADE VÉLODROME. L'EVOLUZIONE DI UN SIMBOLO
DI MARSEILLE

SPECIALE special report

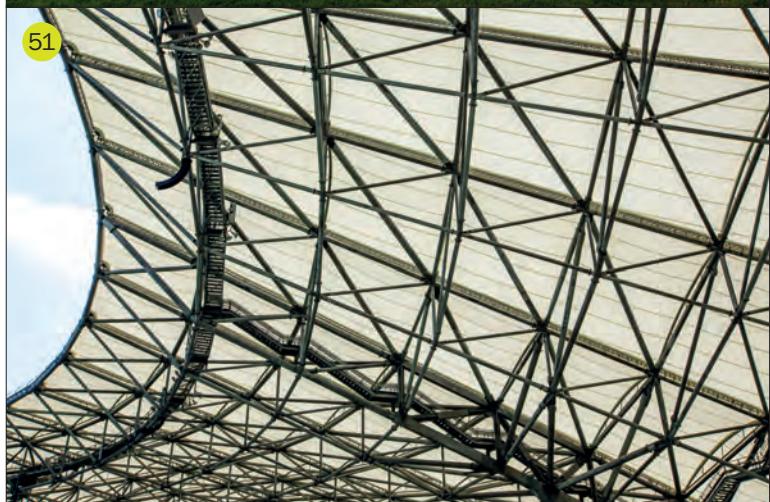
www.SPORTeIMPIANTI.it
SPORT&IMPIANTI
il portale dello sport, ambiente e life style

61 A CURA DI BRUNO GRILLINI
REPORTAGE
SPECIALE SCUOLA E SPORT

- 62 Introduzione
- 64 I luoghi dello sport a scuola
- 66 Futura: la Cittadella Scolastica di Castel Volturno (Caserta)
- 68 Futura: polo scolastico di Villa Ferro a Fidenza (Parma) e polo scolastico di Albaredo d'Adige (Verona)
- 72 Avezzano (L'Aquila): riqualificazione dell'area esterna alla Scuola Secondaria A. Vivenza
- 74 Le aree ludiche per la scuola dell'infanzia
- 75 Un polo dell'infanzia a Parabiago (Milano)
- 77 Chivasso (Torino): riqualificazione del giardino scolastico della Scuola dell'Infanzia in Frazione Torassi
- 79 Borgosatollo (Brescia): nuova Scuola Primaria Don Milani
- 82 Sissa Trecasali (Parma): nuova Scuola Primaria G. Marconi con palestra
- 85 School & Sport Special Report

REPORTAGE - A CURA DELLA REDAZIONE

45 PARIGI 2024



RUBRICHE

topical columns

15 **OPINIONE** - DI BRUNO GRILLINI
INTELLIGENZA ARTIFICIALE
Opinion / Artificial Intelligence

43 **INTERVISTE** - A CURA DI SABINA ORRICO
ROBERTO FRANZ

100 **PRODUZIONE** - A CURA DELLA REDAZIONE

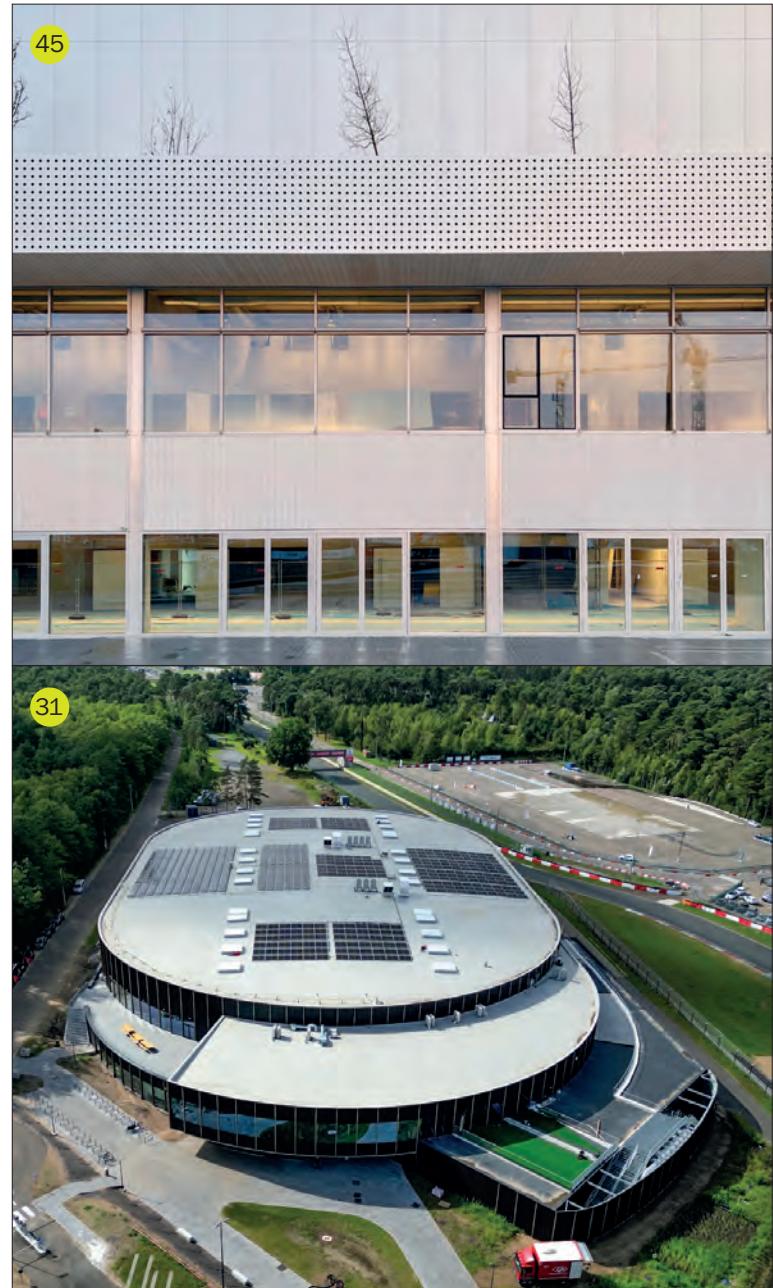
- 100 La pavimentazione antiscivolo Safe Floor anche alle Seychelles
- 102 RADICI SPORT riqualifica il centro sportivo della Pro Eureka Settimo
- 104 Le unità di riscaldamento Apen Group serie AH al Centro Sportivo Palavillage
- 106 I pannelli Celenit antisfondellamento
- 108 PU Gym Refresh la soluzione innovativa di Mapei per pavimenti sportivi
- 110 WM technics presenta la rivoluzione della pulizia urbana: arriva Viroc Urban
- 112 Premier Supercourt® X3: la superficie che fa brillare il gioco
- 114 Ecostar 2K HP di Chimiver, la vernice trasparente e colorata per pavimentazioni sportive e superfici elastiche
- 116 Leafit by Skyfitness: il design e la tecnologia al servizio della funzionalità
- 117 Omsi in Marocco per il Palazzo dello Sport di Rabat
- 118 Corus e Lumosa, un incontro per l'efficienza energetica e l'illuminazione

120 **NOTIZIE DALLE AZIENDE**

123 **NOTIZIE DAL MONDO**

128 **REGIONI PROVINCE COMUNI** - A CURA DI SABINA ORRICO

140 **INAUGURAZIONI**



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



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

In copertina: Il Centro Acquatico di Saint-Denis (foto di Salem Mostefaoui), articolo a pag. 54.

COSTRUIAMO PAVIMENTI SPORTIVI PER L'ATLETICA **PER I FUTURI CAMPIONI**



PISTA DI ATLETICA INDOOR AL CAMPO SCUOLA "COVI E POSTAL" DI TRENTO

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



IAKS
International Association
for Sports and Leisure Facilities



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

 **REGUPOL**

Intelligenza Artificiale

L'OPINIONE
di Bruno Grillini

Se osserviamo il risultato proposto da un generatore di immagini come prodotto di Intelligenza Artificiale (in realtà, per ora, poco più di un gioco) c'è qualcosa di vagamente inquietante: abbiamo chiesto uno stadio colmo di tifosi, ma ci è apparsa una sinistra schiera di zombi al posto degli spettatori; con un eccesso di giocatori in campo. Un'intelligenza "umana" avrebbe fatto di meglio, anche senza istruzioni più dettagliate. Questo non per addentrarci nel tema – tra lo scientifico e il filosofico – dell'I.A., ma per rilevare che le risorse umane, nel nostro mestiere, sono ancora essenziali, soprattutto se cerchiamo la qualità dell'informazione. Ci è capitato più di una volta di dover intervenire nelle nostre pagine facendo chiarezza su notizie che, partite da una fonte non verificata, si sono propagate in modo inesatto riproducendosi in cento fonti "giornalistiche" diverse riportanti tutte lo stesso errore.

Chi pensa di fare comunicazione ricoppiando tal quale un comunicato stampa potrà farlo agevolmente affidandosi all'A.I. e rinunciando ad utilizzare dei giornalisti.

Ma su TSPORT e su Sport&Impianti non inseguiamo certe notizie, anche di interesse popolare, se non sono certe e verificate. Ne parliamo quando abbiamo tutti gli elementi conoscitivi documentati. C'è da chiedersi se l'I.A., che si ciba di tutto quanto è stato detto e scritto nel mondo, sia in grado di individuare come errata una notizia anche se è riprodotta cento volte.

Non vogliamo sembrare passatisti: capiamo benissimo che l'I.A. potrà agevolarci nella ricerca di soluzioni, spunti, argomentazioni, risparmiando magari giornate di lavoro.

Quello che possiamo garantire, è che nelle pagine che seguono tutto il lavoro è stato svolto dalla redazione di TSPORT, e da collaboratori in carne e ossa: i contenuti che leggerete sono frutto della tradizionale intelligenza umana.



Opinion

Artificial Intelligence

If we look at the result proposed by an image generator as a product of Artificial Intelligence (actually, for now, little more than a game) there is something somewhat disturbing: we asked for a stadium full of fans, but a sinister array of zombies appeared instead of spectators; with an excess of players on the field. A 'human' intelligence would have done better, even without more detailed instructions.

This is not to delve into the subject - between the scientific and the philosophical - of A.I., but to point out that human resources, in our profession, are still essential, especially if we seek quality information.

It has happened to us more than once that we have had to intervene in our pages by clarifying news that, having started from an unverified source, has propagated inaccurately by reproducing itself in a hundred different 'journalistic' sources all reporting the same error.

Those who think they can communicate by copying a press release as it is, can easily do so by relying on A.I. and renouncing the use of journalists. But on TSPORT and on Sport&Impianti we do not pursue certain news, even of popular interest, if they are not certain and verified. We talk about it when we have all the documented facts. One wonders whether the A.I., which feeds on everything that has been said and written in the world, is able to identify a piece of news as incorrect even if it is reproduced a hundred times. We do not want to sound backward-looking: we understand very well that A.I. can facilitate us in the search for solutions, insights, arguments, perhaps saving us days of work.

What we can guarantee is that in the pages that follow all the work has been done by the editorial staff of TSPORT, and by collaborators made of flesh and blood: the contents you will read are the fruit of traditional human intelligence.

Mantova Parco di Palazzo Te

progetto: AG&P Greenscape

Il progetto concilia una vocazione di parco urbano attrezzato dal sapore europeo, con la necessità di rispettare e valorizzare le presenze monumentali, il tutto con l'obiettivo di creare un nuovo spazio pubblico verde non solo da ammirare ma soprattutto da vivere.



Dove prima sorgeva un'ampia area disordinata e poco fruibile, oggi nel bordo meridionale del centro storico di Mantova, a lato del celebre Palazzo Te, un nuovo grande parco pubblico è già divenuto punto di riferimento nella vita quotidiana delle diverse anime cittadine che compongono il tessuto sociale mantovano. Il progetto, che è

stato fortemente supportato e seguito dall'amministrazione del Sindaco Mattia Palazzi, ha voluto prima di tutto proteggere ed esaltare l'identità di questo monumento, risarcendolo parzialmente dei "traumi" che hanno radicalmente trasformato l'area nell'ultimo secolo. La grande sfida è stata quella di conciliare la vocazione di parco

realmente urbano, come grande attrezzatura collettiva, con la necessità di strutturare lo spazio aperto in maniera coerente rispetto alla presenza monumentale.

La descrizione alle pagine seguenti è tratta dalla relazione di progetto.



Foto Pietro Savorelli

Premessa

L'intervento ha visto la realizzazione di un grande Parco Urbano che si basa sull'idea di uno spazio che sia un grande contenitore: un prato ampio, arioso, aperto, al centro dei flussi della vita quotidiana, allo stesso tempo ben definito nei suoi bordi da strutture vegetali di nuovo impianto, che rimangono tuttavia penetrabili, anche con lo sguardo, in modo tale da rendere presenti e percepibili all'interno del grande invaso le straordinarie emergenze architettoniche che lo circondano.

Ancora oggi la straordinaria emergenza monumentale di Palazzo Te si adagia al centro di un'ampia area verde situata al bordo meridionale della città di Mantova, laddove il corpo urbano più denso sfuma verso la campagna, mantenendo vivo quel carattere squisitamente suburbano che ha caratterizzato la villa di delizie e il suo intorno fin dalle origini.

Tale fascia verde è di fondamentale importanza nel proteggere ed esaltare l'identità di questo monumento, risarcendolo parzialmente dei successivi "traumi" che hanno radicalmente trasformato l'area: dal prosciugamento del lago del Paiolo che ne ha sancito la perdita del carattere insulare, alla cesura procurata dai tracciati ferroviari limitrofi, fino agli usi impropri che vi hanno avuto luogo nell'ultimo mezzo secolo.

Il fatto che l'area verde dei cosiddetti giardini del Te sia tutt'uno col palazzo è stato ribadito anche dall'UNESCO, che nel 2008 li ha inclusi nel perimetro dell'area tutelata come Patrimonio Mondiale dell'Umanità all'interno del sito "Mantova e Sabbioneta".

Tuttavia, l'area non esaurisce la sua vocazione esclusivamente in una prospettiva di valorizzazione storica e culturale, quindi turistica.

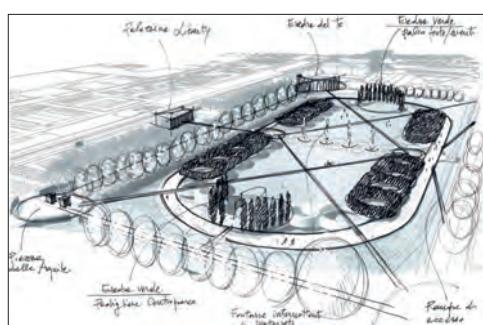
Infatti, a ridosso dell'area del Te è cresciuta - soprattutto nel XX secolo - una parte di città che, sebbene in forme non sempre all'altezza della qualità ambientale della città storica, esprime tuttavia una forte vitalità negli usi e nella ricchezza di funzioni, avanzando una crescente domanda di luoghi di qualità per la vita all'aria aperta.

Dunque, non solo i turisti, ma anche una popolazione variegata, fatta di studenti, lavoratori, famiglie, giovani e vecchi mantovani, esprime lecite aspettative sull'area.

L'ambizione del progetto illustrato in queste pagine è proprio quella di riuscire a conciliare queste diverse esigenze, che concorrono in pari misura a prefigurare la Mantova del XXI secolo, di cui questo progetto vuole essere un primo fondamentale tassello.

Analisi storica

L'area di intervento si colloca in un luogo di grande importanza per il contesto ambientale della città. Se infatti storicamente l'isola di Palazzo Te si poneva nelle immediate vicinanze della città densa, oggi si può dire che essa ne costituisca il limite esterno. L'area nella sua configurazione attuale è l'esito di un lungo processo evolutivo che a partire dal 1300 d.C. ha inquadrato il sito - un tempo isola lacustre - come luogo dedicato allo svago e al loisir prima



In alto, ortofoto dell'area prima degli interventi, tra Palazzo Te (a sinistra) e lo stadio (a destra). Al centro, schizzo e rendering di progetto. In basso, mappa rappresentante l'assedio di Mantova (1630), con il Palazzo Te (in alto a sinistra) collocato sull'isola. Nella pagina destra, altre mappe storiche: di Georg Braun (1575), di Attilio Zuccagni Orlandini (1844, dettaglio), di Giovanni Antonio Antolini (1800 circa). In basso, interni di Palazzo Te: il soffitto della Sala dei Giganti di Giulio Romano e della Camera degli Sposi di Andrea Mantegna.

di tipo privato legato alla corte dei Gonzaga per poi gradualmente trasformarsi in luogo accessibile a tutta la cittadinanza.

La storia del luogo può essere sintetizzata nelle seguenti fasi.

- **L'ETÀ DEI GONZAGA (1328-1707): IL LUOGO DI DELIZIE**

I Gonzaga nel loro lungo periodo di potere fanno dell'isola del Te il luogo deputato alle amenità private della corte, arricchendola di elementi e strutture dedicate allo svago a partire dal XV secolo. Con il trasferimento a Mantova di Giulio Romano (1524) Federico II, figlio di Francesco II e di Isabella d'Este, decide di trasformare la stalla in una vera e propria villa per il riposo e "l'honesto ozio". Giulio Romano individua nel quadrato degli edifici sviluppati attorno al cortile preesistente uno schema perfetto su cui reinventare la classica sequenza spaziale della villa rustica romana, scandita in vestibolo, atrio, cortile e orto retrostante. Dunque, è in questo periodo che emerge un disegno dello spazio aperto che mette ordine nelle coltivazioni agricole, così come nel giardino a ridosso della residenza.

Attorno alla metà del Seicento il palazzo viene

ampliato con la costruzione delle fruttiere a protezione delle essenze arboree più fragili sul modello delle ville tedesche e dell'esedra che sposta il limite orientale del giardino, progettate da Nicolò Sebregondi su incarico di Carlo II Gonzaga Nevers.

- **IL PERIODO AUSTRIACO (1707-1797): DA CASERMA A PUBBLICO PASSEGGIO**

Quando l'ultimo Gonzaga, Ferdinando Carlo, fugge da Mantova nel 1707 e l'imperatore d'Austria prende direttamente possesso del ducato, Palazzo Te attraversa un lungo periodo di decadenza che lo vede trasformato a caserma militare. L'affermazione dell'illuminismo e il rinnovamento dell'organizzazione dello stato che hanno luogo con l'avvento di Maria Teresa (1717-1780) introducono nuovi obiettivi culturali, e si individua Palazzo Te e la sua isola come monumento da preservare. Vengono investiti, grazie al progetto di restauro di Paolo Pozzo, consistenti risorse per consolidare la struttura edilizia e ripristinare la vegetazione dell'isola come era in precedenza.

È in questa fase che avviene una prima apertura al pubblico dell'isola: benché infatti la villa sia ideal-

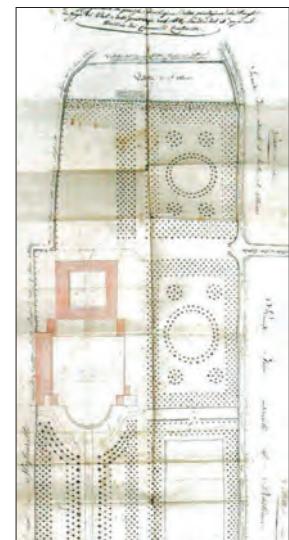
mente recuperata per i soggiorni dei sovrani, il giardino è riprogettato come pubblico passeggiaggio, nell'intento di coniugare decoro e utilità sociale.

- **IL PERIODO NAPOLEONICO E RISORGIMENTALE (1797-1866): L'IMPIANTO NEOCLASSICO**

L'impianto del pubblico passeggiaggio muterà poi notevolmente in periodo napoleonico, sul progetto dell'architetto Giovanni Antolini. A lui si deve agli inizi del XIX secolo l'erezione dei due portali "delle aquile" posti al limite del parco che circonda la villa e la piantumazione di un gran numero di essenze arboree. Nel complesso dei giardini di Palazzo Te, agli inizi del 1808 sono registrate quasi diecimila piante, ridotterse con il passare dei decenni al numero comunque cospicuo di 2548 censite nel 1863. Quasi tutte le piante d'alto fusto sono ridotte a ceppaia per finalità utilitaristiche e non certo ornamentali.

- **IL PERIODO POSTUNITARIO E IL NOVECENTO (DAL 1866 A OGGI)**

Nel 1876, dieci anni dopo l'annessione di Mantova al Regno d'Italia, il Comune acquista Palazzo Te dallo Stato, sottoscrivendo il divieto di ridurre con



Top left, orthophoto of the area before the interventions, between Palazzo Te (left) and the stadium (right). In the centre, sketch and project rendering. Bottom, map representing the siege of Mantua (1630), with Palazzo Te (top left) located on the island.

On this page, other historical maps: by Georg Braun (1575), by Attilio Zuccagni Orlandini (1844, detail), by Giovanni Antonio Antolini (circa 1800). Below, interiors of Palazzo Te: the ceiling of the Sala dei Giganti by Giulio Romano and the Camera degli Sposi by Andrea Mantegna.

colture le praterie adiacenti, che dovranno così sempre rimanere adibite a pubblico passeggiaggio con i viali regolarmente mantenuti. Ben presto, tuttavia, l'impegno del comune viene disatteso e il parco pesantemente trascurato.

Nel 1886, sulle fondamenta delle mura e dei bastioni a sud del parco viene costruita la massicciata della ferrovia Mantova - Cerea, mentre sull'argine della fossa Magistrale lo stesso anno vengono fatti passare i binari della tranvia Mantova - Ostiglia, e l'area verde posta di fronte a Palazzo Te è occupata dalla stazione centrale della relativa rete. A venti metri dalla facciata di Palazzo Te si estendono decide di binari, sorgono uffici e i depositi della ferrovia.

Anche il rapporto con la città è compromesso dalla demolizione delle mura urbane e della stessa porta Pusterla, avvenuta nel 1903.

L'ippodromo neoclassico è sostituito agli inizi del Novecento con uno regolamentare ben più ampio, che ospita all'interno del prato centrale il primo campo da calcio. Nel 1914 un nuovo campo di calcio autonomo è costruito con strutture smontabili a est dell'ippodromo, per venire poi sostituito nel 1924-27 dallo stadio in muratura comprendente anche un velodromo. È questa la struttura che domina la prospettiva dell'esedra di Palazzo Te.

Inserimento dell'intervento sul territorio

La vicinanza con la densità del centro storico conferisce all'area indubbi vantaggi dal punto di vista dell'accessibilità rispetto ai principali sistemi funzionali. Inoltre, la vocazione dell'area come parco di prossimità si basa sull'evidenza che, entro dieci minuti a piedi, si attestano alcune tra le aree residenziali più densamente popolate della città.

Di seguito si riportano alcune considerazioni tematiche sulle relazioni che l'area instaura con il contesto. L'asse che si sviluppa da Palazzo Te lungo Viale Principe Amedeo costituisce uno storico asse di penetrazione urbana, che collega il Te al cuore della Corte Ducale gonzaghesca, costituendo il catalizzatore dei principali flussi del turismo culturale, tanto da essere promosso come il "Percorso del Principe".

A tale valore si sovrappone quello di catalizzatore di funzioni pregiate per la vita cittadina, come il Cinema Teatro Ariston, e un sistema articolato di scuole di diverso grado.

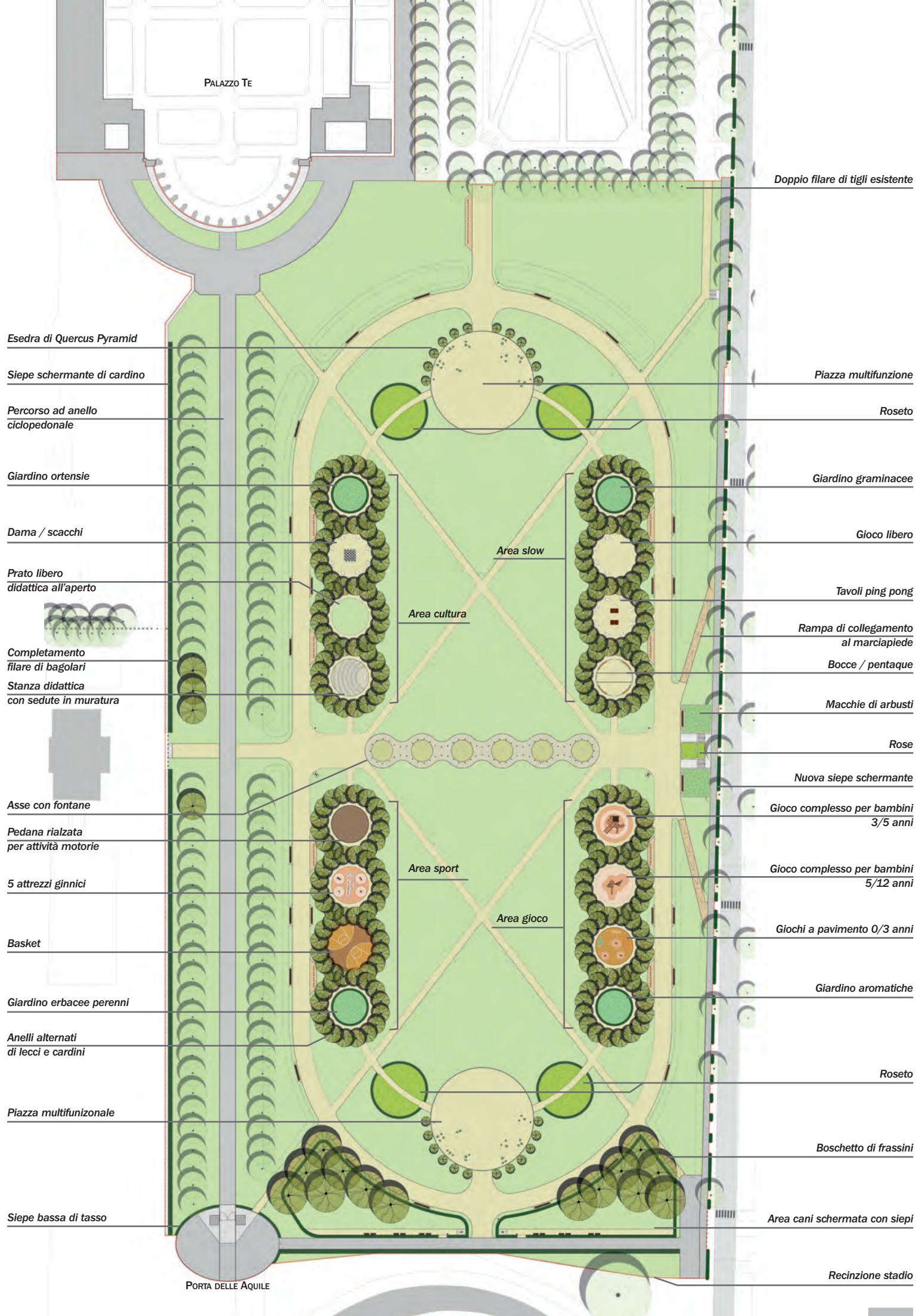
Altro elemento di interesse funzionale è la presenza nell'immediato intorno dell'area di intervento di attrezzature sportive finalizzate sia alla pratica sia al tifo di diverse discipline, in grado di attrarre popolazioni differenti: dallo stadio del Mantova alla piscina comunale, passando per la bocciofila, tutte queste attrezzature hanno la possibilità di essere messe a sistema tramite il nuovo parco.

L'area risulta ben servita dal trasporto pubblico e facilmente raggiungibile dal sistema ciclabile e dalla geografia dei parcheggi a raso. Un limite dell'area è invece legato piuttosto alla sua scarsa permeabilità non perché non sia di fatto attraversabile, ma piut-



Dall'alto: panoramica su Palazzo Te; il viale rettilineo in direzione dell'esedra; l'asse trasversale con le fontane. A destra, planimetria generale del parco.

From top: overview of Palazzo Te; the straight walkway towards the exedra; the transverse axis with the fountains. Right, general plan of the park.



tosto per la scarsa definizione della qualità degli spazi e della loro attrattività, traducendosi in uno scarso presidio (soprattutto verso il margine ovest) che sfocia nella percezione di un basso livello di sicurezza. In particolare, proprio il sistema delle piste ciclabili qui sembra soffrire di un momento di discontinuità, soprattutto in relazione alla potenziale connessione con l'attiguo Bosco Virgiliano.

Criteri utilizzati per le scelte progettuali

L'isola del Te, nonostante nella storia abbia subito ciclicamente momenti di crisi e prosperità, è sempre stata per la città di Mantova un luogo fortemente identitario.

Agli albori della sua colonizzazione stabile fu il primo spazio ai margini della città ad essere "addomesticato" a fini ricreativi, anche se ad uso esclusivo della corte Ducale per poi aprirsi, nel periodo napoleonico, all'uso pubblico.

Questa attitudine pubblica legata allo svago rimane immutata fino ad oggi; tuttavia, le trasformazioni "traumatiche" avvenute soprattutto nel XX secolo hanno fatto sì che l'isola compromettesse gradualmente il suo *genius loci*, sostituito dall'anonimato e dalla banalità di una piastra pubblica adatta ad ospitare funzioni sportive e di loisir ma priva di qualsiasi qualità formale.

La grande sfida del progetto è quella, dunque, di conciliare questa vocazione di parco realmente urbano, come grande attrezzatura collettiva, con la necessità di strutturare lo spazio aperto in maniera coerente rispetto alla presenza delle straordinarie emergenze monumentali.

Il concept progettuale si basa sull'idea di uno spazio che sia un grande contenitore: un prato ampio, arioso, aperto, al centro dei flussi della vita quotidiana, allo stesso tempo ben definito nei suoi bordi da strutture vegetali di nuovo impianto, che rimangono tuttavia penetrabili, anche con lo sguardo, in modo tale da rendere presenti e percepibili all'interno del grande invaso le straordinarie emergenze architettoniche che lo circondano. Le nuove cortine vegetali celano al loro interno spazi più piccoli e raccolti, come le stanze a lato di un grande salone per gli eventi collettivi.

In queste stanze minori, più intime e attrezzate con diversi gradi di specializzazione, si prevedono usi più specifici che incontrino i bisogni delle diverse popolazioni che animano l'area.

L'area di progetto ancora oggi si configura come un palinsesto della storia del luogo che, oltre alla memoria dell'insularità, custodisce tracce forti ed evidenti del passato, che cadono ancora con forza sotto i nostri sensi.

La presenza fondativa dell'Esedra seicentesca di Palazzo Te, viene esaltata attraverso l'eliminazione dei carpini che ne celano la vista dall'esterno del recinto del Palazzo, svelandone appieno la funzione di nodo focale dell'intera area. Da tutti i principali punti d'accesso del nuovo parco l'esedra è incorniciata all'interno di un proprio cono ottico che si



*In alto, una delle fontane. Al centro, vista trasversale verso la Palazzina Liberty. In basso, l'anello degli scacchi.
Nella pagina destra, sedute libere sotto i bagolari; in basso, la stanza della didattica con sedute in muratura.*

apre all'interno delle masse arboree di nuova piantumazione. Questi diventano altrettanti punti per la contemplazione del monumento e ne invogliano una fruizione dinamica, esaltata dal movimento all'interno del parco attraverso la produzione di visuali sempre nuove e diverse a seconda dell'angolazione e dalla disposizione delle masse arboree. L'immagine dell'esedra viene poi trasfigurata in altrettante "esedre verdi", fatte di piante colonnari che ricalcano la dimensione del colonnato seicentesco e collocate agli estremi est e ovest del parco, generando un effetto di contenimento spaziale simile a quello prodotto dall'esedra architettonica all'interno del giardino di Palazzo Te.

La neoclassica Porta delle Aquile trova finalmente un adeguato ancoraggio al suolo tramite la costruzione di una piazza ellittica, su cui converge anche il percorso ciclo-pedonale che affianca lo stadio. La piazza è quasi interamente pavimentata in calcestre con la sola eccezione dell'area intorno ai caselli che viene pavimentata in pietra.

Da qui parte il rinnovato viale del Te, la cui sezione viene rivestita di una nuova pavimentazione architettonica, che si dispiega come un tappeto in

mezzo al manto erboso che abbraccia gli imponenti bagolini che ne scandiscono trionfalmente la prospettiva fino all'esedra del Palazzo.

Il lato del viale che dà verso la ferrovia viene schermato dalla piantumazione di una siepe di carpini di 3 metri di altezza, occultando così tutte le costruzioni e attività improprie che vi hanno luogo.

A metà circa del viale si colloca la cosiddetta Palazzina Liberty, ovvero il Padiglione Uffici e Servizi del Mercato del Bestiame, realizzato nel 1925 sul progetto dell'Ing. Aldo Badalotti. Oltre ad auspicarne il recupero ad una funzione consona alla vocazione pregiata dell'area, il progetto ne esalta la presenza attraverso la riapertura di un asse prospettico trasversale perfettamente allineato all'asse minore dell'ippodromo del Te.

Tale asse mediano dei giardini del Te costituisce di fatto la riproposizione dell'antico decumano dei giardini pubblici che emerge nelle mappe storiche verso la fine del '700.

Venendo a ciò che rimane della "prateria del Te" il progetto assimila e trasfigura il tracciato del vecchio ippodromo, di origine neoclassica, che a sua volta fa riferimento alla primitiva vocazione dell'area legata alle

famose scuderie gonzaghesche, celebrate anche negli affreschi della Sala dei Cavalli del Palazzo.

La soglia di accesso al circuito dell'anello, allargato e pavimentato in calcestre, viene esaltata tramite la creazione di una cunetta continua di 80 cm di altezza: un lieve movimento di terra che, armonizzandosi alla scarpata verso viale Isonzo, esalta l'effetto di "internità" del grande prato centrale.

Sui bordi rettilinei interni del circuito si dispongono i principali elementi caratterizzanti del progetto: gli Anelli arborei.

Partendo dal topos figurativo sviluppato da Mantegna nella Camera degli Sposi e ripreso da Giulio Romano nella sala dei Giganti (vedi pag. 19), il progetto intende riprodurre con la vegetazione l'effetto di protezione che suggerisce la forma avvolgente dello spazio contenente circolare, aperto tuttavia al contatto con l'infinito del cielo.

Tale configurazione, peraltro già presente a Mantova in Piazza Lega Lombarda nel contesto dei giardini di Palazzo Ducale, riprende alcuni simboli formali provenienti dal disegno dell'antico labirinto disegnato dal Bertazzolo nel primo Seicento sull'isola del Te, nonché l'impianto neo-



On the left page, above, one of the fountains. In the centre, a cross view towards the Palazzina Liberty. Below, the chess ring. On this page, free seating under the hackberry trees; below, the teaching room with masonry seating.

classico dell'Antolini, che configura l'area come un grande arboreto dove ricorrono sesti d'impianto a cerchi e anelli contenuti dentro quadranti verdi, anch'essi bordati da alberi.

Ultimo elemento del *genius loci* - del tutto scomparso ma che il progetto intende evocare - è la presenza dell'acqua.

L'effetto di insularità che un tempo garantivano i canali ed il lago circostante è oggi irriproducibile, tuttavia la presenza dell'acqua può essere evocata in maniera efficace a partire dal fatto che è stata sostanzialmente coperta al di sotto dei successivi riempimenti di terra succedutisi nei secoli. L'acqua dunque è ancora lì, sepolta sotto una spessa coltre e forse basta solo scavare fino alla profondità adeguata perché la pressione accumulata trovi sfogo in superficie, generando una sequenza di piccoli geyser che animano lo spazio della grande prateria centrale, procurando quell'effetto di meraviglia che il giardino tardo-rinascimentale (da Villa Lante a Bagnaia fino a villa d'Este a Tivoli) affidava ai giochi d'acqua.

Il disegno della superficie della sequenza di water-jets, realizzata in pavimentazione architettonica bicolore, echeggia il motivo della "catena" marmorea, di ascendenza mantegnesca, ammorbidita dalle sinuosità introdotte in architettura da Giulio Romano.

Scelte agronomiche

L'indagine sulla natura del terreno ha sottolineato il fatto che si tratta di uno strato molto drenante e povero, con una reazione basica molto evidente. Tale situazione limita notevolmente la scelta delle alberature soprattutto alla luce della necessità di creare un parco resiliente, vale a dire che si adatti facilmente ai cambiamenti climatici in atto e dove il patrimonio vegetale richieda un basso livello di manutenzione.

Ciò si invera soprattutto nella scelta di alternare ritmicamente anelli di carpini e anelli di lecci garantendo una maggiore adattabilità al progressivo cambiamento climatico.

Le chiome di queste due essenze producono effetti morbidi e ben compenetrati data la natura dimensionale affine, e ben sopportano la potatura, offrendo allo stesso tempo interessanti interazioni cromatiche durante le diverse stagioni, dove la stabilità del verde scuro dei lecci fa da basso continuo al variare stagionale dal verde brillante al giallo dei carpini.

Questa scelta di limitare la varietà delle essenze utilizzate nasce anche dalla consapevolezza che nello scenario formale di Palazzo Te prevale l'ordine sulla varietà.

Tale ordine formale viene recepito dal progetto, rafforzando la bordatura dell'area con le quattro grandi pareti contenenti fatte di alberi di prima grandezza (platani su viale Isonzo e sul lato dello stadio, bagolari su viale dell'esedra e tigli verso i giardini laterali del Te) al cui interno si allineano gli anelli fatti di alberi di seconda grandezza (carpini e lecci). La taglia inferiore di queste ultime rispetto alle



In questa pagina, in alto, la Palazzina Liberty.
Al centro, dal giardino delle erbacee perenni si vede uno dei rosetti e nello sfondo lo stadio. In basso, il giardino delle graminacee ornamentali, circondato da lecci.
Nella pagina destra, in alto, panoramica sulle aree sport e cultura, fiancheggiate dai filari di bagolari, con il palazzo Te sullo sfondo. In basso il giardino delle ortensie. Nella tabella, il numero di specie vegetali piantumate.

ALBERI	
Bagolari	4
Carpini	104
Platani	14
Querce piramidali	24
Lecci	128
totale	274

SIEPI	
Carpino (300 m)	600
Alloro (225 m)	450
Tasso (390 m)	780
Pitosforo (346 m)	692
Siepe mista (140 m)	280
totale	2.802

ERBACEE	
Piante aromatiche (12 specie)	775
Graminacee (10 specie)	590
Erbacee perenni (8 specie)	445
Ortensie (8 varietà)	229
Rose (5 varietà)	2.865
totale	4.904



piante esistenti vuole esaltare la scala umana all'interno della cornice monumentale, lasciando un oblò di cielo al suo interno che non debba essere continuamente potato per essere leggibile. Questa chiara cornice definisce anche la grande prateria centrale e le due esedre verdi, per le cui essenze colonnari si è scelto il *Quercus pyramidalis* piuttosto del classico pioppo cipressino, sulla scorta della maggior adattabilità e resistenza del primo. Completano il panorama delle essenze strutturanti dell'impianto la siepe di carpino alta 3 metri verso lo stadio e verso la ferrovia e l'area del vecchio mercato del bestiame (attuale bocciofila) che, non essendo oggetto di riqualificazione ed essendo sottoposta ad usi impropri, viene opportunamente schermata.

Più basse siepi di alloro (1 metro), intervallate da opportune aperture, celano e mitigano l'impatto del traffico di viale Isonzo, lasciando visibile dal parco solo le biciclette e i pedoni che percorrono gli spazi protetti lungo il viale, inglobandone l'azio- ne - quasi "teatrale" - all'interno del nuovo parco. Circa gli arbusti e le fioriture, le rose costituiscono parte importante del progetto floristico, in coeren-

za con l'importanza dell'impianto generale dei giardini dell'area del Te. Queste sono previste in diverse varietà per alternare i colori delle fioriture e sono collocate a mo' di anello ai 4 angoli dello spazio centrale e, affiancate da macchie basse di abelia, in accompagnamento allo scalone centrale da Viale Isonzo.

Completono il quadro floristico del progetto i 4 giardini tematici. Questi sono collocati alle testate esterne degli anelli arborei, rispettivamente in base all'esposizione più idonea e rappresentano ognuno un tema diverso.

Procedendo da Nord verso est troviamo il Giardino delle graminacee che raccoglie 8 erbe ornamentali dalle lunghe foglie e dalle ornamentali spighe dorate, con alcune fioriture di accompagnamento. Proseguendo, il Giardino delle aromatiche presenta 12 varietà diverse di piante mediterranee, con colori argentei, fioriture tra il viola ed il giallo e una moltitudine di profumi.

Il Giardino delle ortensie è una collezione di 8 varietà di questa bellissima pianta dalle enormi infiorescenze che si riempie di colori nelle lunghe fioriture tardo primaverili-estive.

Infine il Giardino delle perenni, costituito appunto da essenze perenni di 8 varietà diverse che garantiscono una moltitudine di fiori e di colori che si alternano in stagioni differenti.

I giardini tematici sono accompagnati da cartelli esplicativi e sono stati ideati per fornire sempre al parco una buona alternanza di fioriture durante tutto l'arco dell'anno. Tutte le aiuole arbustive e a perenni sono adeguatamente pacciamate da telo traspirante coperto da uno strato finale di corteccia.

La piantagione di quasi 300 nuovi alberi, ma anche di molti arbusti, piante perenni, rose e fioriture, contribuisce significativamente al miglioramento dell'ambiente urbano, mitigando l'isola di calore, favorendo la biodiversità e riequilibrando il rapporto tra ombra ed esposizione al sole. Col consistente arricchimento del patrimonio vegetale dell'area il progetto tende a riavvicinarsi alla consistenza assai elevata della vegetazione dell'antica isola del Te, attivando per altro un collegamento alla tradizione vivaistica del territorio più prossimo. Il verde a prato, seminato nel giugno 2023, è costituito da una gramigna ibrida (Bermudagrass)

At the top of the left page, the Palazzina Liberty.

In the centre, one of the rose gardens can be seen from the herbaceous perennials garden and in the background the stadium. Below, the ornamental grass garden, surrounded by ilex trees.

On this page, above, a view of the sports and culture areas, flanked by rows of hackberry trees, with Palazzo Te in the background. Below, the hydrangea garden. The table shows the number of vegetation species planted.

selezionata alla Oklahoma State University per il suo colore verde geneticamente più scuro e un'ottimale densità e tolleranza all'usura, oltre ad essere resistente alle basse temperature.

I percorsi e gli anelli

La costellazione di emergenze monumentali che circondano l'area - la Porta delle Aquile, l'Esedra e la Palazzina Liberty - e le necessità di riammagliare i flussi di attraversamento che dal centro cittadino si irradiano verso il Bosco Virgiliano ed il polo scolastico al di là della ferrovia creano una tensione sull'area che viene interpretata dal progetto attraverso la sovrapposizione di un secondo livello di connessioni ciclopoidonali, dal calibro minore (2,5 m) rispetto agli assi strutturanti e al circuito dell'ex-ippodromo (5/6 m).

Queste connessioni prendono la forma di altrettante direttive diagonali che, oltre ad orientare i flussi di attraversamento, rendono chiaramente leggibile la struttura dell'area e aprono ulteriori coni ottici per la contemplazione dei monumenti che la circondano.

Questa ramificazione più fine dei tracciati è tesa anche ad innervare di linfa vitale l'intera area, portando i turisti e i mantovani a godere di tutte le sue parti. Un punto cruciale di questo impianto è il doppio incrocio di viali diagonali al centro della grande prateria, che ha anche la funzione di delimitare - senza separare - delle porzioni dalle dimensioni significative che possono facilmente accogliere usi estemporanei ed informali (a differenza di ciò che succede all'interno degli anelli), sulla scorta di esempi di successo dei più vitali parchi urbani europei.

Il progetto intende far convivere la coerenza dell'impianto formale descritto sopra con le necessità multifunzionali di un parco pubblico contemporaneo capace di recepire in modo efficace ma rispettoso i bisogni delle diverse popolazioni che lo attraversano e lo vivono tra cui i giovani, gli anziani, i bambini, gli studenti, gli sportivi, ecc. conciliandole con le esigenze di un turismo di qualità. La gerarchia di spazi che propone il parco si presta a rispondere a queste esigenze a partire dal grande prato centrale, che può accogliere i più diversi usi informali quotidiani, così come usi temporanei organizzati, quali manifestazioni culturali, eventi musicali e sportivi. Lo spazio può adattarsi anche dimensionalmente a queste eventuali attività: per alcune potrebbe essere sufficiente occupare il sedime della piazza circolare contornata dall'esedra verde, mentre altre potrebbero arrivare a coinvolgere l'intera superficie della "prateria", interrompendo temporaneamente anche i getti d'acqua a raso (tipo dry-deck) che caratterizzano la fascia mediana del parco.

Usi maggiormente strutturati sono previsti all'interno degli anelli, raggruppati di fatto nei seguenti quattro sottogruppi:

1. GRUPPO NORD-EST: GLI ANELLI DEL GIOCO PER I BAMBINI

In gran parte rivestiti di pavimentazione antitrauma, gli anelli sono attrezzati per il gioco dei bambini,



*In alto, un roseto in primo piano e le stanze dell'area Sport. Al centro, le stanze dell'area Gioco. In basso, panoramica con, al centro, la stanza delle bocce.
Nella pagina destra, viste ravvicinate delle stanze ping pong e gioco complesso (in alto), e basket (in basso). Nella colonna sinistra, dettaglio di progetto delle quattro "stanze" dell'area Gioco.*

rispettivamente per i più piccoli (2-5 anni), per i più grandi (6-10 anni) e con un pavimento ondulato. Queste attività omogenee sono state raggruppate anche in funzione della naturale vitalità e rumorosità che comportano.

2. GRUPPO NORD-OVEST: GLI ANELLI DEL RELAX E DELLE ATTIVITÀ LENTE

ATTIVITA LENTE

Prevedono tavoli fissi per il gioco e l'incontro conviviale, che affiancano una grande scacchiera, piuttosto che un'area informale per il gioco delle bocce (tipo petanque). Il terzo anello è occupato da un labirinto esperienziale, eco dell'impianto formale degli antichi giardini del Te.

3. GRUPPO SUD-EST: GLI ANELLI DELLO SPORT E DELLA CURA

Una grande pedana in legno per la contemplazione, lo yoga o altri usi informali, si affianca ad un anello specificamente attrezzato come palestra all'aperto e al campo da gioco multifunzione (basket/calciotto).

4. GRUPPO SUD-OVEST: DIDATTICA E CULTURA ALL'APERTO

Nell'area più prossima al palazzo si prevedono attrezzature più legate alla cultura, nonché all'eventuale accoglienza di gruppi di studenti. A questo scopo viene attrezzato un anello per la didattica all'aperto, utile anche per eventi culturali,

piuttosto che un anello attrezzato con tavoli che può essere utilizzato sia come area picnic che come area studio all'aperto.

In tutti i quattro gruppi gli anelli più esterni sono dedicati alla contemplazione e al contatto con la natura, essendo tematizzati dalla piantumazione di essenze specifiche come ortensie, aromatiche, graminacee e perenni.

Anche manifestazioni ormai consolidate come il Festival della Letteratura, possono trovare degli spazi adeguati sia nel grande prato centrale che negli anelli, soprattutto in quelli che prevedono un uso più informale.

Infine, le due piazze circolari di testata avvolte dalle rispettive esedre verdi si candidano ad accogliere attività o funzioni speciali: quella più vicina all'esedra del Te è baricentrica rispetto all'area può accogliere prestigiosi eventi culturali nonché attività all'aperto coerenti con lo spazio e gli usi circostanti. Ad esempio, potrebbe essere attrezzata come grande palcoscenico per eventi che si svolgono sull'intera area del prato centrale, finanche esservi installata una pista di pattinaggio temporanea nel periodo invernale.

La piazza circolare invece più prossima allo stadio

e alla porta delle Aquile potrebbe accogliere una struttura di presidio, dall'impatto architettonico altamente qualificante, una Kaffeehaus contemporanea che faccia da info-point e da centro noleggio biciclette per i turisti in piena sinergia col parcheggio di interscambio appena rinnovato.

Project realizations

Mantua:

Gardens near Palazzo Te

The project is developed around its central element, a large lawn that can be freely used for a variety of informal uses, especially by children who love to play freely by unleashing their creativity.

This space is well defined at its edges by newly planted plant structures that nevertheless remain penetrable, even with the eye, so that the area's extraordinary historical heritage is always perceptible. The new circular plant curtains conceal within them more intimate thematic spaces, called 'green rooms', where there are facilities for more specific



On the left page, above, a rose garden in the foreground and the rooms of the Sports area. In the centre, the rooms of the Games area. Bottom, overview with, in the centre, the bowls room.

On this page, close-up views of the table tennis and complex game rooms (top), and basketball (bottom). In the left column, design detail of the four 'rooms' of the Games area.

uses to meet the needs of all. For sports enthusiasts, there are three green rooms that include an outdoor gymnasium, a platform for yoga or meditation, and a basketball court; another three rooms are dedicated to games for children of different ages; an outdoor classroom allows for educational moments in the green, while ping-pong tables, chess and bocce courts allow for 'slow' fun that is accessible to people of all ages. Four particularly scenic green rooms contain themed gardens: hydrangeas, herbs, grasses and perennials. Two large circular squares at the end of the lawn can accommodate temporary functions such as stages for performances or skating rinks for the winter period.

The pre-design investigation into the nature of the soil highlighted the presence of a very draining and poor layer. This situation limited the choice of trees in consideration of the need to create a resilient park, one that could easily adapt to the climatic changes taking place and where the vegetation required a level of maintenance that was not excessive.

This choice to limit the variety of essences used also stems from the awareness that in the formal setting of Palazzo Te, order prevails over variety. This formal order is incorporated by the project, reinforcing the edging of the area with the four large walls of first size trees - sycamore, hackberry, linden - within which are aligned the rings made of second size trees - holm oak and hornbeam. This clear frame also defines the large central prairie and the two green exedras, for whose columnar essences the Quercus Piramidalis was chosen rather than the classic Cypress Poplar, on the basis of the greater adaptability and resistance of the former.

Parco di Palazzo Te, Mantova

Committente: Comune di Mantova
RUP: arch. Carmine Mastromarino
Progetto e direzione operativa opere a verde: AG&P Grenscape
 (dott. Agr. Emanuele Bortolotti,
 arch. Paolo Palmulli)

Fine lavori: agosto 2023

Fornitura aree a prato:
 Semillas Fitò Italia

Foto di Pietro Savorelli (17) e
 Martina Santimone (6)



Viste serali: dall'alto, le fontane; la stanza didattica; la stanza del basket.

Evening views: from above, the fountains; the teaching room; the basketball room.



**“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



THE GREEN GLOBAL PARTNER



HYBRID GRASS TECHNOLOGY

**Progettiamo, costruiamo e manuteniamo 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.**



45 ANNI DI ESPERIENZA NELLA FORNITURA DI ATTREZZATURE SPORTIVE IN ITALIA E NEL MONDO

PARETI DIVISORIE

IN UN MOMENTO STORICO NEL QUALE DIVISIONE DEGLI SPAZI E DISTANZIAMENTO TRA LE PERSONE SI SONO RIVELATI COME FATTORI CHIAVE ANCHE NELLA GESTIONE DELLE STRUTTURE SPORTIVE, SPORT SYSTEM HA PRESENTATO UNA LINEA ARTICOLATA DI PARETI DIVISORIE ATTUALMENTE IN FASE DI COSTANTE EVOLUZIONE ED AMPLIAMENTO.



CAMPUS SCHIO - SCHIO - VICENZA

DAL MODELLO "ACUSTICO", REALIZZATO IN DOPPIO TEO DI PVC O TESSUTO, ALLE ALTERNATIVE "COMBINATE" IN RETE E PVC ... DALLE OPZIONI A MOVIMENTAZIONE VERTICALE MOTORIZZATA ALLE PIÙ ECONOMICHE SOLUZIONI A MOVIMENTAZIONE MANUALE ORIZZONTALE ... SPORT SYSTEM È IN GRADO DI FORNIRE LA SOLUZIONE PIÙ ADEGUATA A SODDISFARE QUALSIASI ESIGENZA.



RECREATION AND SPORTS CENTER
UNIVERSITÀ BOCCONI - MILANO



PALAEXPOMAR - CAORLE - VENEZIA



CITTADELLA DELLO SPORT
LEINI - TORINO

INFO@SPORTSYSTEM.IT - WWW.SPORTSYSTEM.IT

SPORT SYSTEM S.R.L. - VIA DEL LAVORO, 2 - 31020 SAN FIOR (TV)



@SPORTSYSTEMSPORTSEQUIPMENT

di Joseph Wolfe



Heusden-Zolder (Belgio)
**Velodromo coperto
multisport**

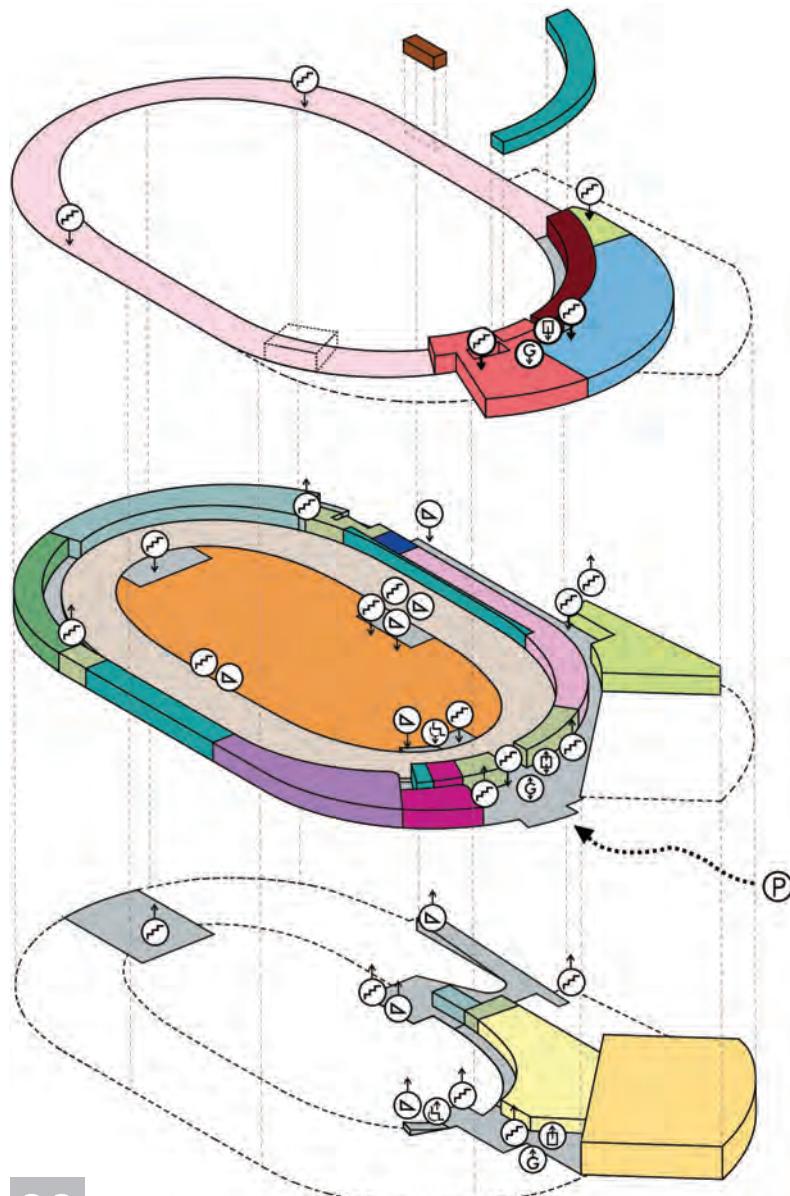
progetto: B-juxta

Un complesso multifunzionale che integra diversi sport oltre il ciclismo sotto un'unica copertura. Elevate prestazioni energetiche e basso impatto ambientale sono punti rilevanti del progetto.

Il nuovo complesso sportivo si trova sul terreno già appartenente al circuito automobilistico di Terlaemen a Heusden-Zolder. Comprende una pista ciclabile indoor di 250 metri con campi sportivi nell'area centrale e 1.000 posti a sedere fissi e 1.000 mobili. L'edificio ospita anche una palestra, un laboratorio di ginnastica, un centro medico dedicato al circuito automobilistico, una spaziosa caffetteria con terrazza, sale riunioni e uffici. Naturalmente sono comprese anche tutte le strutture accessorie necessarie: spogliatoi, magazzini, parcheggi, ecc.

Questa pista di ciclismo indoor è la seconda pista omologata UCI costruita nelle Fiandre. Anche la prima pista di ciclismo "Eddy Merckx" a Gand è stata disegnata dagli stessi progettisti.

L'infrastruttura sportiva è di altissimo livello e consente allenamenti e competizioni sia a livello amatoriale che internazionale, sia per i giovani che per i meno giovani, in tutti gli aspetti dei vari sport. Il progetto riunisce tutti gli sport sotto un unico tetto, garantendo un funzionamento efficiente e integrato. Inoltre, favorisce il contatto sociale tra i vari gruppi sportivi e gli spettatori. Le linee di camminamento, ben studiate, assicurano un percorso fluido e logico. Il linguaggio architettonico ispirato ai movimenti del



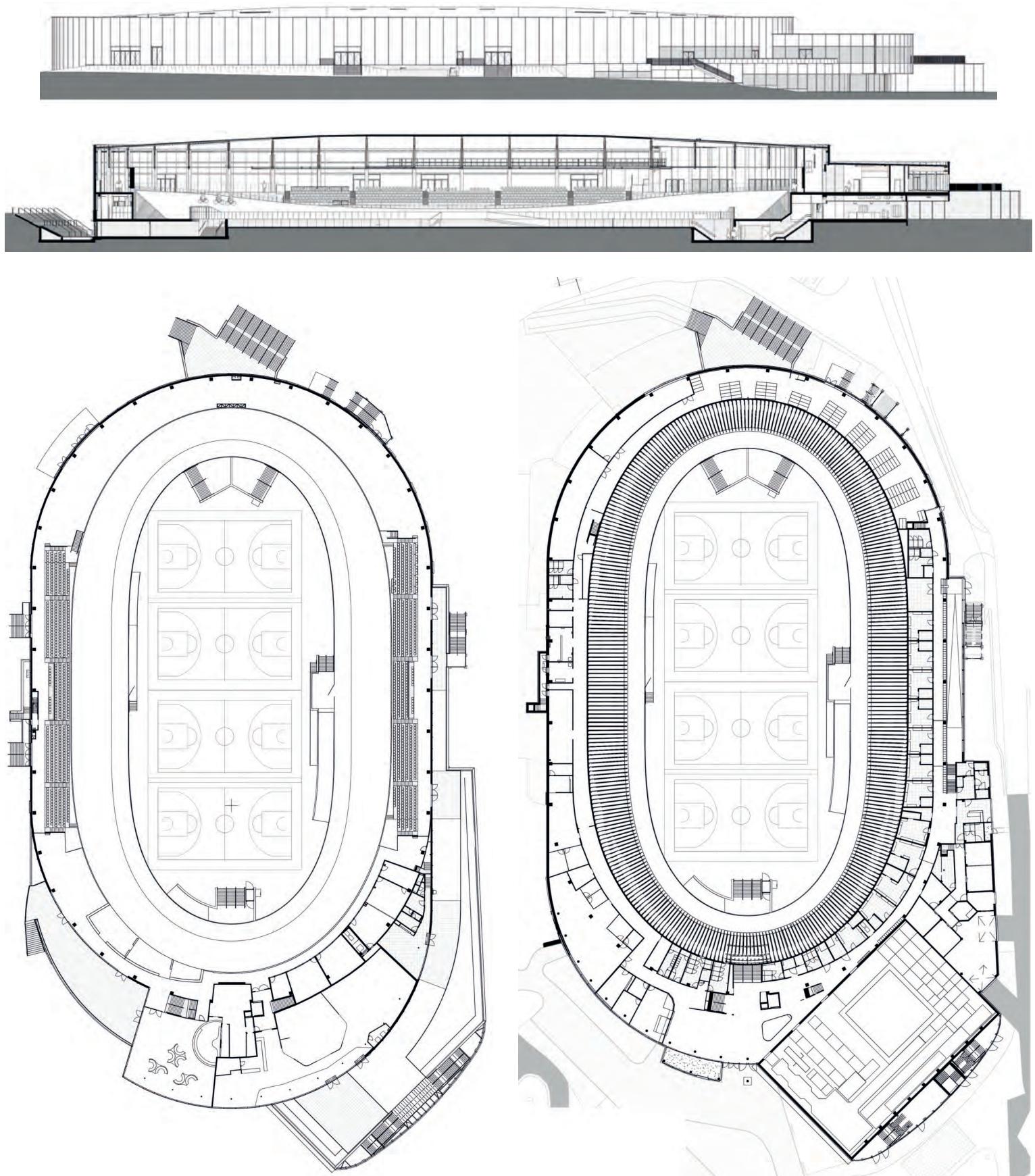
SCHEMA FUNZIONI

spazio di circolazione	spogliatoi
magazzini	centro medico
palestra	laboratorio di ginnastica
armadietti per biclette	reception e area staff
palasport centrale	tribune
pista ciclistica	sale riunioni
spazi tecnici	caffetteria
sanitario	fitness
ricovero biciclette	sala controllo
spazio di lavoro generico	

Nella pagina precedente l'ingresso all'impianto.

In questa pagina, dall'alto: prospetto lato corto; vista panoramica nel contesto della pista automobilistica (foto courtesy Renolit S.A.); il fianco laterale lungo la pista. Nella colonna sinistra, spaccato delle funzioni (legenda qui sopra).

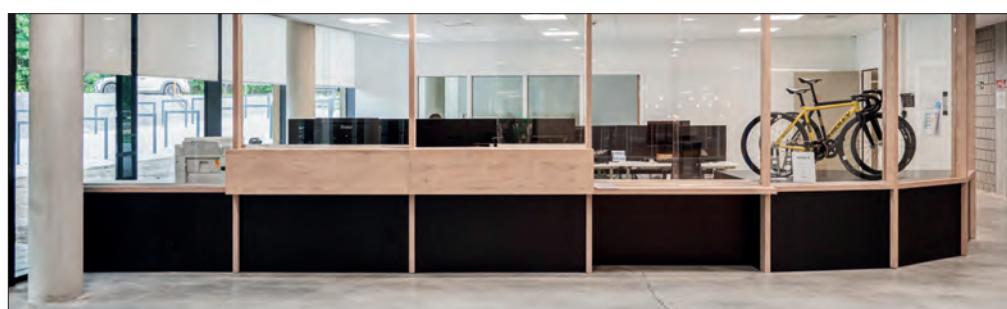
Nella pagina destra, prospetto del lato lungo; sezione; pianta del primo livello (con le tribune e la pista) e del livello inferiore (con le strutture sotto pista e gli spogliatoi).



On the opening page, the entrance to the facility.

On the left page, from top: elevation of the short side; panoramic view in the context of the motor racing track (photo courtesy of Renolit S.A.); the side elevation along the track. In the left column, split of the functions (legend above).

On this page, elevation of the long side; section; plans of the first level (with the grandstands and the track) and of the lower level (with the facilities below the track and the changing rooms).



ciclismo su pista appare puro, elegante e naturale. **Inserimento e integrazione nel sito**
Data la stretta forma trapezoidale del sito, che si incunea in un angolo remoto del circuito di Terlaemen, non è stato facile integrare sia una spaziosa pista di ciclismo indoor con proporzioni fisse sia la programmazione accessoria desiderata. A ciò si aggiunge il fatto che il terreno è notevolmente in pendenza. Questi fattori, insieme al posizionamento obbligato dei collegamenti necessari per gli accessi logistici e medici, nonché degli ingressi separati per gli atleti e il pubblico, rendono notevole il risultato progettuale raggiunto. È stato sfruttato il terreno in pendenza per incorporare parte dell'edificio nel pendio; il design estremamente compatto dell'edificio ha permesso di collocare il progetto al centro del sito; il risultato è stato una facciata frontale ben orientata e visibile per il pubblico, un retro logistico funzionale e un collegamento dell'edificio su un terzo lato alla pista automobilistica per il necessario collegamento al centro medico.

Il velodromo è una grande vasca di cemento situata al di sotto del livello medio delle acque di falda. Per evitare che l'edificio galleggiasse, la piastra di base è stata ancorata al terreno con 56 pali. Inoltre, sopra la palestra sono state collocate delle travi in calcestruzzo del peso di 27 tonnellate cia-

scuna. Le pareti della palestra sono costituite da lastre di cemento di 40 cm e 32 cm di spessore. La prefabbricazione di gran parte degli elementi costruttivi ha permesso di completare l'involucro del Velodromo in soli quattro mesi, tetto escluso.

L'interazione con l'ambiente circostante

Il progetto prende come punto di partenza dei gusci concentrici intorno alla pista ciclistica modellata tridimensionalmente. Ogni guscio è riempito con diversi elementi del programma. In punti specifici in cui si desidera interagire con l'ambiente circostante, come l'ingresso, le terrazze dell'area ristorazione e la palestra, gli elementi modulari della facciata sono ampiamente vetrati. In questo modo si crea una sinergia tra il bosco circostante, il Circuito di Terlaemen e l'esperienza svolta all'interno dell'edificio. La combinazione di questi gusci concentrici e il posizionamento strategico degli accenti nella costruzione della facciata creano una forte riconoscibilità.

Sostenibilità integrale

La consultazione con il partner di costruzione Machiels Building Solutions ha avuto luogo sin dall'in-

izio della progettazione. Questo approccio ha permesso la prefabbricazione circolare di 2750 mq di elementi di facciata. Durante l'assemblaggio di questi elementi, si è prestata grande attenzione alle connessioni tra i vari strati di pannelli sandwich. Utilizzando giunti a secco, i pannelli possono essere smontati e riutilizzati una volta terminata la loro funzione.

Il concetto di elementi costruttivi smontabili è stato applicato anche alle parti intermedie ed è visibile anche nella costruzione strutturale della pista ciclistica. Le colonne in calcestruzzo prefabbricato con una struttura a traliccio per il tetto consentono una facile riconfigurazione dell'edificio, se necessario. La struttura del tetto in acciaio può essere smontata e riutilizzata al termine della vita dell'edificio. Per ridurre l'impatto ambientale del trasporto si è fatto ricorso anche all'approvvigionamento regionale dei materiali. La maggior parte dei materiali utilizzati ha una buona classificazione NIBE o porta un marchio ecologico europeo come FSC/PEFC (legno), C2C, Dubo-label o Nature Plus. Invece di lavorare con i tradizionali tetti a falde con pendenza lineare, è stata scelta una forma di tetto parabolico. In questo modo si ottiene un risparmio di materiale del 24% rispetto a un classico tetto a falde. Il complesso sportivo è stato progettato come un edificio ad alta prestazione energetica, che forni-

In alto, un altro lato dell'edificio. Sotto: un'asola nel soffitto del primo livello, con affaccio dal livello superiore; un particolare dell'atrio.

Nella pagina destra, gli elementi strutturali che sorreggono la curva soprelevata, e un dettaglio della curva in superficie.

Architettura e design della pista ciclistica

La pista di Heusden-Zolder è modellata sulla pista ciclistica di Grenchen, in Svizzera, ma ottimizzata per le massime prestazioni. I rettilinei sono stati accorciati rispetto a Grenchen, rendendo le curve più dolci: questo fa sì che il ciclista sia meno rallentato quando entra in curva.

Per questo motivo, anche le curve in entrata sono state rese meno ripide di quelle in uscita. Lo si può notare dalla differenza di altezza tra le balaustre ai lati della pista. La pista non segue un disegno ovale perfetto; la linea bianca centrale è visivamente a una certa distanza dal centro geometrico. La forma aiuta a prevenire la nausea alle alte velocità; la forma più efficiente per una pista ciclabile sarebbe un cerchio, ma pedalare in cerchio ad alta velocità fa venire la nausea.

Rispetto a Grenchen, inoltre, la pista di Heusden-Zolder è più larga, il che contribuisce alla sicurezza e al comfort dei ciclisti.

Una balaustra chiusa fatta di lastre di policarbonato fa circolare l'aria all'interno della pista, creando un vortice e, in altre parole, migliorando l'aerodinamica. Questo vortice d'aria crea un vento di coda per i piloti, rendendo la pista particolarmente veloce. Durante il tentativo di record di Filippo Ganna, un gruppo di corridori è stato mandato in pista per creare una circolazione d'aria: 30 minuti dopo una sessione di allenamento di un plotone di ciclisti, il movimento dell'aria può ancora essere percepito. La struttura unica della pista e la balaustra contribuiscono a creare una circolazione d'aria unica che può fornire un vantaggio strategico durante i tentativi di record.

La balaustra è in grado di sopportare la pressione di un corridore che vi passa sopra a 120 km/h (anche se questa velocità non sarà raggiunta qui, ma potrà

arrivare a 95 km/h dietro a un derry). La curva più ripida della pista è di 46°, che dopo il "settaggio" della pista può evolvere a 47°, un dettaglio che sottolinea la precisione tecnica e il design dinamico della pista.

La pista è costituita da una struttura autoportante di 350 capriate in legno (senza ancoraggio al suolo) che sono state accuratamente posizionate a una distanza di 70 cm. La costruzione è stata completata in 2,5 giorni da un'azienda svizzera specializzata.

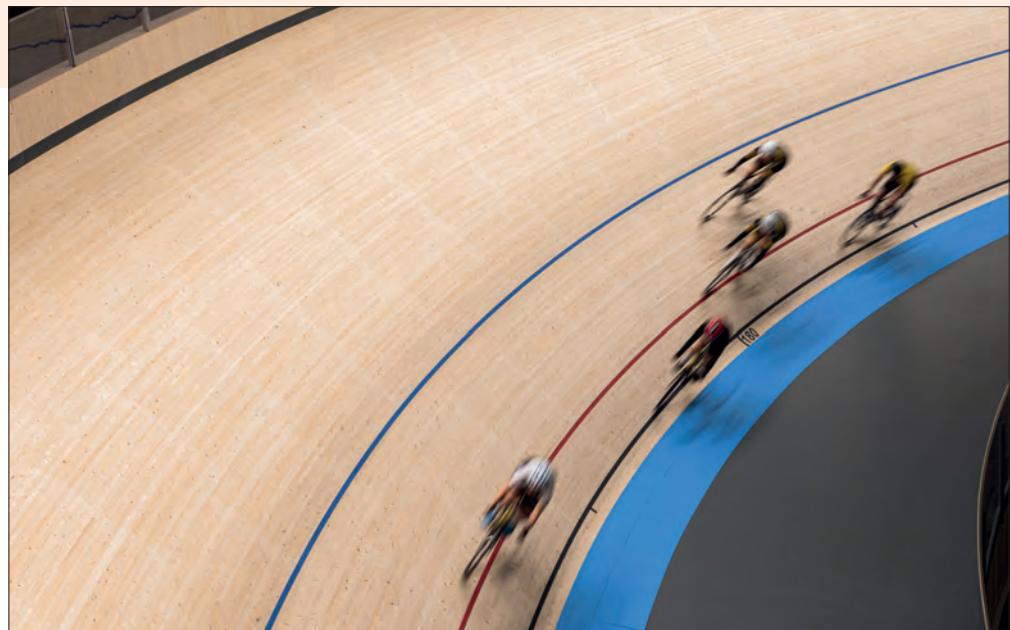
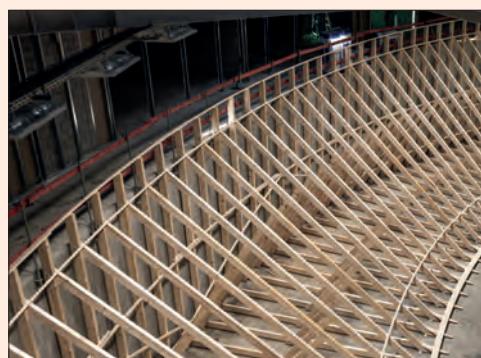
La base della pista è realizzata con doghe di pino finlandese. Il legno delle regioni settentrionali cresce lentamente, quindi gli anelli annuali sono ravvicinati, il che rende il legno molto resistente. Inizialmente il legno per la pista doveva provenire dalla Siberia, ma a causa della guerra in Ucraina è stato scelto il legno scandinavo.

Alle capriate sono inchiodate lamelle di legno lunghe 6 metri, di 4 x 4 cm. Sono inchiodate in serie di due per evitare l'accumulo di tensione e la formazione di crepe. In totale sono stati utilizzati 298.460 chiodi. Se si posizionano tutte le lamelle una dopo l'altra, si ottiene una lunghezza di 60 km.

L'installazione della prima serie (su 7) di lamelle su tutto il perimetro ha richiesto una settimana. Da un lato, perché è stato necessario piallarle a mano in una forma concava. Dall'altro, la prima serie, all'incirca in corrispondenza della linea blu, doveva essere perfettamente dritta rispetto alla struttura, perché tutte le altre lamelle sono orientate verso di essa.

Dopo aver installato la prima serie, si è lavorato dal basso verso l'alto. Il lavoro è stato abbastanza veloce. Ogni 40 minuti circa è stato inchiodato un giro completo di lamelle. Dopo ogni turno di 40 minuti, i carpentieri hanno avuto il resto dell'ora libera per recuperare.

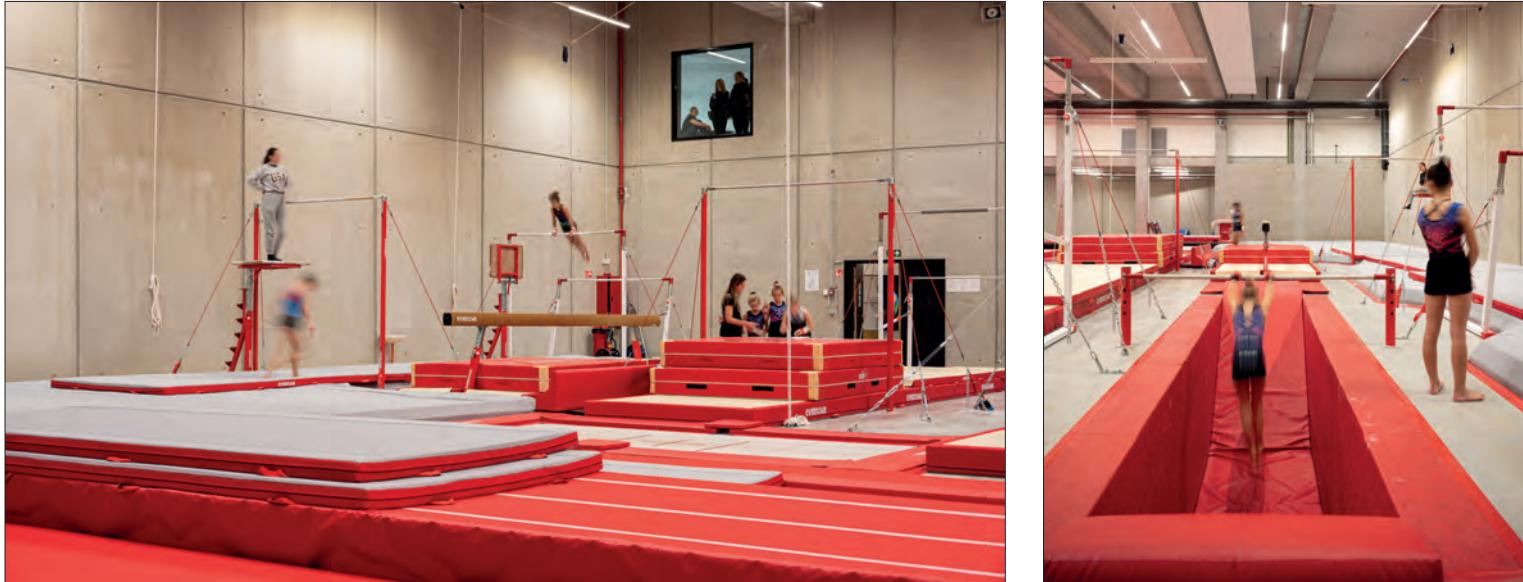
Un fattore ambientale importante durante la carpenteria era la temperatura del complesso sportivo. La temperatura era (ed è tuttora) mantenuta costantemente a 24°C. È la temperatura ufficiale delle gare UCI. Utilizzando questa temperatura durante la costruzione, il team di costruttori ha ottenuto un velodromo perfetto senza giunture. Quando la temperatura cambia, solo la sottostruttura lavora un po', con conseguenti assestamenti minimi della superficie. Ma quando la temperatura ambiente viene riportata a 24°C prima delle competizioni, la superficie si ripristina.



sce un'ampia quantità di energia rinnovabile da un lato e installazioni ad alta efficienza energetica dall'altro. L'edificio compatto con un ingombro minimo ha un livello E di E52, grazie anche all'accorpamento di tutte le funzioni sotto un unico tetto, a un involucro edilizio ad alte prestazioni con elevata tenuta all'aria e bassi valori di isolamento e a vetrare con un fattore solare adattato all'orientamento. I pannelli solari fotovoltaici, con una capacità totale di 319 kWp, portano la quota di energia rinnovabile a 41,5 kWh/mq/anno, ovvero il doppio di quanto richiesto dall'EPB (20 kWh/mq/anno). Inoltre, il consumo energetico è costantemente monitorato da un sistema completo di gestione dell'edificio. Il progetto del Velodromo prevede una gestione locale dell'acqua, con la raccolta dell'acqua piovana e un sistema di canneti per la depurazione. Dietro la palestra si trova un campo con piante di canne in un substrato adattato. Si tratta dell'im-

On the left page, above, another side of the building. Below: a slot in the ceiling of the first level, overlooking the upper level; a detail of the atrium.

On this page, the structural elements supporting the curve raised, and a detail of the curve above.



pianto di depurazione delle acque grigie (acque reflue di docce e lavandini). I microrganismi e le canne decompongono i prodotti di scarto presenti nell'acqua. L'acqua purificata viene riutilizzata per gli sciacquoni dei bagni e l'acqua dei bagni viene scaricata attraverso un tubo a pressione a 16 metri sotto il Bolderberg, perché non ci sono fognature nelle immediate vicinanze.

La multifunzionalità

I flussi di circolazione logici contribuiscono notevolmente alla facilità d'uso dell'edificio.

Sono stati elaborati scenari per ogni tipo di utente, che hanno portato a una struttura planimetrica che consente un uso multiplo e flussi di circolazione separati. La definizione della corretta posizione degli ingressi e della circolazione verticale, supportata dalla tecnologia per il controllo degli accessi, è

stata fondamentale per ottenere un edificio efficiente, facile da usare e versatile.

Gli spazi sportivi

La gestione degli spazi sportivi è suddivisa fra diversi soggetti. Sport Vlaanderen gestisce la pista di ciclismo, Circuit Zolder il centro medico e l'amministrazione locale gestisce la palestra e i campi sportivi della piazza centrale.

Fino all'arrivo di questo velodromo, le Fiandre avevano solo due piste di ciclismo al coperto, entrambe a Gand, di cui solo il Centro ciclistico fiammingo Eddy Merckx soddisfaceva gli standard UCI per i Campionati europei e i Campionati mondiali.

La pista Het Kuipke, con una lunghezza di 166,66 m, è troppo corta per le competizioni più importanti. Questo velodromo è lungo 250 metri e soddisfa quindi tutti i requisiti per un buon allenamento e per

l'organizzazione di Campionati Europei e Mondiali. La pista ciclistica è in legno di abete rosso finlandese; è già stata omologata dall'UCI il 12/05/2023. Per gli spettatori sono presenti 1.000 posti a sedere permanenti e 1.000 posti aggiuntivi possibili utilizzando tribune mobili.

Sulla piazza centrale si trovano quattro campi sportivi per sport indoor come pallacanestro, pallamano, badminton e pallavolo, dove scuole e club possono allenarsi, ma dove possono anche svolgersi gare. La piazza centrale è facilmente accessibile per gli atleti, i visitatori, i servizi di emergenza e la logistica attraverso tre sottopassaggi. L'acustica della sala è abbastanza buona, non c'è quasi nessun riverbero, grazie alla costruzione delle pareti (con lastre di eraclit, lamiera ondulata, lastre di fibrocemento ed EPDM) e alla costruzione del tetto con lastre profondamente profilate e riempite di lana di roccia.

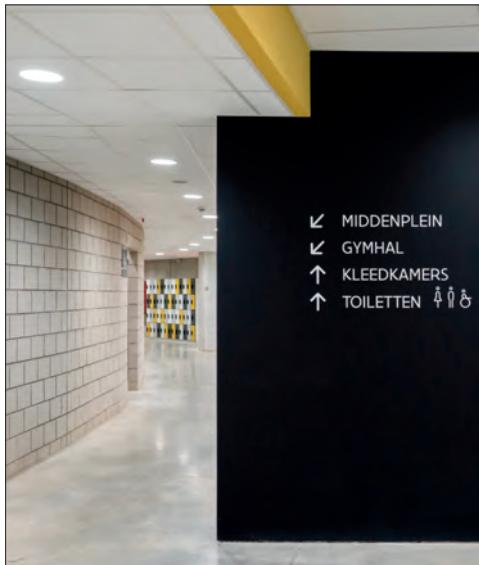
In alto, spazi e attrezzi per la ginnastica. Sotto, il campo centrale: a sinistra, dettaglio delle segnature; a destra, il parterre diviso temporaneamente in tre settori, circondato dalla pista ciclistica.

Nella pagina destra, dettaglio della facciata esterna; un corridoio di collegamento l'affaccio sull'asola tra il primo e il secondo livello; un dettaglio della pista.

Project realizations

Heusden-Zolder (Belgium): Multifunctional sports complex Wielerdroom

The new sports complex was built on the former race track in Heusden-Zolder. It contains a 250-metre indoor cycling track with central sports fields with 1,000 fixed and 1,000 mobile seats. The building houses a gymnasium, an exercise lab, a medical centre for the Zolder racecourse, a spacious cafeteria with terrace, meeting rooms and offices. Furthermore, there are practical facilities such as changing rooms, storage and parking. The indoor cycling track is the second UCI-approved cycling track built in Flanders. The first track, the Flemish Cycling Centre Eddy Merckx in Ghent, was also designed by B-architecten. The sports infrastructure is of the highest level: the biggest international competitions can take place, international teams can train and, at the same time, young athletes can be coached in all the various sports. The design unites all sports under one roof, ensuring an efficient and integrated functioning. It also encourages social contact between the different sports groups and spectators. The thoughtful walkways ensure smooth and logical movement throughout the building. The architectural language is inspired by the dynamics of track cycling with a pure, elegant and natural look.



On the left page, above, gymnastics spaces and equipment. Below, the centre court: left, detail of the markings; right, the parterre temporarily divided into three sectors, surrounded by the cycling track.

On this page, detail of the exterior façade; a connecting corridor and the slot between the first and second levels; a detail of the track.



tieniti aggiornato, leggi gli approfondimenti on-line

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



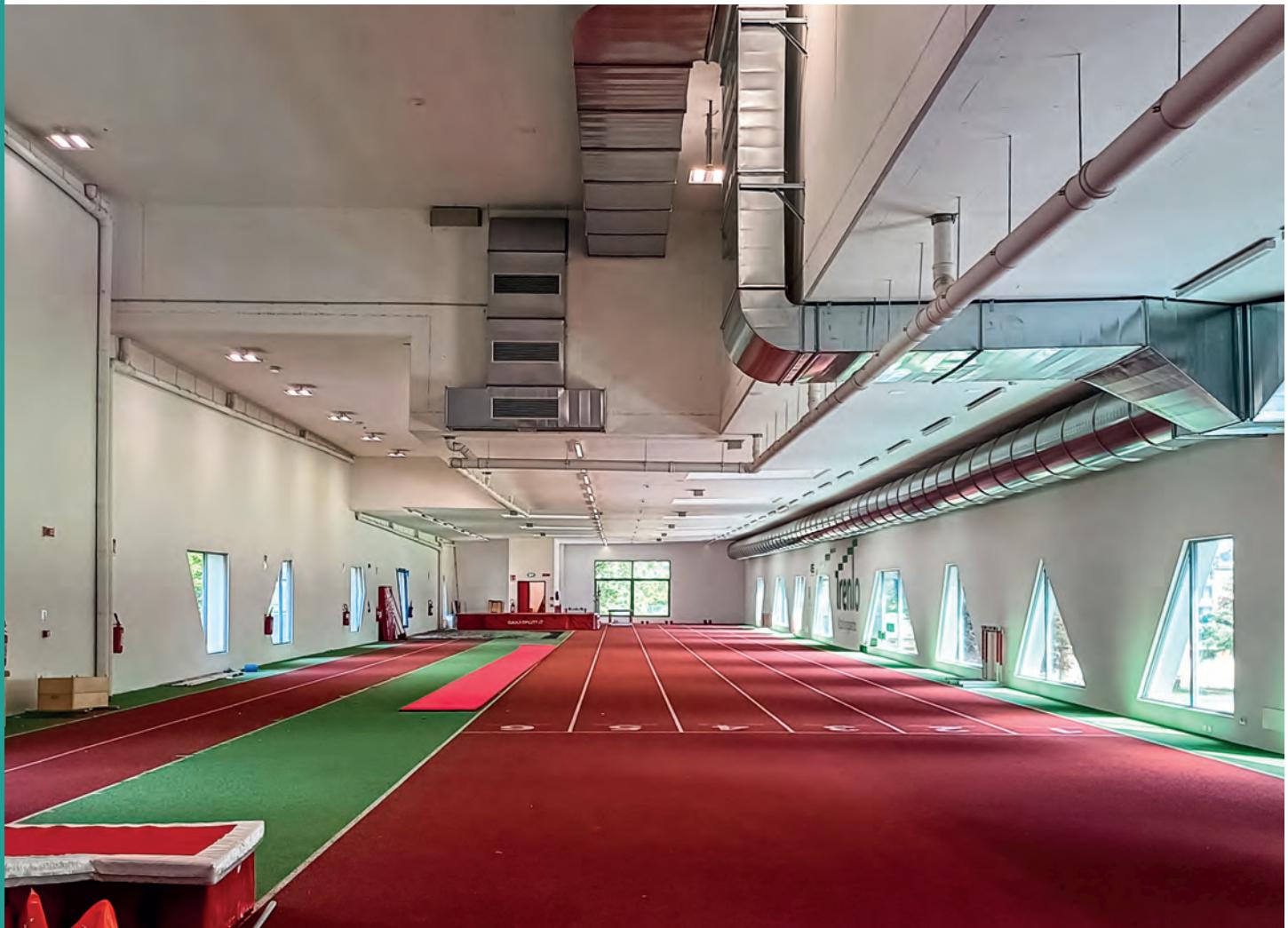
ATTREZZATURE E ARREDI PER LO SPORT



Trento

Pista per atletica indoor al Campo Scuola “Covi e Postal”

progetto: arch. Nicola Predelli (Comune di Trento)



Aperta al Campo Scuola la struttura
per gli allenamenti di atletica leggera
al chiuso, che si aggiunge alla pista
esterna rinnovata quattro anni fa.

di Cesare Lino



Il campo scuola Covi e Postal è una struttura sportiva dedicata all'atletica leggera e gestita dall'A.S.I.S. (Azienda Speciale per la gestione degli impianti sportivi del Comune di Trento).

Nel 2020 ai fini della riomologazione della pista esterna e delle pedane il manto della struttura outdoor è stato completamente rinnovato (vedi Tsport 336).

La pista indoor

La struttura che è stata aperta all'inizio del 2024 a completamento del campo scuola è un impianto per l'allenamento indoor di diverse discipline dell'atletica. L'intervento è compreso tra le opere finanziate dalla Provincia Autonoma di Trento all'interno di un accordo stipulato tra Provincia, Comune di Trento e Opera Universitaria per il finanziamento di interventi relativi a diversi compendi sportivi.

Nello specifico, prendendo atto che sul territorio provinciale non fosse presente uno spazio coperto per allenamenti di atletica che consenta lo svolgimento della disciplina per l'intero anno ovvero di una struttura nella quale gli atleti possano allenarsi quando le condizioni meteorologiche non permettono di utilizzare gli impianti di atletica all'aperto, valutate le opportunità di potenziamento offerte dalla struttura cittadina di atletica leggera esistente "Covi e Postal", in accordo con le federazioni provinciali di atletica interessate, con la realizzazione di quest'opera si è inteso dare attuazione a tale obiettivo. I lavori della pista indoor, avviati già nel 2017, erano stati sospesi per problemi tecnici emersi in fase di collaudo strutturale, che hanno richiesto un aggiornamento del progetto. L'impianto è stato aperto infine nel gennaio di quest'anno.

La nuova struttura, concepita esclusivamente per

l'allenamento non essendo previsti spazi per il pubblico, consente la pratica di una molteplicità di discipline. Gli ambienti adibiti alle attività sono collocati al primo piano ove un grande spazio unitario ospita un rettilineo da 60 m e tutte le diverse discipline di salto (alto, lungo, triplo e con l'asta) ed al piano terra, dove una sala a doppia altezza consentirà, sia pure senza possibilità di rincorsa, le discipline per il lancio di attrezzi (giavellotto, asta e martello). Spogliatoi, servizi e depositi completano infine la struttura al fine di renderla completamente autonoma rispetto all'impianto esistente.

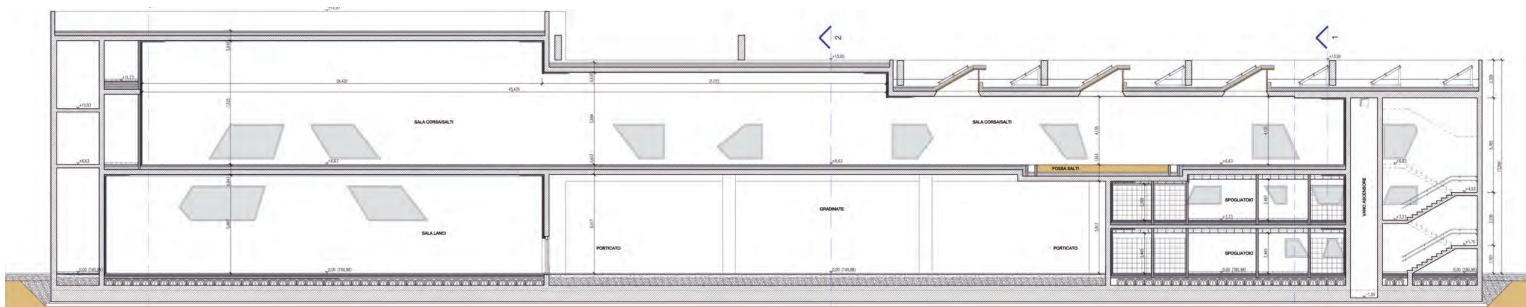
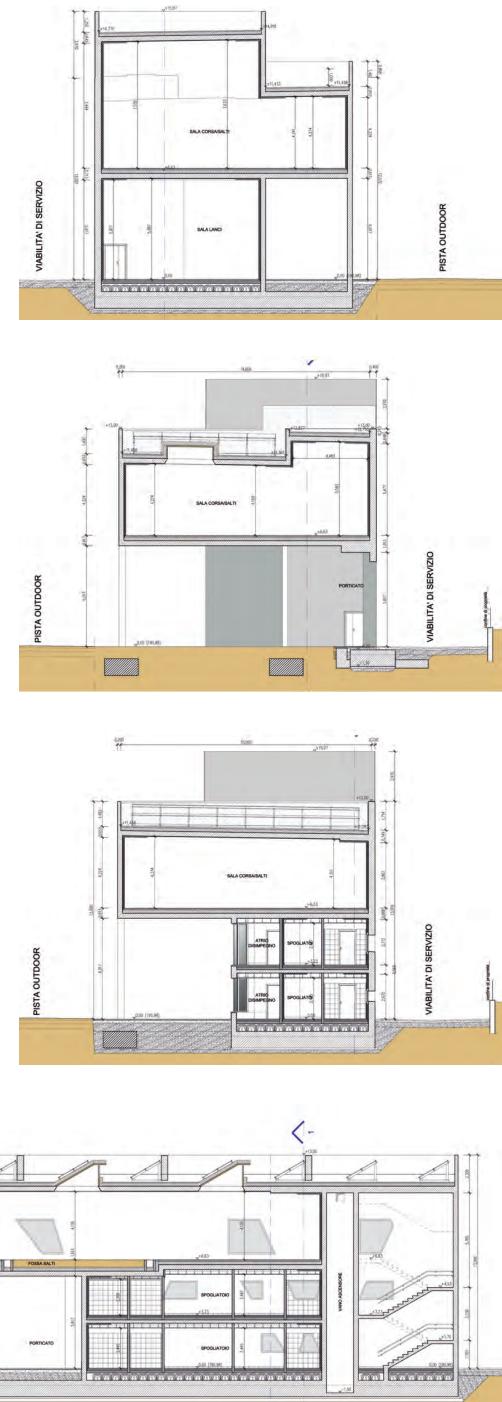
L'architettura

Sotto il profilo architettonico l'edificio si caratterizza per il grande volume in cemento armato gettato in opera la cui matericità e minimalismo sono enfatizzati.

Nella pagina precedente, la pista indoor.

In questa pagina, dall'alto, piante dell'edificio: piano terra, livello intermedio, livello della pista indoor; prospetto anteriore.

Nella pagina destra, il Campo Scuola con la pista esterna e l'edificio indoor. Nei disegni, tre sezioni trasversali e, sotto, sezione longitudinale.



zati da facciate con superficie liscia di cassero il cui unico trattamento riguarda la protezione dalle intemperie del calcestruzzo al fine di ridurne degrado ed obsolescenza.

Quale possente mensola di sostegno dall'alto della grande campata del prospetto Est, dal corpo principale, in corrispondenza dell'area dedicata al salto con l'asta, un volume aggiuntivo rivestito in lamiera stirata sporge in copertura e di lato rimarcando la presenza del grande vano scale esterno.

Elemento caratterizzante che simbolicamente il progetto intende tuttavia affrontare, in una narrazione di suggestioni semplici ed essenziali, è il tema dell'energia.

Inteso nell'accezione peculiare che caratterizza ogni disciplina sportiva, velocità, scatto ed accelerazione diventano traiettorie ideali come le linee spezzate che vanno a segnare trasversalmente le

facciate. Anche le geometrie delle aperture si piegano agli spazi creati da tali segni assumendo forme e dimensioni mai ripetitive, il tutto in essenziale allusione di ciò che accade all'interno nell'esercizio della pratica agonistica; momenti, attimi in cui l'atleta sprigiona l'energia da imprimere al proprio corpo od agli attrezzi utilizzati, un corpo in movimento che percorre ripetutamente traiettorie nello spazio, mai uguali a se stesse e comunque sempre tese al superamento del proprio limite nella costante ricerca della migliore performance. Ecco quindi i due percorsi immaginari che inseguendosi, incrociandosi, attraendosi e respingendosi, come atleti che nella competizione si sfidano perseguiendo lo stesso obiettivo pur con strategie differenti, sono accomunati dal rispetto reciproco e dal comune riconoscimento di valori universali. Le linee che si slanciano e ritornano in picchiata

alludono alla convinzione che la gara è il punto di arrivo di un lungo percorso, bagaglio faticoso di ogni atleta: preparazione meticolosa, concentrazione, tentativo di superamento del limite nel rispetto delle regole.

La superficie sportiva

Il solaio del secondo piano dell'edificio è interamente pavimentato con una superficie sportiva da 13 mm analoga a quella della adiacente pista outdoor ma in colore classico rosso con inserti verde chiaro nelle aree marginali.

La sua superficie, priva di giunture, è costituita da uno strato di poliuretano con granuli di EPDM di alta qualità distribuiti al suo interno. Questo rende la pista da corsa veloce e con buoni valori di aderenza. Lo strato elastico è prefabbricato, steso in

On the opening page, the indoor track.

On the left page, from above, building plans: ground floor, intermediate level, indoor track level; front elevation.

On this page, the 'Campo Scuola' with the outdoor track and the indoor building. In the drawings, three cross sections and, below, longitudinal section..

loco e incollato al substrato, che in questo caso è la superficie in cemento lisciato del solaio. La speciale composizione del materiale garantisce una riduzione uniforme della forza su tutta la pista.

Project realizations

Trento: Indoor athletics track at "Covi e Postal" training venue

The facility that was opened at the beginning of 2024 to complement the school field is an indoor training facility for various athletics disciplines. The activity areas are located on the second floor, where a large unified space houses a 60 m straight and all the different jumping disciplines (high, long, triple and pole vaulting), and on the ground floor, where a double-height hall will allow, albeit without the possibility of a run-up, the disciplines for throwing equipment (javelin, pole and hammer). Changing rooms, toilets and storage areas finally complete the structure in order to make it completely independent of the existing facility.

The floor of the second floor of the building is entirely paved with a 13 mm sports surface similar to that of the adjacent outdoor track, but in the classic red colour.

Its seamless surface consists of a solid polyurethane layer with high-quality EPDM gran-

ules broadcast into it. This makes our running track surface fast with good grip values. The pre-fabricated elastic layer is rolled out on site and bonded to the substrate. The special material composition guarantees uniform force reduction over the entire running track.



Dall'alto: un altro scorci della pista indoor; la pista esterna vista da un locale al piano intermedio; l'edificio visto dall'esterno.

From above: another view of the indoor track; the outdoor track seen from a room at the intermediate floor; the building seen from outside.

tiene aggiornato, leggi gli approfondimenti on-line

www.sportimpiani.it/atletica-leggera/



Roberto Franz

Responsabile Settore Pavimenti Sportivi Italia di Regupol



REGUPOL Germany GmbH & Co. KG, azienda con sede a Bad Berleburg (Germania), offre una grande quantità di soluzioni per le pavimentazioni sportive, l'antitrauma, i parchi gioco e le aree ricreative. Regupol installa i suoi manti nei più grandi impianti nel mondo con forniture per piste di atletica leggera, campi sportivi e palestre. Roberto Franz, da 8 anni responsabile per l'Italia del settore pavimentazioni sportive di Regupol BSW, con una precedente lunga esperienza sempre nell'ambito delle superfici sportive, ha risposto ad alcune domande della nostra redazione.

a cura di Sabina Orrico



Regupol è presente sul mercato nazionale delle pavimentazioni sin dal 2016, raccogliendo riscontri positivi rispetto alla qualità dei suoi prodotti, in particolare sui pavimenti per le piste di atletica leggera.

Abbiamo dato al mercato un segnale innovativo molto importante, con prodotti di qualità ad alta prestazionalità, che garantiscono al tempo stesso comfort e durata nel tempo - afferma Roberto Franz - La nostra esperienza, soprattutto nei sistemi misti, composti da una base prefabbricata e finitura superficiale, assicura al cliente un prodotto testato di qualità, dove niente è stato lasciato al caso.

Come si concilia questa grande attenzione alla qualità del prodotto con la sostenibilità ambientale? Il tema dell'economia circolare e dello smaltimento dei manti sintetici è oggi particolarmente caro all'attenzione del pubblico e degli operatori del settore.

REGUPOL è da anni attenta all'impatto ambientale del suo ciclo di produzione e da sempre ha attivato tutte le possibili azioni in salvaguardia dell'ambiente, della salute dei propri lavoratori e dei clienti. Questa nostra attenzione alla problematica ci è valsa numerosi riconoscimenti, quali ad esempio le norme DIN EN 45001-9001-14001-50001, nonché certificazioni NEWLIFE, CRADLE to CRADLE e GREEN-GARD. Su questo tema, quello della sostenibilità, abbiamo dedicato un'ampia pagina nel nostro sito web, dove il cliente può riconoscere l'attenzione che poniamo sul tema (www.regupol.com/sustainability).

Regupol realizza non solo piste di atletica outdoor ma anche impianti indoor.

Sì, e partiamo dal presupposto che in Italia ci sono troppe piste outdoor e poche indoor, una situazione ben chiara alla Federazione Nazionale di Atletica Leggera. Noi di Regupol auspichiamo da tempo sia la costruzione di impianti indoor sia quella di mini-impianti laddove non per forza siano necessarie piste regolamentari, ma impianti sportivi utili ad avviare i ragazzi all'attività sportiva.

Abbiamo iniziato parlando dei sistemi misti, ma i sistemi colati non sono altrettanto validi?

Considero potenzialmente tutti i sistemi validi in base allo scopo che il cliente si prefigge di avere, è la qualità della manodopera e dei componenti usati a incidere sul risultato finale, così come i prezzi di vendita.

In REGUPOL proponiamo tutte le tipologie di sistemi per i manti delle piste di atletica leggera, tranne il sistema completamente prefabbricato. Parliamo quindi di tipologie FULL PU, sistemi misti con strato di base in telo prefabbricato di gomma e finitura colata o spruzzata in PU per chiudere con i classici sistemi completamente colati in opera. Siamo convinti che la soluzione "mista" offra le più alte garanzie anche di qualità che gestori e atleti possano richiedere ad un pavimento sportivo.

Quindi quali sono i vantaggi del sistema sandwich misto?

All'atleta agonista come a quello amatoriale, all'ente proprietario come anche al gestore, il sistema sandwich misto con finitura seminata o spruzzata offre garanzie che le altre tipologie non possono dare. Per gli atleti, la garanzia di uno strato di base omogeneo e prefabbricato, rispetto al colato in opera, assicura uniformità di risposta elastica in ogni punto della pista. Per il proprietario o gestore il materassino prefabbricato, molto più denso rispetto al colato in opera, garantisce un'ottimale resistenza ai chiodi delle scarpe degli atleti e, di conseguenza, una lunga durata nel tempo, fattore importante questo per i successivi rifacimenti nei quali, con la presenza di questa tipologia, si può andare ad intervenire solo sulla parte superficiale del sistema con notevole risparmio di costi e tempi di intervento.

La finitura superficiale con la stesura del poliuretano sopra i tappetini con la semina o la spruzzatura di granuli di gomma EPDM rende la superficie meno impattante per l'atleta rispetto ai sistemi completamente prefabbricati preservando la sua integrità fisica nella costanza degli allenamenti.

PARAPETTI di SERIE A

FARAONE TI GARANTISCE UNA VISTA SUPERIORE AGLI 8K



Tribuna Gewiss Stadium, Bergamo

PER PROGETTISTI E GESTORI DI IMPIANTI SPORTIVI

Tra i temi principali:

- Le tendenze degli impianti sportivi
- Le opinioni dalla stampa e dal web
- Il pacchetto tecnologico con le soluzioni tecniche Faraone
- Le normative in vigore
- Testi in cantiere
- Case histories



RICHIEDI IL TUO MANUALE:
**PARAPETTI PER TRIBUNE DI
IMPIANTI SPORTIVI**
disponibile solo in versione cartacea

faraone[®]
PER LO SPORT



faraone.it

Parigi 2024

a cura della Redazione



I giochi della XXXIII Olimpiade in programma la prossima estate si avvalgono di impianti sportivi già esistenti o di allestimenti temporanei: uniche nuove costruzioni l'Arena di Porte de la Chapelle e il centro acquatico di Saint-Denis. Ecco una panoramica delle venues più significative.

Le Olimpiadi numero 33 si terranno a Parigi (e altri luoghi della Francia) dal 26 luglio all'11 agosto 2024, a cento anni esatti dalla precedente edizione francese. Saranno seguite dalle paralimpiadi in programma dal 28 agosto all'8 settembre. L'assegnazione alla Francia è avvenuta il 13 settembre 2017.

Il programma dei Giochi comprende 28 sport principali, cui il comitato organizzatore locale può aggiungerne altre ritenute di interesse per il pubblico. La Francia ha proposto quattro sport, che sono stati approvati dal CIO: arrampicata sportiva, skateboard, surf, e breakdance, quest'ultima mai comparsa in un programma olimpico.

Per la prima volta, inoltre, la cerimonia di apertura non si svolgerà in uno stadio, ma lungo un percorso di 6 km che costeggia la Senna.

Gli impianti

Nello spirito dell'Olympic Agenda 2020, che mira a rendere le Olimpiadi economicamente "sostenibili", i Giochi del 2024 si svolgeranno per la massima parte in impianti già esistenti o in strutture temporanee; costruiti ex novo sono solamente l'Arena di Porte de la Chapelle e il Centro acqua-

tico di Saint-Denis.

Sedici impianti sono localizzati nella città di Parigi e 12 nella regione dell'Île-de-France.

Al di fuori della regione parigina sono stati individuati 6 degli stadi per il calcio, e 4 impianti per sport diversi, uno dei quali è addirittura a Tahiti, nella Polinesia francese, per le gare di surf (si veda tabella alla pagina 49).

Molti degli impianti esistenti saranno adattati alla necessità dell'evento olimpico; altre situazioni richiedono la realizzazione di installazioni temporanee che verranno dismesse a fine manifestazione.

Il Grand Palais Ephémère al Campo di Marte

Guardando dall'alto della Tour Eiffel verso ovest, la vista viene interrotta al termine del Campo di Marte da un padiglione moderno, il Grand Palais Éphémère: una struttura temporanea di 10.000 mq che ospita gli eventi solitamente organizzati nel Grand Palais, attualmente in restauro.

Progettata dall'architetto Jean-Michel Wilmotte (autore anche dell'Allianz Rivière di Nizza), si tratta

di una struttura in legno, disegnata con un'estetica che richiama le forme del Grand Palais, ed è stata aperta all'inizio del 2021; per le Olimpiadi ospiterà le competizioni di lotta e di judo.

Il legno utilizzato per la struttura è PEFC, il telo trasparente che la avvolge è costituito da un particolare polimero di origine minerale, completamente riciclabile.

Gli elementi modulari che compongono la struttura dell'edificio possono essere riutilizzati in nuove configurazioni. Al termine dei Giochi Olimpici e Paralimpici, il Grand Palais Éphémère sarà smontato e i suoi componenti venduti o riutilizzati altrove.

La palestra di arrampicata a Le Bourget

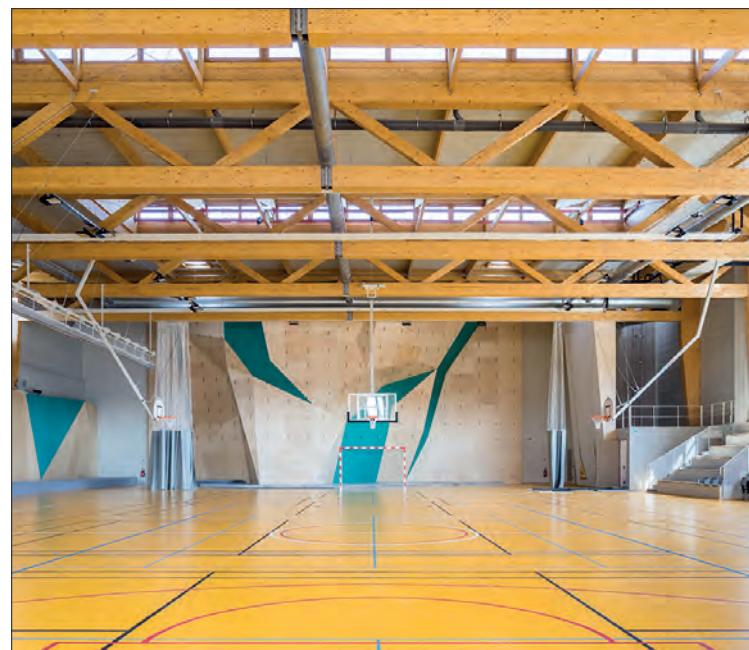
Il Parc de Sports di Le Bourget risulterà profondamente rinnovato in occasione dei giochi, anche se la struttura per le competizioni dell'arrampicata, strettamente parlando, sarà un allestimento temporaneo.

Complessivamente, il parco sportivo e scolastico di Le Bourget viene ampliato di 4 ettari. Ai fini Giochi saranno utilizzate in tutto sei pareti di arrampicata, di cui 2 al coperto per l'allenamento,



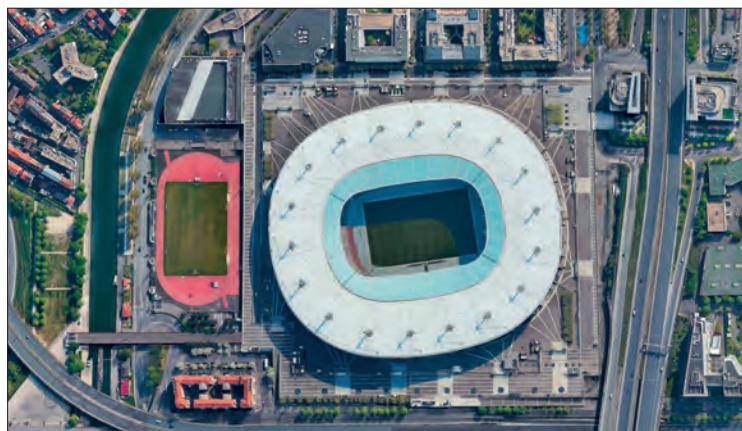
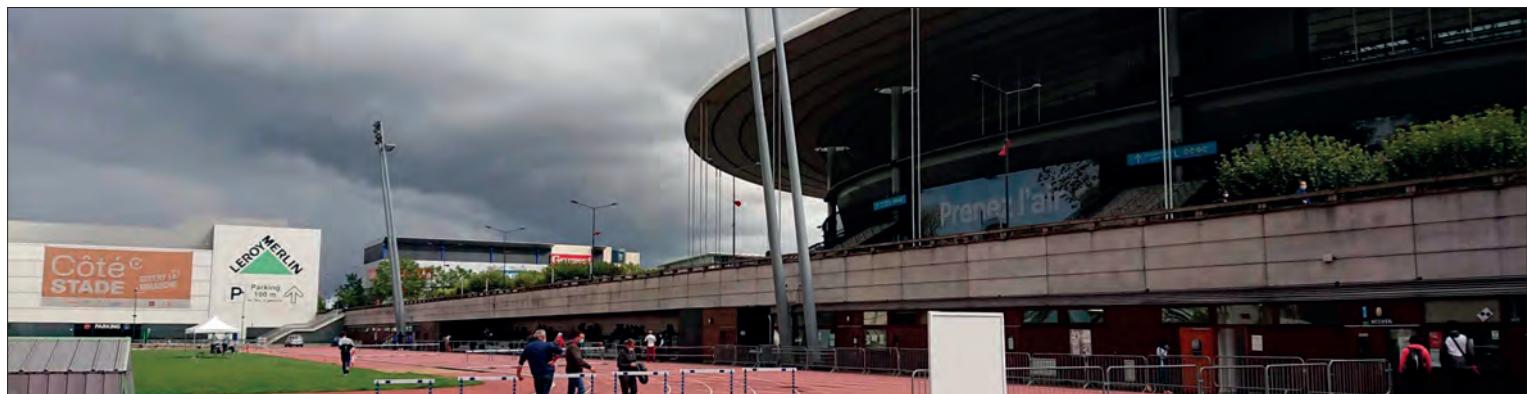
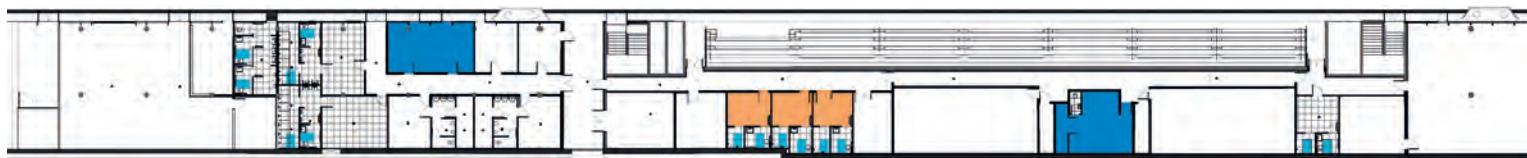
Nella pagina precedente, vista sulla Torre Eiffel (foto Brastock/Shutterstock).

In questa pagina, a sinistra, il Campo di Marte col Grand Palais Ephémère e, sullo sfondo, la Tour Montparnasse (foto JeanLuclard/Shutterstock). A destra, rendering dell'edificio multisport di Le Bourget e allestimento provvisorio per l'arrampicata all'interno del Gymnase Marie Paradis.



On the previous page, view of the Eiffel Tower (photo Brastock/Shutterstock).

On this page, left, the Champ de Mars with the Grand Palais Ephémère and, in the background, the Tour Montparnasse (photo JeanLuclard/Shutterstock). Right, rendering of the Le Bourget multi-sports building and temporary climbing set-up inside the Gymnase Marie Paradis.



e quattro all'aperto, una delle quali per riscaldamento e tre per la competizione, che saranno realizzate pochi giorni prima dell'inizio dei Giochi. La parete per bouldering prevede un'altezza di 4,5 m; le specialità Lead e Speed si svolgeranno su pareti di 15 metri.

Le sessioni di allenamento degli atleti si svolgeranno nella nuova palestra Marie-Paradis, progettata per essere vicina al sito di gara temporaneo.

Le pareti di arrampicata temporanee, sia esterne che interne, potranno essere riutilizzate al termine degli eventi, in siti da definire, a beneficio dei residenti, dei club e delle associazioni locali. La palestra invece sarà adattata dopo i Giochi per ospitare le gare di pallamano.

Lo Stade de France e l'Antistadio

 Costruito a Saint-Denis, lo Stade de France - il più grande del Paese - è stato progettato dagli architetti Macary, Zublena, Regembal e Costantini in occasione dei Mondiali di calcio del 1998.

Per i Giochi Olimpici sono stati aggiunti due scher-

mi giganti, ognuno dei quali è approssimativamente grande quanto un campo da tennis. Anche l'illuminazione è stata migliorata con l'aggiunta di 650 nuove luci.

Naturalmente è stata rifatta la superficie della pista di atletica, con la pavimentazione prefabbricata della Mondo, specificamente sviluppata per Parigi 2024, e sarà in due tonalità di viola, più chiara per la pista, più scura per le aree di servizio. È stato poi scelto il grigio per la parte esterna delle curve, che ricorda le piste di colore cenere che c'erano 100 anni fa per i Giochi Olimpici di Parigi 1924. Alla configurazione della pista di atletica è stata aggiunta una nona corsia per tutta la lunghezza della pista ed è stata creata una quinta corsia centrale per il salto in lungo e il salto triplo.

Dello stesso colore sarà la pista del limitrofo Antistadio che servirà per le fasi di riscaldamento. La pavimentazione della pista si estende in tutto su 21.000 metri quadrati.

Mondo fornirà anche tutte le attrezzature necessarie per le discipline atletiche compresi ostacoli, materassi, aste e sbarre per il salto in alto e per il salto con l'asta, coni di partenza e delimitatori di

corsia. Inoltre ha fornito 1.200 mq di pavimentazione sportiva con finitura in gomma di colore verde scuro presso l'Adidas Arena.

È italiana anche una parte dei lavori relativi alle strutture di supporto all'antistadio, in quanto la progettazione del loro adeguamento è stata effettuata dall'architetto Andrea Grifò (vedi intervista a pagina 50). L'antistadio è stato costruito contemporaneamente allo Stade de France per i Mondiali del 1998. L'edificio che si affaccia sulla pista esterna è collegato allo Stadio mediante un tunnel, e ai fini della sicurezza antincendio è considerato tutt'uno con esso.

Nel quadro della ristrutturazione delle aree dell'antistadio identificate come necessarie per l'organizzazione dei Giochi Olimpici e Paralimpici del 2024, le relative opere devono risultare coerenti con la visione di Paris 2024 sia per quanto riguarda i requisiti operativi dello Stade de France e dell'antistadio durante i Giochi Olimpici e Paralimpici, che per il lascito a Giochi terminati.

Il progetto ha riguardato sostanzialmente il rinnovamento dei locali interni con nuovi pavimenti, pareti e soffitti, ristrutturazione dei servizi igienici

Dall'alto: pianta del blocco servizi dell'Antistadio (in colore i locali oggetto di intervento); vista esterna del blocco servizi tra lo Stade de France e l'Antistadio; ortofoto dello Stadio e l'Antistadio (Google Earth); simulazione dell'interno dello Stade de France con la nuova pista color lilla (fonte [olympics.com](#)).

From the top: plan of the service block of the outer stadium (in colour, the rooms being worked on); view of the service block between the Stade de France and the outer stadium; orthophoto of the stadium and the outer stadium (Google Earth); simulation of the interior of the Stade de France with the new lilac-coloured runway (source: [olympics.com](#)).

e degli spogliatoi, rendendoli accessibili secondo gli standard di accesso per i disabili, adeguamento degli infissi.

L'Arena di Porte de la Chapelle

Inaugurata l'11 febbraio scorso, l'Arena da 8.000 posti è destinata ad ospitare le gare di badminton e di ginnastica ritmica dei Giochi Olimpi, e di parabadminton e parapentistica delle Paralimpiadi.

L'Arena si trova in un nuovo quartiere misto tra Porte de la Chapelle e Porte d'Aubervilliers; sarà aperta allo sport locale e ai residenti, con due palestre accessorie oltre allo spazio principale destinato ai grandi eventi. Altri 2.600 mq saranno destina-

ti alle attività ricreative e ai negozi del quartiere. Progettata da SCAU e NP2F, è denominata Adidas Arena (ma come di consueto per le Olimpiadi conserverà il nome privo di riferimenti commerciali).

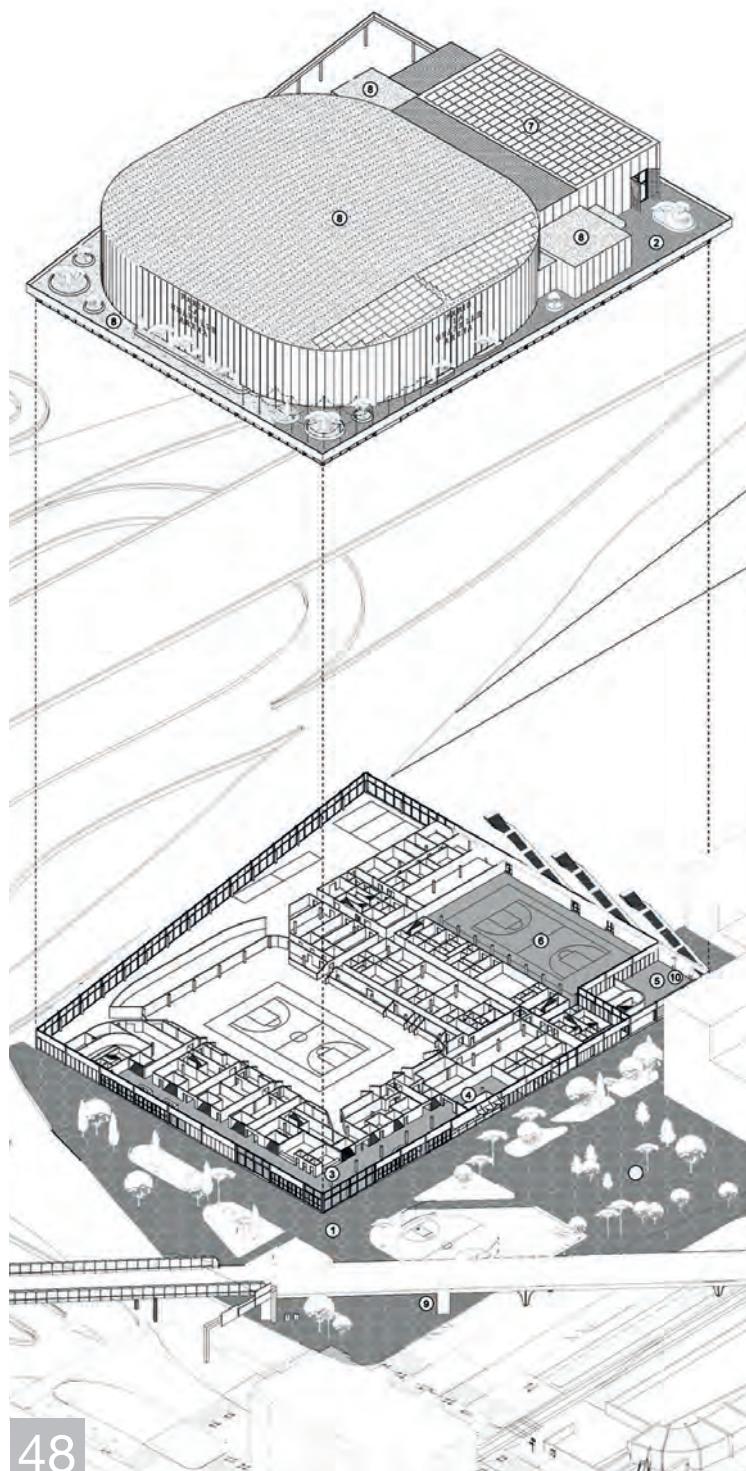
Il progetto architettonico si articola in tre elementi. Un basamento in gran parte vetrato, aperto al quartiere, ospita le attività di uso pubblico, come le strutture pubbliche locali e la sala di accoglienza dell'auditorium principale, estendendosi sul piazzale; a 11,50 m di quota, un'ampia terrazza verde da 3.000 mq offre un vista panoramica sulla Grande Parigi; infine, da questa terrazza emergono diverse forme distinte, che simboleggiano i diversi programmi ospitati, tra cui la corona a 360 gradi dell'Arena, realizzata in alluminio chiaro riciclabile, elemento caratterizzante del progetto.

I materiali di origine biologica sono ampiamente uti-

lizzati, con telai al 100% in legno per le due palestre, pavimenti misti legno-calcestruzzo e le facciate della base dell'Arena, per il 60% in legno. L'uso di altri tipi di materiali di origine biologica, come il cotone riciclato per l'isolamento della sala principale, consentirà all'Arena di ottenere la certificazione di livello 2 per i materiali di origine biologica.

Altri materiali provengono dal riciclo e dall'economia circolare: è il caso delle pareti intorno all'ingresso, realizzate con mattoni di terra cruda compresa provenienti da terreni scavati nell'area della Grande Parigi.

Per evitare l'effetto "isola di calore", inoltre, l'edificio prevede oltre 6.900 mq di tetto verde e 1.700 mq di terrazza piantumata, tal che l'80% delle superfici orizzontali dell'edificio costituirà una superficie "naturale".



In questa pagina l'Arena di Porte de la Chapelle: a sinistra, spaccato; a destra, dall'alto, rendering del foyer; vista esterna (Shutterstock) e vista aerea (fonte: NP2F Architects).

On this page, the Porte de la Chapelle Arena: left, cutaway; right, from above, rendering of the foyer; exterior view (Shutterstock) and aerial view (source: NP2F Architects).

	luogo	sport	lavori	posti
PARIGI				
<	Champ de Mars	beach volley	allestimento	12.860
(Adidas)Arena Porte de la Chapelle	badminton, ginnastica ritmica	nuovo	7.000	
Grand Palais	scherma, taekwondo	allestimento	8.000	
< Grand Palais éphémère	judo, lotta	allestimento	8.350	
Hotel de Ville	partenza maratona	allestimento		
Hotel des Invalides	tiro con l'arco, arrivo maratona, partenza ciclismo crono	allestimento	8.000	
1	Palazzo Omnisport Parigi Bercy	basket, ginnastica artistica, trampolino elastico	esistente	15.000
	Paris Expo Porte de Versailles pad.1	volley	allestimento	12.000
	Paris Expo Porte de Versailles pad.4	tennis tavolo	allestimento	6.650
	Paris Expo Porte de Versailles pad.6	sollevamento pesi, pallamano	allestimento	5.000
	Place de la Concorde	breakdance, MNX freestyle, basket 3x3, skateboard	allestimento	30.000
	Pont d'Iéna	marcia, ciclismo in linea	allestimento	3.300
	Ponte Alessandro III	arrivo ciclismo crono, nuoto (fondo), triathlon	allestimento	1.000
2	Stade Roland Garros	tennis	esistente	28.229
3	Court Suzanne Lengien	pugilato	allestimento	9.829
	Stadio Parco dei Principi	calcio	esistente	47.926

ILE DE FRANCE

<	Stade de France (Saint Denis)	atletica, rugby a 7	esistente	77.083
4	Stadio dipartimentale Yves du Manoir (Colombes)	hockey su prato	esistente	15.000
<	Gymnase Marie Paradis (Le Bourget)	arrampicata sportiva	allestimento	6.000
>	Centro aquatico olimpico (St. Denis)	nuoto artistico, pallanuoto, tuffi	nuovo	5.000
	La Défense Arena (Nanterre) (Villepinte)	nuoto, pallanuoto	esistente	17.000
	Reggia di Versailles	pugilato, pentathlon (scherma)	esistente	non noto
	Élancourt	equitazione, pentathlon	allestimento	40.000
	Velodromo (St. Quentin en Yvelines)	mountain bike	allestimento	15.000
	Stadio BMX (St. Quenten en Yvelines)	ciclismo su pista	esistente	5.000
	Golf National (Guyancourt)	corsa BMX	esistente	3.000
	Vaires sur Marne	golf	esistente	32.720
		canoa/kayak, canottaggio	allestimento	36.000

ALTRI SEDI

>	Stadio Vélodrome (Marsiglia)	calcio	esistente	67.394
5	Parc Olympique Lyonnais (Lione)	calcio	esistente	59.186
6	Stadio Matmut-Atlantique (Bordeaux)	calcio	esistente	42.000
	Stadio Geoffroy Guichard (Saint-Étienne)	calcio	esistente	41.965
	Stadio della Beaujoire (Nantes)	calcio	esistente	37.473
7	Allianz Riviera (Nizza)	calcio	esistente	36.178
8	Stadio Pierre Mauroy (Lilla)	pallamano, basket	esistente	27.000
	Châteauroux	tiro a segno, tiro a volo	esistente	non noto
	Marina di Roucas-Blanc (Marsiglia)	vela	allestimento	12.262
9	Teahupo'o (Tahiti)	surf	esistente	1.500

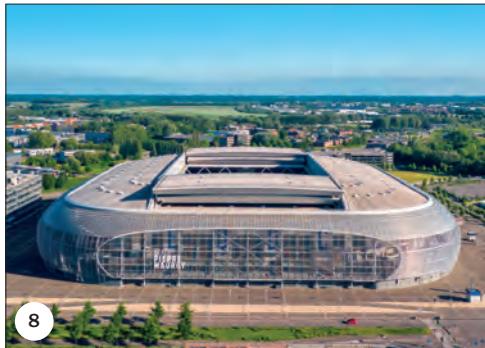
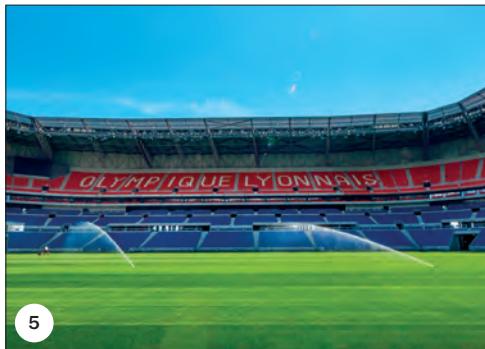


Tabella riepilogativa delle strutture che ospiteranno le Olimpiadi. Evidenziate in giallo le strutture illustrate nelle pagine precedenti (<) o seguenti (>); i numeri individuano le immagini di questa pagina (fonti: 2-Ank_Kumsr/lic. CC; 3-Shev123/lic.CC; 4-olympics.com; 1, 5 da 5 a 9: Shutterstock).

Table summarising the facilities that will host the Olympics. Highlight in yellow the facilities shown on the previous (<) or following (>) pages; the numbers identify the images on this page (sources: 2-Ank_Kumsr/lic. CC; 3-Shev123/lic.CC; 4-olympics.com; 1, 5 to 9: Shutterstock).

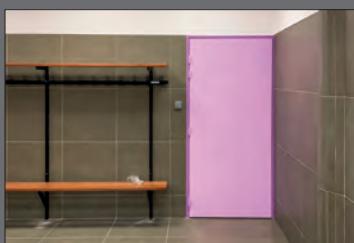
Intervista a Andrea Grifò

A cura di Sabina Orrico

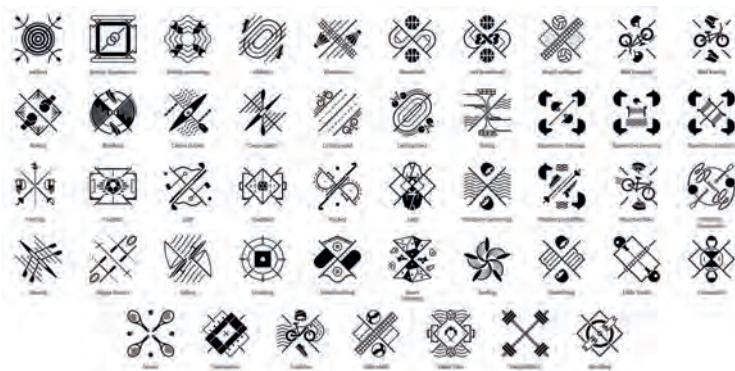


L'architetto Andrea Grifò di AG2 si è occupato del progetto della riqualificazione dei locali del campo annesso allo Stade de France, a Saint-Denis, in vista dei Giochi Olimpici Parigi 2024. Gli abbiamo chiesto com'è andata l'esperienza francese.

Avendo origini in parte francesi ho sempre voluto lavorare con la Francia e in Francia; il mio futuro lo vedo condiviso tra i due Paesi. Per questo da aprile di quest'anno ho aperto una mia sede a Parigi (una società Spa semplificata) e sono iscritto all'Ordine degli Architetti dell'Île de France. Mi dà molte soddisfazioni lavorare come progettista in Francia, perché in questo Paese sono molti i concorsi di progettazione cui partecipare, a differenza di quanto succede in Italia, dove perlopiù si lavora con assegnazione diretta. Per poter partecipare alla progetto di riqualificazione a Saint-Denis ho dovuto associarmi con uno studio di architettura con sede in Francia, Agence Ville Espace et Architecture (non avevo ancora aperto la mia sede francese).



La riqualificazione dell'Antistade de France è stata voluta per accogliere nel migliore dei modi i grandi atleti attesi a Parigi 2024, con una visione coerente con quella dell'evento e funzionale al successivo utilizzo degli spazi. Da qui la scelta della tonalità di viola per gli spazi comuni, i servizi e gli spogliatoi, che concorda con il nuovo colore della pista di atletica e quella di adornare le pareti con i pittogrammi delle diverse discipline olimpiche, che rimarranno come "heritage" dell'evento alla città di Saint-Denis. La sfida più grande in questo lavoro è stata sicuramente quella di adattare l'esistente alle disposizioni in tema di barriere architettoniche e accessibilità, accogliendo completamente le richieste del Comitato Paralimpico.



I pittogrammi olimpici di Parigi 2024

Apparsi per la prima volta oltre mezzo secolo fa, i pittogrammi dei Giochi non sono più immagini semplici e generalizzate utili solo per la segnaletica, poiché con Parigi 2024 l'intero concetto è stato reinventato. I pittogrammi di Parigi illustrano ciascuno degli sport Olimpici e Paralimpici in uno stile completamente nuovo; in tutto sono 60, di cui 8 in comune tra olimpici e paralimpici, 39 sono solo per gli sport olimpici e 13 solo per quelli paralimpici.

Dal punto di vista grafico ogni pittogramma raffigura uno strumento distintivo dello sport che rappresenta (come le frecce per il tiro con l'arco, le biciclette per il ciclismo o le racchette per il tennis). Un ulteriore elemento evidenzia un aspetto distintivo del campo da gioco o della pista affe-

rente a ciascuno sport. Infine, tutti i pittogrammi sono disegnati attorno a un asse di simmetria per rafforzarne l'aspetto simile a uno "stemma", unico per ogni disciplina, che nelle intenzioni degli ideatori accenderà l'orgoglio degli appassionati durante i Giochi.

Reportage Paris 2024

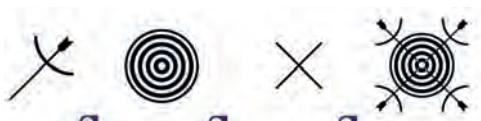
The Games of the XXXIII Olympiad scheduled for next summer will make use of existing sports facilities or temporary set-ups, in the spirit of the Olympic Agenda 2020, which aims to make the Olympics economically 'sustainable'. The only new constructions are the Arena in Porte de la Chapelle and the aquatic centre in Saint-Denis. On the previous pages we see an overview of the most significant venues. Sixteen facilities are located in the city of Paris

and 12 in the Île-de-France region. Outside the Paris region, 6 of the stadiums have been identified for football, and 4 facilities for different sports, one of which is even in Tahiti, French Polynesia, for surfing competitions.

Many of the existing facilities will be adapted to the needs of the Olympic event; others will require temporary installations that will be decommissioned at the end of the event.

The table on the previous page summarises the location of each of the Olympic venues.

On the following pages, two articles explain the Saint-Denis aquatics centre project and the history of the Vélodrome in Marseille in more detail.



In alto, l'architetto Andrea Grifò e un dettaglio degli interni in cui è intervenuto con i colori iconici di Parigi 2024.

A centro pagina, veduta dello Stade de France prima dell'adeguamento della pista di atletica (foto Vitja_Maly / lic. CC) e il pannello di tutti i pittogrammi disegnati per Parigi 2024. Al piede, la creazione di un pittogramma.

On top, architect Andrea Grifò and a detail of the interior where he worked with the iconic colours of Paris 2024.

Centre page, view of the Stade de France before the adaptation of the athletics track (photo Vitja_Maly / lic. CC) and the panel of all the pictograms designed for Paris 2024. At the foot, the creation of a pictogram.

Nelle pagine seguenti due articoli illustrano più in dettaglio la storia del Vélodrome di Marsiglia e il progetto del centro acquatico di Saint-Denis.

di Antonio Cunazza

Stade Vélodrome. L'evoluzione di un simbolo di Marsiglia

Esempio di rinnovamento continuo, in stretto legame con la città e la cultura di Marsiglia, dopo l'intervento di trasformazione ultimato nel 2014 lo Stade Vélodrome è oggi un affascinante caso-studio di architettura sportiva del nuovo millennio.

Il programma olimpico prevede presso il Vélodrome dieci partite: tre del girone A uomini e tre del girone B donne, nonché i rispettivi quarti di finale e semifinali.



Oggi lo stadio di casa dell'Olympique Marsiglia è luogo capace di trasmettere l'eccellenza delle scelte tecnologiche contemporanee attraverso un'idea estetica forte e caratterizzante, mantenendo un saldo rapporto con la città, e conferma un percorso di evoluzione coerente con la storia dell'edificio.

La capacità di reinventare il Vélodrome a partire da un tratto estetico sempre più preciso e significativo, è stato il frutto di scelte progettuali virtuose e ha confermato questo impianto fra i simboli dell'architettura sportiva francese del Novecento, fin dal 1937, anno della sua inaugurazione.

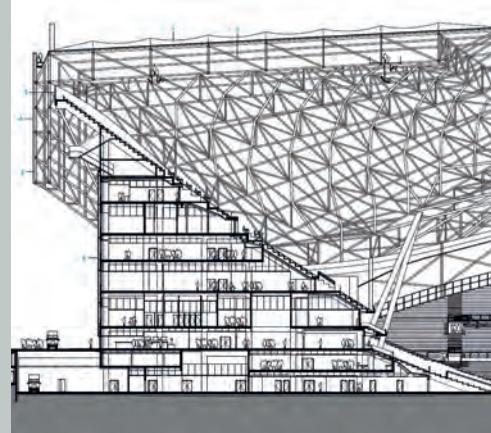
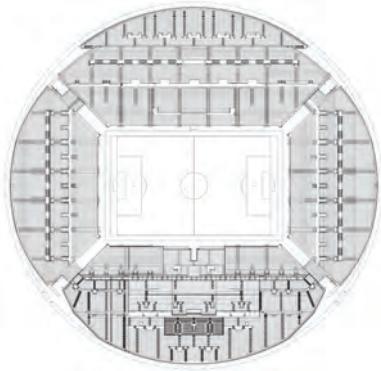
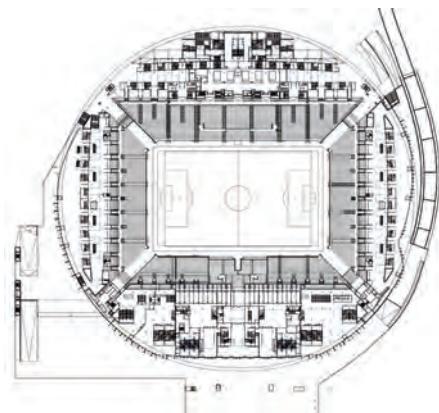
All'epoca soprannominato Le Vel', abbreviazione di Vélodrome appunto, velodromo, prodotto di quella che fu probabilmente l'età dell'oro degli impianti sportivi francesi, quando il boom culturale e sociale del ciclismo aveva imposto la forma ovale della pista per le corse, quasi prioritaria rispetto a calcio e rugby che si giocavano nel rettangolo verde compreso al suo interno.

Il progetto dell'architetto Henri Ploquin (già autore nel 1932 dello Stade Darragon, a Vichy) era definito dal superellisse della pista inclinata per il ciclismo, a cui si abbinava l'anello per le gare d'atletica, il tutto avvolto da un livello continuo di gradinate, coperto solo in corrispondenza dei settori rettilinei con due strutture a sbalzo in cemento armato. Un'elegante facciata a portico, con colonne binate dal gusto neoclassico, era invece il punto d'arrivo esterno per il pubblico attraverso l'ampio piazzale scandito dalle piccole geometrie delle aiuole, che diventava un aulico spazio di passaggio in contatto con il transito di Boulevard Michelet, sul lato ovest.



In alto, l'interno del Vélodrome (foto Cunazza). Sotto, lo stadio e l'antistadio da Google Earth.

Above, the interior of the Vélodrome (photo Cunazza). Below, the stadium and the antistadium from Google Earth.



Dopo l'inaugurazione del 13 giugno 1937 (un'amichevole fra Olympique Marsiglia e Torino), e alcune partite ospitate durante i Mondiali di calcio del 1938, il Secondo Dopoguerra vede l'OM prendere definitivamente casa al Vélodrome, con il club che abbandona l'alternanza di utilizzo con il vecchio Stade de l'Huveaune (1904). E parlando di epoche, fino agli anni '70 si può individuare qui la prima "vita" del Vélodrome, senza particolari cambiamenti strutturali e una capienza che arriva a toccare i 49mila posti. Successivamente, fino al 1984 invece, inizia una seconda fase per l'impianto, con l'aggiunta di nuovi settori di gradinata a nascondere la pista per il ciclismo (troppo ripida e invitante per le invasioni di campo dei tifosi). Si tratta di un intervento di collage, più che una vera ristrutturazione, ma è abbastanza per far salire temporaneamente la capienza a 55mila posti e inserire lo stadio fra quelli ospitanti gli Europei di calcio 1984.

È questo il momento in cui alla presidenza dell'Olympique Marsiglia irrompe Bernard Tapie, personaggio vulcanico, controverso e visionario, che vuole trasformare il club (e lo stadio) per raggiungere l'elite del calcio francese ed europeo. Per farlo, fa modificare l'impianto eliminando completamente qualunque porzione delle due piste originali, allungando le gradinate di curva e rendendo il Vélodrome uno stadio solo per il calcio. In aggiunta, ottiene di implementare i collegamenti stadio-città con il passaggio della linea 2 della metropolitana di Marsiglia, che ancora oggi è la soluzione migliore per raggiungere l'impianto (ferma Rond-Point du Prado, oppure Sainte-Marguerite Dromel).

Siamo di fronte a una fase di passaggio, la seconda vita del Vélodrome, forse non del tutto innovativa e in parte dall'aspetto raffazzonato, ma fondamentale per garantire quel percorso di evoluzione che si completerà nei decenni successivi. L'OM vince 4 campionati consecutivi e una Coppa dei Campioni ed entra a far parte di quei club di culto del calcio europeo, anche grazie a una tifoseria calda e arrembante. E per lo stadio il momento decisivo è la ristrutturazione in vista dei Mondiali di calcio 1998.

Il progetto firmato dall'architetto Jean-Pierre Buffi completa l'idea di avvicinare le gradinate al campo ma ridisegna il profilo dello stadio secondo uno spunto preciso: dargli un senso estetico che possa richiamare le colline provenzali che fanno da sfondo alla città, e che si rifletta sulla forma dell'edificio. Conservando la tribuna ovest come oggetto a sé (e integrando la storica facciata all'interno di una più ampia e moderna), le altre gradinate diventano tre elementi singoli dal profilo ad arco, trasformando lo stadio quasi in un fiore che si apre, con un effetto scenografico notevole - anche se penalizzato dall'assenza di coperture, considerando i forti venti che spesso caratterizzano la zona.

In questa terza vita, lo stadio ha finalmente un'estetica riconoscibile: la commistione fra la grazia delle linee curve e la ruvidezza del pallido cemento armato delle strutture, richiama molto bene l'anima della Marsiglia multiculturale di fine anni '90, città difficile ma affascinante allo stesso tempo. Ed è da qui che

prenderà vita il progetto che porterà definitivamente il vecchio Le Vel nel nuovo millennio.

In vista degli Europei di calcio 2016 (nuovamente ospitati in Francia), il Vélodrome viene completamente trasformato tenendo conto delle necessità dello sport contemporaneo (oggi ha una capienza di 67mila posti) e dell'occasione di dare alla città di Marsiglia un simbolo in cui riconoscersi.

Il progetto firmato dall'architetto Didier Rogeon con lo studio parigino SCAU prende spunto dal significato delle linee ondulate di Buffi e le moltiplica, esaltandole e facendole diventare la chiave su cui disegnare l'intero stadio. Il profilo curvilineo precedente viene ripreso in gradinate ancora più grandi, ma stavolta collegate fra loro, in un effetto sinusoi-

In questa pagina, dettaglio della struttura di copertura (foto Cunazza). Nella pagina destra, panoramica dello stadio nel paesaggio di Marsiglia (Photolondon UK/Shutterstock) e dettaglio della facciata (foto Cunazza). I disegni nelle due pagine sono dello Studio SCAU.



l lavori

Il costo dell'intervento per la trasformazione del Vélodrome è stato quantificato in 270 milioni di euro, di cui 150 solo per lo stadio.

Durante i lavori, durati fra il 2011 e il 2014, l'Olympique Marsiglia ha sempre continuato a giocare le sue partite nell'impianto/cantiere, nonostante fasi di completa ricostruzione delle gradinate, e la presenza di gru e strutture a vista incombenti sul campo.

Il progetto, portato avanti all'interno di una dinamica di partenariato pubbli-

co-privato, ha compreso anche la ristrutturazione dello Stade Delort (impianto di rugby adiacente, lato sud-est, 5mila posti) e un programma di sviluppo immobiliare per l'area circostante, da evolvere in un eco-quartiere di 100mila mq.

Nell'intervento sono state incluse le realizzazioni di 600 abitazioni, una residenza studentesca, un centro medico, due hotel, un complesso di uffici e il centro commerciale Prado (posto al lato sinistra della scalinata d'accesso, lato ovest).

dale maggiormente coerente e avvolgente per chi è all'interno.

Questo effetto è poi ulteriormente ampliato da una copertura straordinaria, un guscio ricalcato sulle curve delle tribune che viene risolto con una struttura tridimensionale (che arriva a toccare i 65 m d'altezza) e si cala sulla cavea, ancorandosi indipendentemente da essa e scivolando in modo verticale all'esterno. Quello che quindi appare curvo all'interno si conclude poi in modo regolare all'esterno, coniugandosi bene con le parti di facciata e connettendosi al meglio al podio circostante.

La struttura reticolare in acciaio da 5.500 tonnellate sorregge la tensostruzione in tessuto di fibra di vetro impregnata di Teflon o PTFE che offre una grande resistenza a vento e pioggia ma garantisce anche un passaggio perfetto della luce solare, ben modulato e ammorbidito.

Ci si ritrova davanti a un edificio quasi in movimento, che cambia a seconda del punto di vista del visitatore e che varia il suo effetto su chi guarda, da imponente ad avvolgente a delicato. E in effetti, una delle particolarità di questo gigante è anche l'essere "quasi" nascosto da chi transita lungo Boulevard Michelet, inizialmente celato dietro il moderno complesso alberghiero che si incontra a bordo strada.

"Il grande, bianco, traslucido tetto ondulato si estende per atterrare sopra gli spalti e li avvolge, come una vasta conchiglia che esce dal mare" (SCAU Architecture)

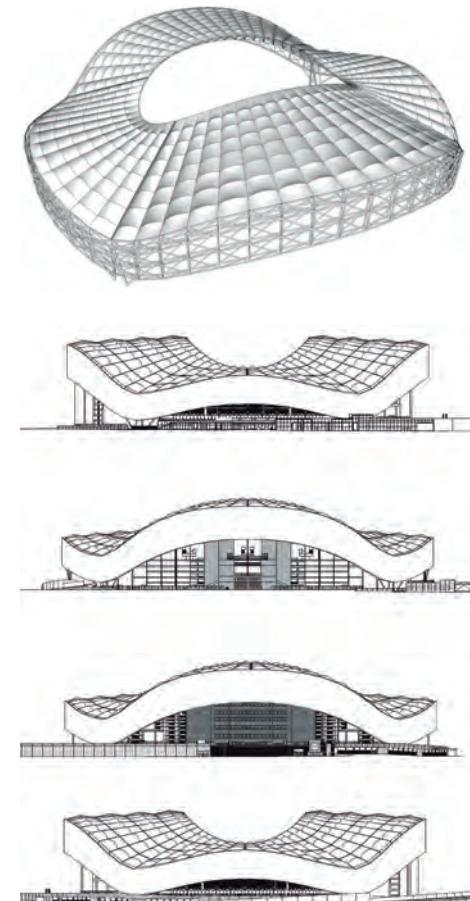
È questo l'accesso migliore arrivando da Cassis, o risalendo dalla rotonda del Prado in arrivo dallo svincolo autostradale: un'ampia scalinata d'accesso, con il negozio ufficiale e la biglietteria subito a destra, conduce al podio che svela l'edificio ma da cui l'edificio stesso non si fa apprezzare completamente. Troppo grandi le sue dimensioni, che vanno lette in una visione generale che ne faccia comprendere appieno le forme e i profili che lo caratterizzano. Ed è qui che risiede l'iconicità di questo impianto, diventato oggi simbolo architettonico ed estetico di Marsiglia.

Esaltando l'idea iniziale del progetto di Buffi, la trasformazione realizzata fra il 2011 e il 2014 ha creato un oggetto che oggi si eleva sullo skyline cittadino, tracciando un segno di architettura contemporanea che si mette in connessione con la Basilica di Notre Dame de la Garde, a guardia della città dall'alto del colle su cui è posta, e ancora con la Cattedrale al porto vecchio e con le stesse colline sullo sfondo.

Un filo di racconto dell'architettura che passa anche dall'Unité d'Habitation, il celebre complesso residenziale progettato da Le Corbusier e situato ad appena 1 km di distanza dallo stadio, lungo Bd. Michelet. Da un'ambiziosa idea di urbanismo moderno, a uno stadio perfettamente calato nel contemporaneo, fino alla classicità del centro storico di Marsiglia e delle sue chiese, in quello che diventa viaggio culturale, percorso fra le epoche.

Pur continuando a essere di proprietà comunale, e gestito in buona armonia fra la Città e il club, il Vélodrome è la testimonianza di come sia possibile rinnovare oggi un impianto sportivo con coraggio, seguendo un'idea forte e significativa, e riuscendo a ottenere un edificio di cui il pubblico possa percepire allo stesso modo sia la nuova unicità che la coerenza con il suo passato.

On the left page, detail of the roof structure (photo Cunazza). On this page, overview of the stadium in the Marseille landscape (Photolondon UK/Shutterstock) and detail of the façade (photo Cunazza). The drawings on the two pages are by Studio SCAU.



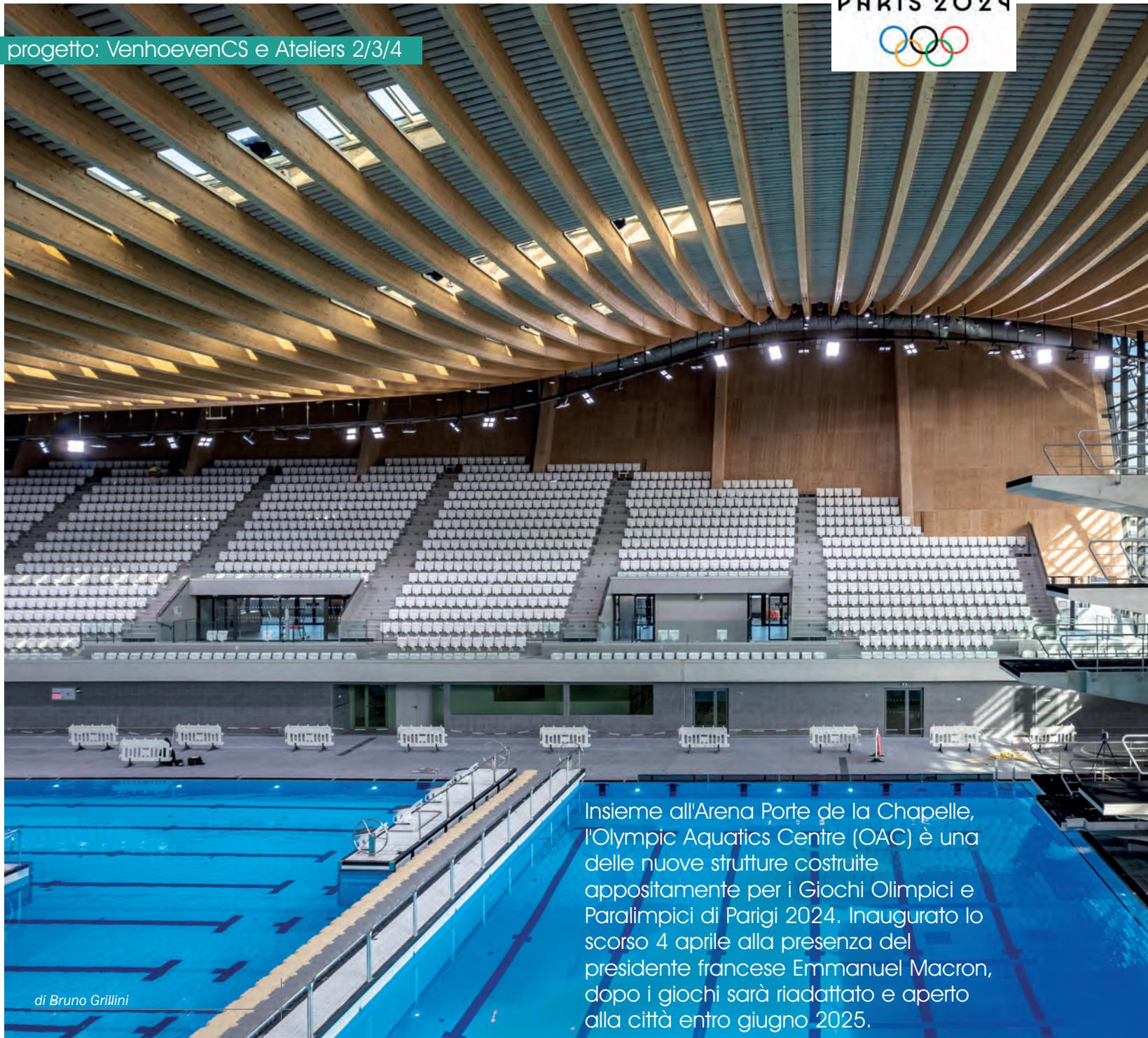
Parigi 2024

Il Centro Acquatico di Saint-Denis

progetto: VenhoevenCS e Ateliers 2/3/4



PARIS 2024



La collaborazione tra i due studi di progettazione autori dell'OAC nasce dall'incontro tra due architette associate: Laure Mériaud dei francesi Ateliers 2/3/4 e Cécilia Gross degli olandesi VenhoevenCS. L'unità di vedute tra le due personalità ha dato luogo a un gruppo di lavoro di livello europeo che ha lavorato unitariamente su questo ambizioso ed emblematico progetto per Saint-Denis.



Nella foto grande, l'interno nel lato dedicato ai tuffi con le tribune fisse. Nelle foto piccole, particolari delle lamelle frangisole esterne e della relativa struttura.

In the large photo, the interior on the diving side with the permanent grandstands. In the small photo, details of the external sunshade slats and their structure.

Premesse

Il committente del Centro Acquatico di Saint-Denis è la Métropole du Grand Paris (una istituzione simile alla nostra "Città metropolitana"), in virtù della sua competenza in materia di realizzazione e gestione di impianti culturali e sportivi di livello nazionale o internazionale.

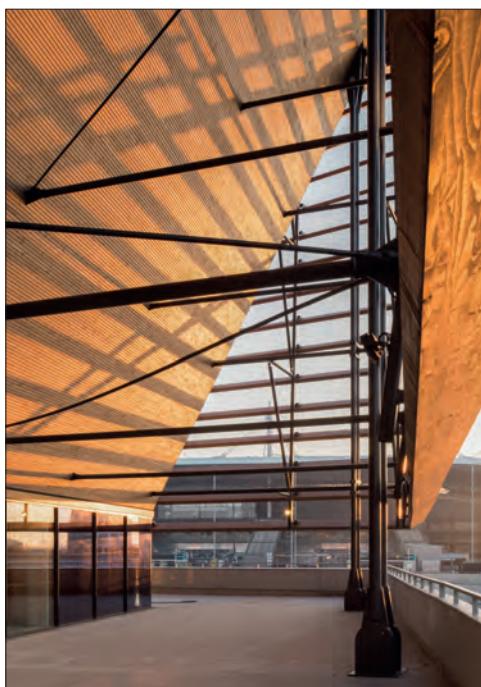
Giuridicamente, per la sua realizzazione è stato scelto l'istituto della concessione, della durata di 20 anni, concessione che è stata assegnata al raggruppamento guidato da Bouygues Bâtiment Ile-de-France, del quale fanno parte gli studi di architettura VenhoevenCS (Amsterdam) et Ateliers 2/3/4/ (Parigi).

La posizione del Centro Acquatico è assolutamente strategica, trovandosi all'ingresso autostradale della Capitale e a breve distanza dallo Stade de France. Situato nel cuore della zona di sviluppo di Saulnier, l'OAC fa parte di un'ambiziosa trasformazione urbana volta a creare un quartiere attraente e accessibile, costituendo il fulcro di un vasto parco di 1,5 ettari in cui saranno piantati quasi 450 alberi.

Le fasi "JOP" e "héritage"

Gli spazi del Centro sono progettati per adattarsi a diverse fasi temporali, con una multifunzionalità che consente, se necessario, il funzionamento autonomo di singole parti. In tal modo l'impianto si adatta al numero di visitatori e alle attività in programma potendo funzionare a scale diverse. Le differenti attività (sala ludica, vasca di apprendimento, centro fitness, parete di arrampicata, arena sportiva con calcio a cinque e padel) sono collocate su grandi superfici libere che possono ampliarsi in funzione dello sviluppo delle attività stesse.

Le due configurazioni-tipo previste sono quella per



i giochi olimpici ("JOP") e quella per l'uso "legacy" (o, in francese, "héritage").

Per ottenere la massima flessibilità d'uso durante il periodo di vita dell'edificio, sono stati separati i diversi flussi dapprima in verticale:

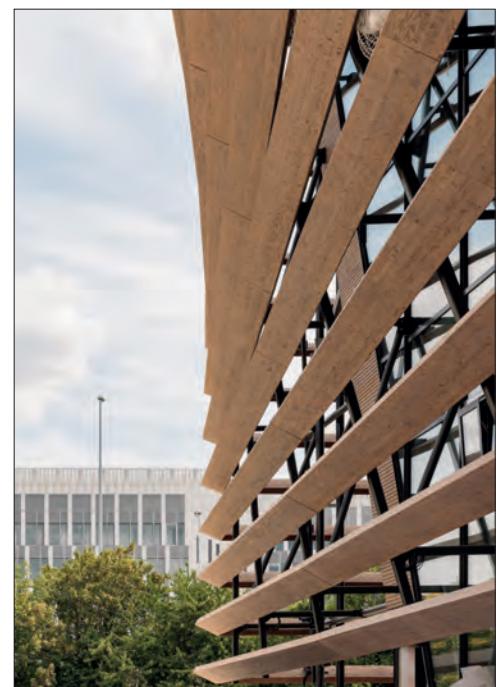
- livello 0 = ingresso principale = hall = contatto con il piano terra della nuova area urbana;
- Livello 1 = livello delle grandi piscine;
- Livello 2 = livello del pubblico con accesso diretto alla tribuna: questo livello è alla stessa quota della piazza superiore dello Stade de France, che collega i due edifici sportivi attraverso il cavalcavia pedonale realizzato sopra l'Autostrada A1.

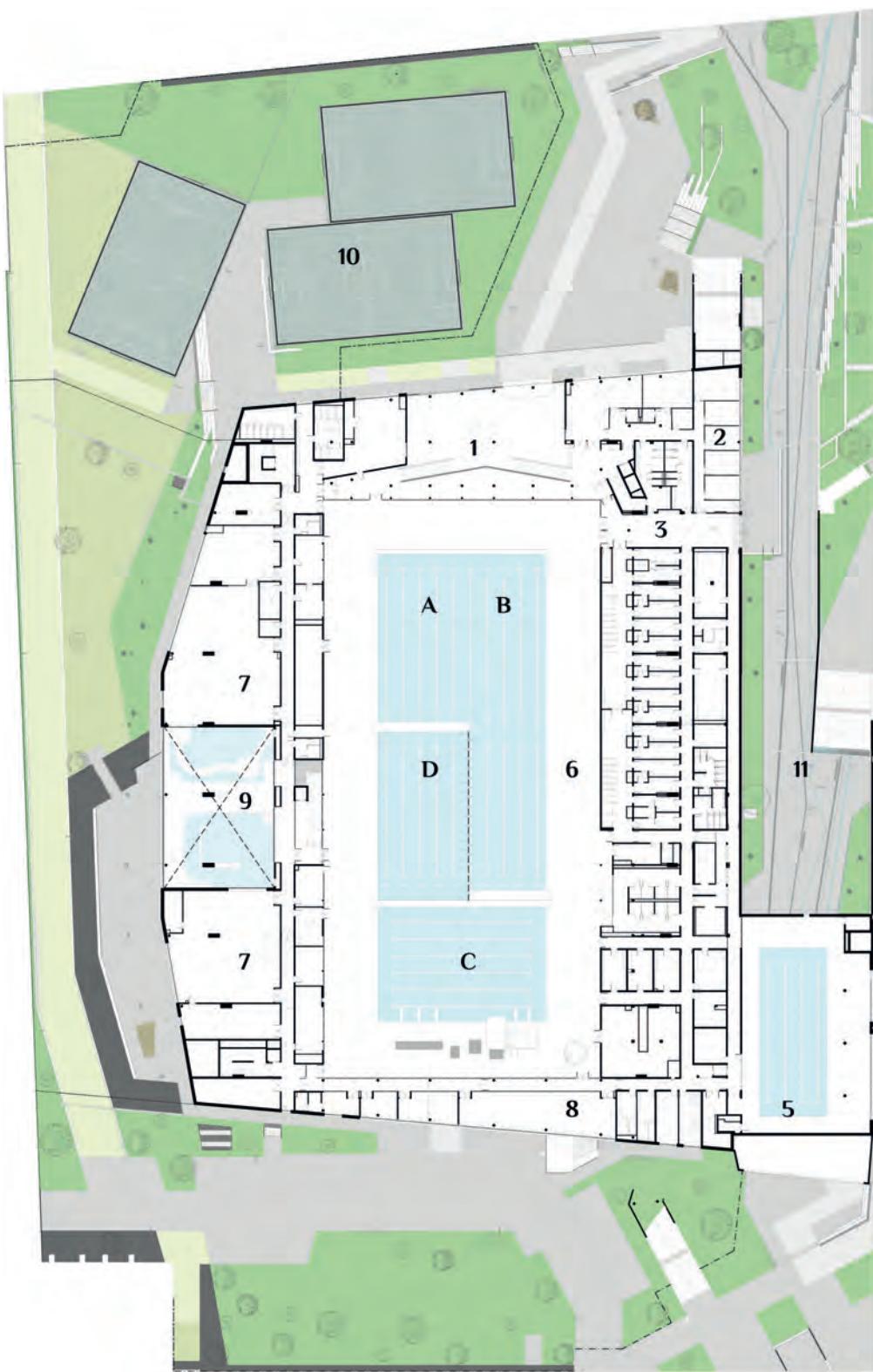
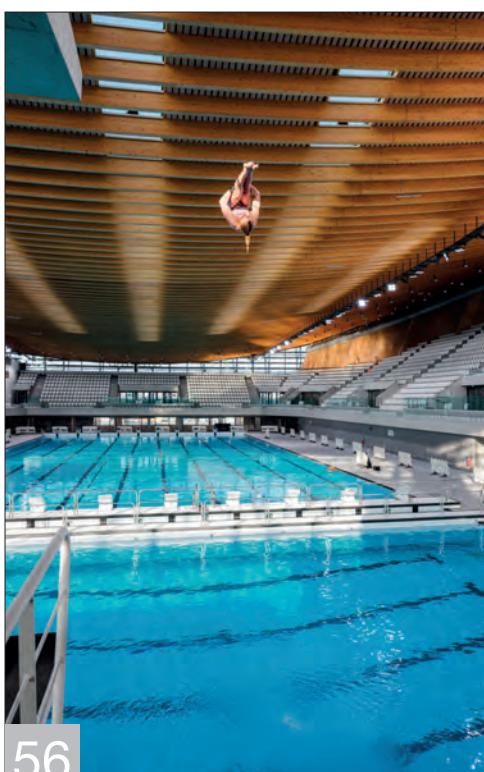
Nella configurazione "legacy" l'ingresso principale, che dà accesso a tutte le diverse funzioni sportive all'interno dell'edificio, si trova al piano terra, aperto al quartiere. In caso di grandi eventi sportivi, il secondo piano, con il suo spazio che circonda le tribune, è l'accesso principale per il pubblico.

Nella configurazione "JOP" è essenziale separare la parte anteriore dell'edificio (per il pubblico) da quella posteriore (accesso per tutti gli altri soggetti), per cui la separazione in livelli è l'ideale: il secondo piano è riservato al pubblico e il piano terra è utilizzato per l'accesso alla parte posteriore. In questo modo abbiamo una maggiore flessibilità per dividere i diversi tipi di pubblico della parte posteriore: funzionari, media, atleti e famiglie olimpiche.

Le diverse categorie sono poi suddivise con diversi orientamenti: la parte nord dell'edificio è l'universo degli atleti; la parte sud per gli ufficiali di gara, i media e la famiglia olimpica.

Per fare in modo che ogni categoria abbia un accesso diverso e non si incroci, sono stati posizionati ai 4 angoli dell'edificio dei collegamenti verticali che permettono di avere un ingresso distinto per





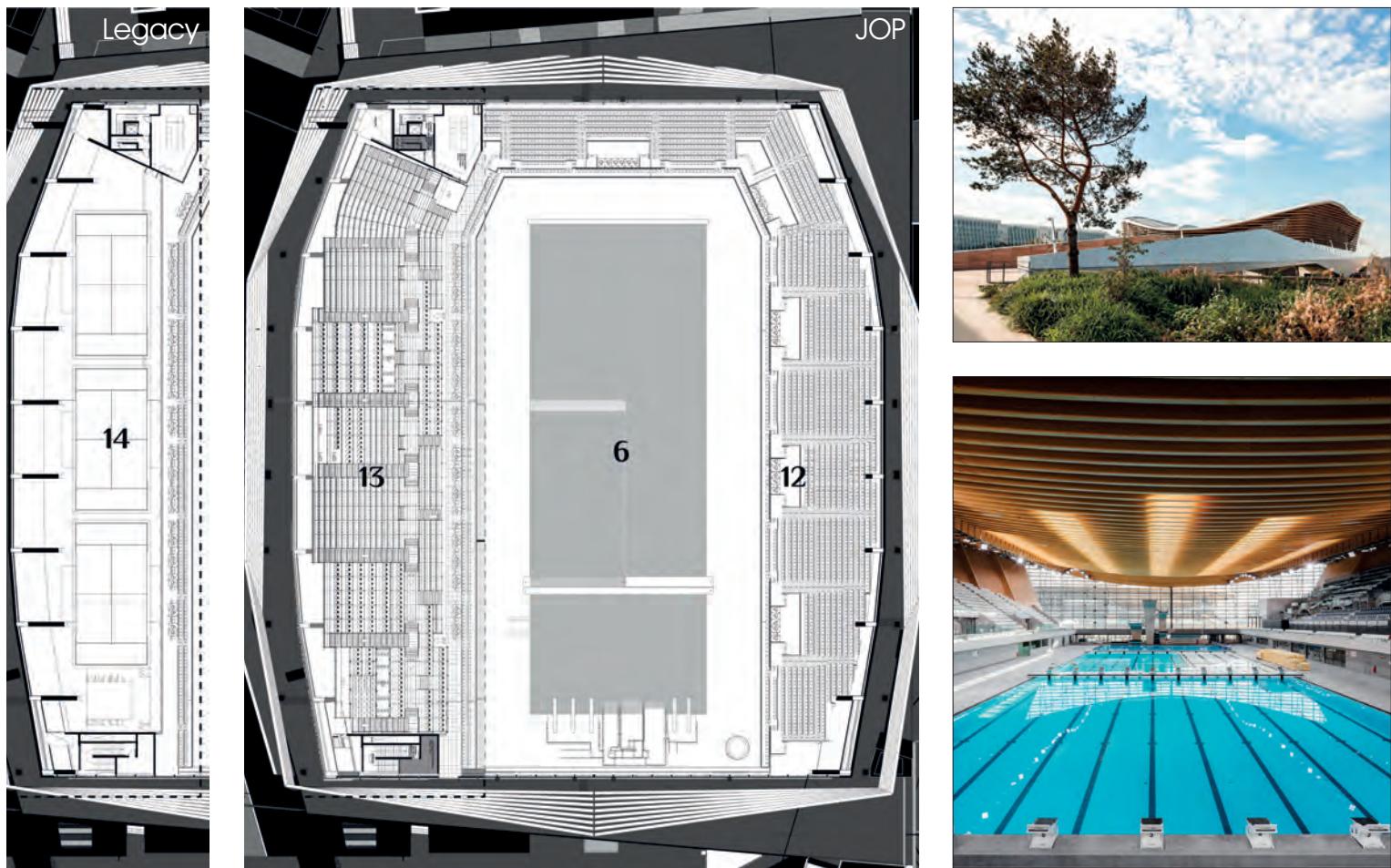
- 1 - Ingresso
- 2 - Amministrazione
- 3 - Area calzature
- 4 - Spogliatoi
- 5 - Vasca apprendimento
- 6 - Area vasche sportive

- 7 - Fitness
- 8 - Fitness FFN
- 9 - Vasche ludiche
- 10 - Campi di calcetto
- 11 - Rampa pedonale
- 12 - Tribune fisse

- 13 - Tribune provvisorie
- 14 - Campi da padel
- A - vasca 50 m
- B - vasca 25 m
- C - vasca tuffi
- D - piscina

Nella colonna sinistra, dall'alto: corografia; un particolare e una vista in profondità della sala vasche. Nella pianta, il primo livello dell'edificio.

Nella pagina a lato, da sinistra, pianta del secondo livello nella versione dopo i Giochi (Legacy) e durante (JOP); nella colonna destra, dall'alto, vista dell'edificio dalla passerella esterna e foto delle vasche in direzione dei trampolini.



accedere alle sale di destinazione di ogni categoria. Nell'edificio sono previsti 3000 posti a sedere fissi e 3000 posti a sedere temporanei. La capacità di 6000 posti a sedere è necessaria solo in occasione di grandi eventi come i giochi olimpici e le competizioni di livello 4 (europeo/mondiale).

Nei 20 anni di utilizzo dell'edificio previsti dalla concessione, è stato previsto che per due volte l'edificio venga nuovamente aggiornato a 6000 posti. Questo ha motivato la scelta di fornire questi 3000 posti in più come soluzione temporanea. Queste tribune sono in affitto e hanno il vantaggio di poter adottare ogni configurazione di tribuna prevista per i media, che si posizionano sulla tribuna sud.

Dopo i Giochi, eliminate le tribune temporanee, al secondo livello si libererà una grande area destinata ad ampliare l'attività sportiva: al momento nella fase di legacy si realizzeranno campi da padel, ma nell'arco di 10 anni potrebbe essere qualcos'altro. Le vasche sportive sono anch'esse modulabili e polivalenti. Con un fondo e due pontili mobili, si adattano alle differenti esigenze del grande pubblico, delle scuole, degli sportivi, oltre ovviamente a quelle degli atleti olimpici e paralimpici. Per la fase JOP è stata realizzata la configurazione speciale necessaria per ospitare le gare di tuffi contemporaneamente a quelle di nuoto artistico o pallanuoto. Una vasca di apprendimento è aperta all'esterno e

direttamente collegata con la sala sportiva; con 4 corsie di 25 metri, è destinata a scuole, gruppi e grande pubblico, in un ambiente più raccolto.

La parte sud è dedicata a fitness e benessere, con spazi per cardio muscolazione, yoga, danza e meditazione. Vi è presente anche una sala aqua-ludica, pensata per accostare i più piccoli all'acqua in modo giocoso.

Al livello inferiore (non rappresentato nella pianta riportata in queste pagine) è collocata l'arrampicata sportiva, in diretto collegamento con la hall d'ingresso e il ristorante; è presente con una parete per bouldering, dalle superfici inclinate di modesta altezza e spessi materassi per attutire le cadute.

Materiali e struttura

Lo spirito del progetto è stato quello di utilizzare i materiali giusti al posto giusto, con l'attenzione a usare meno materiale possibile. Nel progetto è la struttura a fare l'architettura.

Il basamento del centro sportivo è realizzato in calcestruzzo e accoglie le fondamenta dell'edificio, compresi gli spazi tecnici e la struttura delle piscine. Per ridurre al minimo i materiali, la struttura in cemento emerge anche come facciata.

Sopra il basamento in calcestruzzo si erge la struttura in legno che avvolge l'arena olimpica. Questa

parte è interamente realizzata in legno: struttura, facciata, lamelle frangisole.

Come detto, le facciate dei due primi livelli sono realizzate in calcestruzzo strutturale. Al di sopra di questi, le facciate dell'arena sono realizzate con elementi in legno a nord e a sud, mentre a ovest e a est sono in vetrati completamente autoportanti. Le lamelle in legno definiscono uno spazio intermedio che permette di proteggere gli spazi esterni e di utilizzarli in diversi modi: durante gli eventi sportivi accolgono e proteggono gli spettatori e nella fase di legacy propongono nuovi spazi per praticare sport (lezioni di yoga, boot camp) o per incontrarsi (terrazze).

Le facciate est-ovest sono costituite da vetrati continue di 75 m di lunghezza massima per 16 m di altezza. Esse chiudono l'area della sala da piscina, cui danno luce, e fungono da cornice per i frangisole, che sono distanziati dalla facciata.

La parete vetrata è costituita da una griglia metallica di montanti e traversi che sostiene i pannelli di vetro. La griglia di montanti è lunga 2,75 metri. Ogni due montanti è presente un sistema di travi reticolari verticali, il cui piano è perpendicolare a quello della facciata. Le membrature di questa trave reticolare sono formate dai montanti della facciata vetrata e dalle grucce che sostengono i frangisole. Le travi reticolari sono completate da puntoni e dia-

In the first column on the left page, from the top: chorography; a detail and an in-depth view of the pool hall. In the plan, the first level of the building.

On this page, from the left, floor plan of the second level in the version after the Games (Legacy) and during (JOP); in the right column, from the top, view of the building from the outdoor walkway and photos of the pools towards the diving boards.

gonali. Queste facciate sono ancorate al piede e, in alto, in linea con la trave di gronda. Solo i movimenti est-ovest vengono bloccati e trasmessi al tetto tramite un supporto scorrevole. Questo assorbe qualsiasi movimento verticale importante del tetto.

Le facciate nord-sud sono costituite da timpani in legno, disposti ad angolo e riempiti di isolante (20 cm di vetroresina). Sono rivestite all'esterno con un rivestimento e coronate da una struttura frangisole. La copertura poggia su travi di legno di soli 55 cm di spessore su una luce che arriva a 90 metri, posate a 105 cm di distanza l'una dall'altra, a loro volta supportate da tiranti obliqui in legno lamellare. Ad ogni estremità dell'edificio, le catene sono posizionate su una ventina di grandi travi in legno lamellare da 10,50 m x 60 cm, fissate ad angolo e dotate di raccordi molto complessi (viti da 1 a 1,50 m), per mantenere le 70 t di tensione in ogni catena. E, naturalmente, un tirante metallico per evitare che il tutto si ripieghi verso le banchine.

Al centro dell'edificio si trova il trampolino di 10 m di altezza, a cui va aggiunto un vincolo di 5 m senza ostacoli, creando una sorta di rigonfiamento del tetto. Il tetto scende poi leggermente verso le facciate - per permettere all'acqua piovana di defluire - e si alza verso le estremità dove si trovano le gradinate, i cui punti più alti si aggirano intorno ai 20

metri. Il risultato è una pendenza del 38%, unica al mondo: ce n'è una in Canada, ma non è mai stata realizzata su una campata di 90 metri.

Sostenibilità

Il principio di un design sostenibile prevede che i materiali utilizzati siano selezionati con cura in termini di qualità, quantità e origine, ma soprattutto per la loro capacità di ottimizzare il ciclo di vita.

La priorità è data ai materiali di origine biologica. La struttura interamente in legno riduce gran parte delle emissioni di CO₂ rispetto all'acciaio e al cemento. Se l'edificio viene demolito, il legno della struttura può essere riutilizzato in altri progetti senza alcuna perdita di qualità o valore.

L'85% dell'energia proviene da fonti rinnovabili e recuperate e il 50% dell'acqua utilizzata viene recuperata e riutilizzata.

Anche i rifiuti vengono riciclati e riutilizzati: tutti i sedili delle tribune permanenti sono realizzati al 100% in plastica riciclata. Sulle 30 tonnellate di plastica necessarie alla fabbricazione delle sedute per il Centro Acquatico, circa una tonnellata è il risultato di una raccolta cittadina di tappi di bottiglia. Questi tappi gialli e bianchi apportano pigmenti di colore alle sedute bianche, realizzate principal-

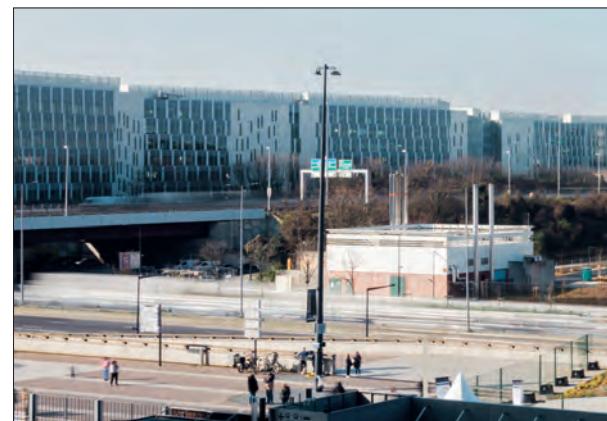
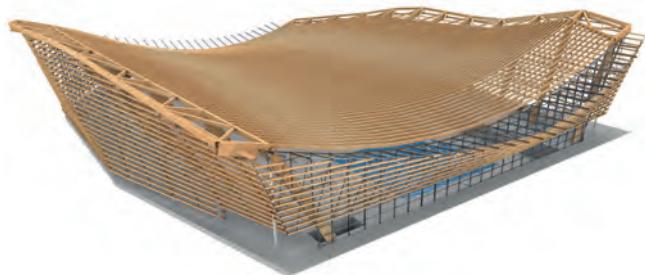
mente con plastica riciclata da bottiglie di shampoo. Una volta selezionata e raccolta la plastica, i tappi vengono frantumati e lavorati nello stabilimento Le Pavé® di Aubervilliers. Durante questo processo non viene aggiunta alcuna resina alla plastica, che viene semplicemente riscaldata, compressa e poi raffreddata.

La copertura prima descritta risolve contemporaneamente le esigenze strutturali, acustiche ed estetiche. Il tetto filtra la luce, raccoglie l'acqua piovana e cattura l'energia dal sole grazie agli oltre 4.600 m² di pannelli fotovoltaici che lo ricoprono (il più esteso impianto urbano in Francia); la sua forma concava contribuisce a ridurre sensibilmente i costi energetici riducendo il volume interno da riscaldare o condizionare. All'intardosso è integrato un sistema di pannelli fonoassorbenti.

All'esterno, le lamelle frangisole in legno douglas avvolgono l'edificio con funzioni di protezione acustica, aeraulica e solare.

La passerella pedonale

La realizzazione del Centro Acquatico è completata da una passerella che lo collega allo Stade de France sovrappassando l'autostrada A1, la cui struttura è costituita da due travi scatolari in acciaio.



In alto a sinistra schema della struttura in legno; a destra vista serale della facciata est.

Al centro a sinistra dettaglio delle sedute in plastica riciclata.

In basso assommetria della passerella pedonale con l'arredo previsto dopo i Giochi e, a destra sulle due pagine, la passerella e il Centro Acquatico visti dallo Stadio oggi. Nella sezione nella pagina destra, schema degli elementi di sostenibilità del progetto.

io che sorreggono un solaio sottile, sempre in acciaio. Gli elementi a trave delineano la silhouette del ponte, proteggendo i pedoni dal rumore delle autostrade e consentendo la vista della nuova area urbana.

Durante le Olimpiadi questa passerella sarà dedicata, per l'intera larghezza, all'intenso flusso di visitatori in movimento da un impianto sportivo all'altro; dopo i Giochi sarà riconfigurata con una sistemazione paesaggistica che la trasformerà in una sorta di piazza attrezzata, con spazi verdi ed elementi di arredo urbano.

Project realizations

Saint-Denis Aquatics Centre

Together with the Porte de la Chapelle Arena, the Olympic Aquatics Centre (OAC) is one of the new facilities built specifically for the Paris 2024 Olympic and Paralympic Games. Inaugurated last 4 April in the presence of French President Emmanuel Macron, after the games it will be refurbished and opened to the city by June 2025.

The Aquatics Centre evolves and adapts to many

different timescales. Each area is designed to be multifunctional, but also to be able to operate autonomously when required. They open and close as needed, living and adapting to the rhythm of the day, week and year.

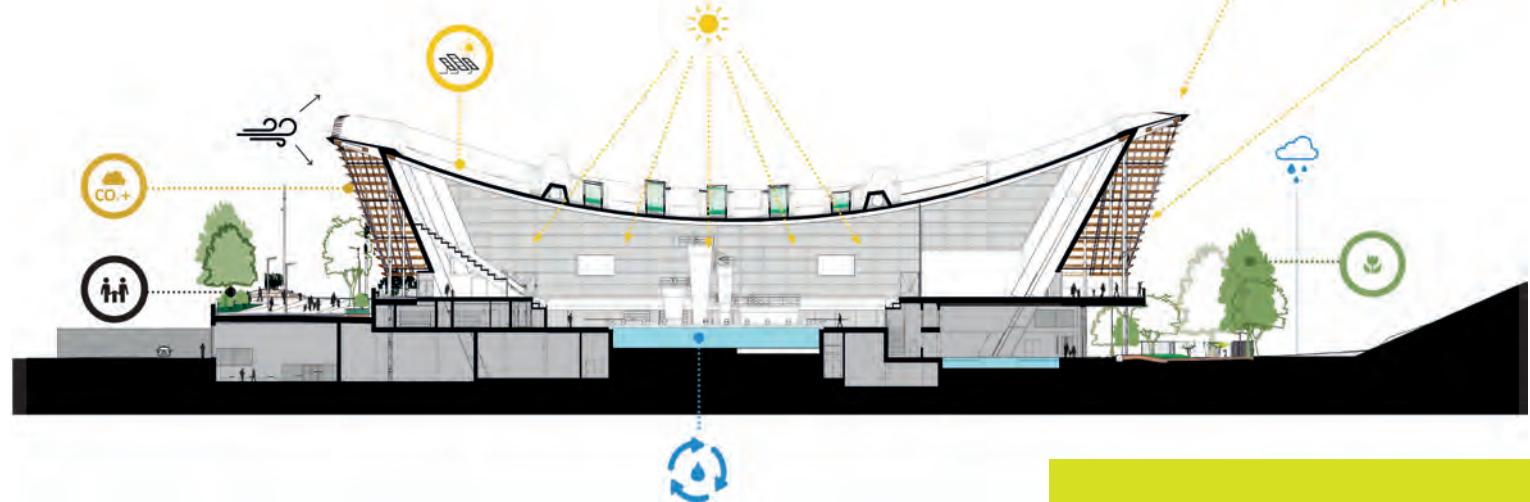
In this way, the facility can be adapted to the number of visitors and the time of day, and can operate on different scales. The building is truly versatile. The various activities (games hall, training pool, fitness centre, climbing wall, sports arena, etc.) are located in large open areas that can be expanded as the sporting activities develop.

The sports pools are designed to be modular and multi-purpose: equipped with a movable floor and two movable platforms, they can be adapted to the range of needs of the public, schoolchildren, amateur athletes and, of course, top-level competitors and the Olympic and Paralympic Games in Paris in 2024.

Both on the inside and outside, wood adds coherence to the project, inviting people in, giving rhythm to the routes, filtering light and views, and creating a richness of colour, patterns and softness. The structural elements of the sports hall are made entirely of wood: the roof is supported by longspan tensioned wooden beams, which in turn are supported by oblique laminated timber

posts. This structural feat combines volumetric efficiency (less air to heat in the hall) with the striking architectural dynamism of the project. It also allows structural, acoustic and aesthetic constraints to be resolved in a single gesture, within a simple, thin and light construction system. On the outside, the pre-grained Douglas fir lamellas wrap the building, providing acoustic, ventilation and solar protection, while offering a sheltered space for reception and living.

The roof unfolds, becoming alive and useful through the installation of photovoltaic panels, making the building the largest urban solar farm in France. This new skin is on display and, through the interplay of light and reflections, creates views that change over time. Beyond its shape, its composition is innovative in terms of the finesse of its structure and the meticulous integration of its technical elements. Like a leaf, it is ribbed to accommodate the main ventilation ducts, its sap, and covered with solar panels to capture as much solar energy as possible, its stomata.



Facing page, top left, diagram of the wooden structure; right, evening view of the east façade.

Middle left, detail of the recycled plastic seating.

Below, axonometry of the footbridge with the equipment planned for after the Games and, on the two pages, the footbridge and the Aquatic Centre seen from the Stadium at present.

On this page, section with a diagram of the project's sustainability elements.

Centro aquatico di Saint-Denis

Committente: Métropole du Grand Paris
Realizzazione (capogruppo): Bouygues Bâtiment Ile-de-France
Architetti: VenhoevenCS (Cécilia Gross) Ateliers 2/3/4 / (Laure Mériaud)

Fine lavori: aprile 2024

Foto: Salem Mostefaoui, Simon Guesdon (foto in apertura)
Disegni: © VenhoevenCS, Ateliers 2/3/4



tieniti aggiornato, leggi gli approfondimenti on-line

www.sportimpiani.it/impianti-per-il-nuoto/



CASALI
SPORT
32
YEARS
1992 - 2024

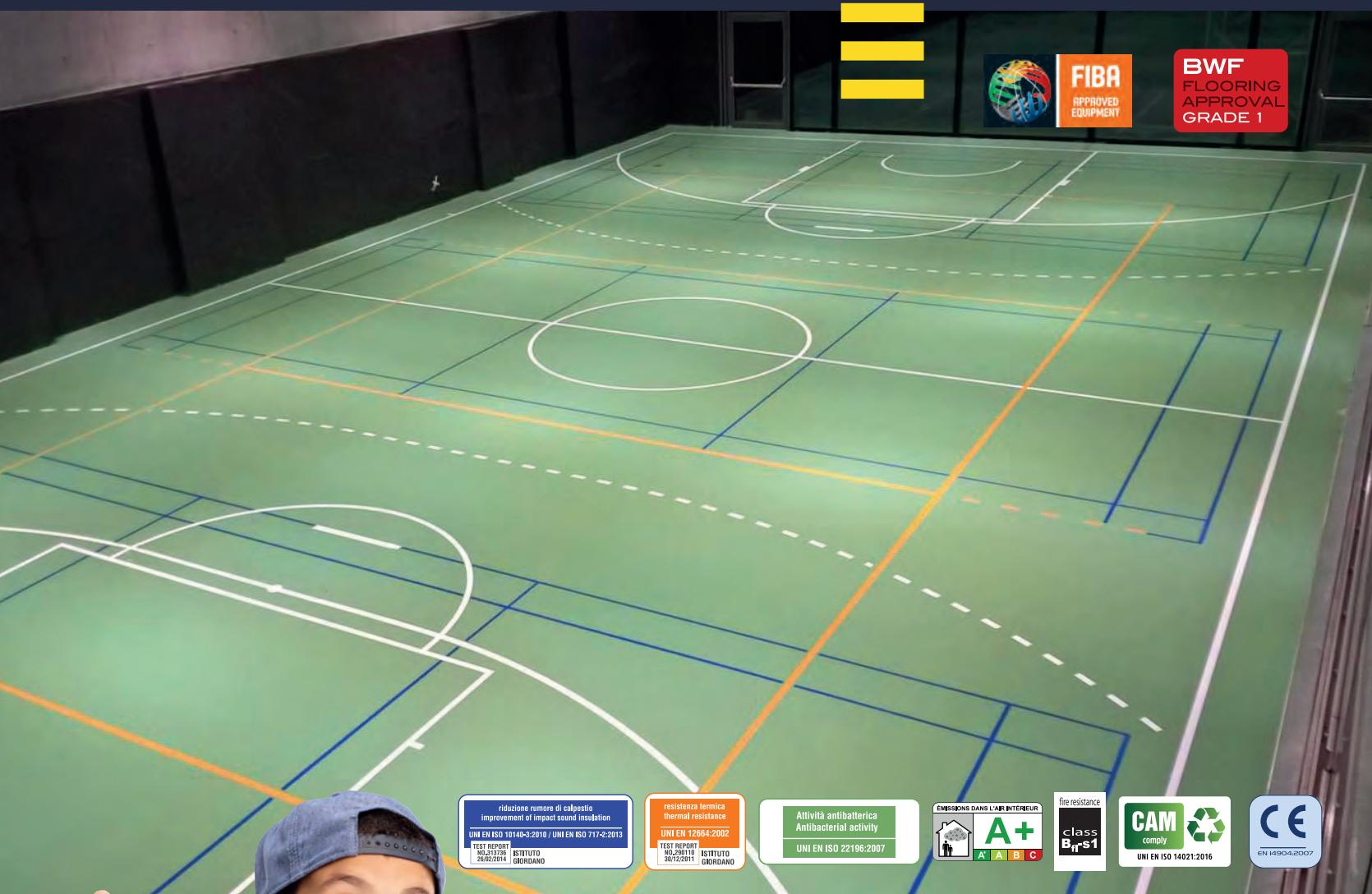


CASALI
S P O R T

SUPERFICI SPORTIVE
AD ALTE PRESTAZIONI



BWF
FLOORING
APPROVAL
GRADE 1



PAVISINT SL 75

*Sicura, elastica, monolitica,
antiscivolo, polivalente.
La superficie sportiva certificata,
ideale per palestre scolastiche.*

Speciale Scuola e sport

I GIOVANI SEDENTARI, LE SCUOLE NEL PNRR, LA SCUOLA DI DOMANI

a cura di Bruno Grillini



Riparlare di sport a scuola significa trovare nuovamente le statistiche che ci dicono quanto l'attività motoria sia necessaria - e carente - soprattutto tra i giovani.

In questo Speciale riprendiamo il tema del PNRR focalizzandolo sulle iniziative per favorire lo sport a scuola, incentrate soprattutto sul progetto FUTURA.

Ma vediamo anche altri esempi virtuosi di progetti che guardano all'edilizia scolastica con scelte distributive e costruttive che vogliono superare i vincoli, anche normativi, del passato.

SPORTEIMPIANTI.IT/WEBINAR/2024

SAVE THE DATE: 8 LUGLIO 2024
Convegno e webinar: Lo sport e il PNRR nella scuola



I giovani sedentari

L'anno della pandemia, con il divieto di frequentare i luoghi di pubblico affollamento, ha sottratto i minori alla pratica sportiva, aumentando ulteriormente la quota di giovani sedentari, già comunque elevata.

Per delle cifre il più possibile aggiornate, ci viene incontro come sempre la Fondazione Openpolis che elabora i dati disponibili mettendoli a disposizione di tutti.

Nel 2022, superato lo shock pandemico, il numero di giovani che svolgono attività sportiva ha ripreso ad aumentare, ma non si è portato ai livelli antecedenti. Nella fascia tra 6 e 10 anni, i bambini sedentari sono il 21,7%; fra 11 e 14 anni il 17,2%; fra 15 e 17 anni il 19,3% (grafico a sinistra).

Se la disponibilità economica delle famiglie può essere un motivo di limitazione dalla possibilità di fare sport (a pagamento) nelle ore del tempo libero, è una logica considerazione che la promozione dell'attività sportiva all'interno del curriculum scolastico è senz'altro un modo per promuovere l'educazione fisica anche quale strumento di formazione di una educazione al rispetto delle regole, alla solidarietà di squadra, all'impegno personale.

Le politiche sportive della scuola

Il competente ministero (oggi si chiama Ministero dell'Istruzione e del Merito, MIM), è impegnato nella realizzazione di progetti e di attività che si basano sul valore educativo dello sport. *"Le iniziative dell'Ufficio, attraverso la realizzazione di progetti nelle scuole, - si legge nel sito ministeriale - sono volte a ottenere la promozione dei sani stili di vita e la valorizzazione delle diversità".*

Le attività sono tese a:

- diffondere una corretta cultura dello sport;
- contrastare l'abbandono scolastico;
- facilitare l'inclusione delle fasce più deboli della popolazione scolastica;
- favorire la partecipazione attiva degli alunni con disabilità.

Lo Sport si configura, all'interno di questo percorso, *"come un'espansione naturale delle conoscenze anche nell'ottica dell'inclusione sociale"*.

Le politiche sportive scolastiche sono articolate in:

COMPETIZIONI SPORTIVE SCOLASTICHE

Le scuole possono iscriversi ai Campionati Studenteschi, organizzati dal MIM in collaborazione con Sport e Salute SpA, con il Comitato Italiano Paralimpico (CIP), con le Federazioni Sportive Nazionali (FSN) e le Discipline Sportive Associate (DSA) riconosciute dal CONI, con le Federazioni Sportive e Discipline Sportive riconosciute dal CIP, con le Regioni e gli Enti locali, attraverso il portale www.campionatistudenteschi.it .



PROGETTO STUDENTI ATLETI DI ALTO LIVELLO

La sperimentazione è iniziata con l'anno scolastico 2016/17.

Il programma crea le condizioni per superare le criticità che nascono durante il percorso scolastico degli studenti-atleti, soprattutto le difficoltà nella regolare frequenza delle lezioni. L'obiettivo è dare sostegno e supporto alle scuole per promuovere concretamente il diritto allo studio e il successo formativo anche di questi studenti. Per l'anno 2022-2023, sono stati 2.295 gli Istituti scolastici aderenti al Progetto sperimentale per 35.451 studenti, di cui 95 impegnati in sport paralimpici. La corrente annualità, anche per effetto dell'aggiornamento dei requisiti di adesione, ha fatto registrare un incremento notevole del numero di studenti aderenti confermando così l'interesse e l'attenzione per tale Progetto didattico e l'impegno delle scuole a supporto del successo formativo degli studenti impegnati in attività agonistiche di alto livello attraverso la personalizzazione del relativo percorso formativo. Il numero maggiore di richieste di adesione è pervenuto per atleti tesserati per la FIGC (Calcio), seguita dalla FIP (Pallacanestro), la FIN (Nuoto), la FIPAV (Pallavolo) la FIDAL (Atletica Leggera), che insieme rappresentano oltre il 60% del totale.



PROGETTI NAZIONALI

Diversi sono i progetti proposti a livello nazionale. Il sito ministeriale ne elenca diversi, molti dei quali dedicati alle scuole dell'infanzia. Ricordiamo fra questi "Joy of Moving, Metodo educativo innovativo per lo sviluppo interconnesso fisico-motorio, cogni-

Nella pagina precedente e in queste due pagine, foto Shutterstock.

tivo e socio emozionale del bambino". Va precisato che il MIM illustra progetti e attività che spesso si riferiscono ad anni precedenti e non sono necessariamente rinnovati anche per l'annualità in corso.

CONCORSI NAZIONALI

Non comportano attività fisica, ma sollecitano i valori fondanti dello sport; ad esempio il concorso nazionale "Onesti nello Sport", rivolto agli studenti degli Istituti secondari di secondo grado sul tema "Lo sport contro ogni discriminazione"; il Concorso di idee per le scuole primarie e secondarie di primo grado, statali e paritarie "La scuola per la Mascotte di Milano Cortina 2026", bandito nell'ambito della "promozione di attività educative, culturali, formative e a sostegno dei valori dello sport nelle istituzioni scolastiche autonome del territorio nazionale legate agli eventi sportivi dei Giochi Olimpici e Paralimpici invernali del 2026"; il Concorso Nazionale per la scuola dell'infanzia "Piccoli eroi a scuola".

I progetti del CONI per la scuola

In modo simmetrico, se tra i compiti principali del CONI vi è quello di "promuovere la pratica motoria, fisica e sportiva, nonchè diffondere una maggiore consapevolezza e cultura del movimento tra tutta la popolazione, con particolare attenzione ai più giovani, a partire dall'ambiente scolastico, attraverso offerte sportive ed interventi formativi specifici e mirati", ritroviamo le stesse iniziative messe in risalto dal MIM.

Questi i progetti di rilievo:

Sport di Classe è un progetto, promosso dall'ex Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca e dal Comitato Olimpico Nazionale Italiano, che si offre al mondo scolastico quale risposta concreta e coordinata all'esigenza di diffondere l'educazione fisica fin dalla scuola primaria, così da favorire i processi educativi e formativi delle giovani generazioni. (www.progettospordiclasse.it)

Scuole aperte allo sport è un progetto sportivo ed educativo, pensato per le scuole secondarie di primo grado, che prevede la collaborazione, a tutti i livelli, tra il mondo scolastico e quello sportivo. Il Ministero, il Comitato Olimpico Nazionale Italiano e le Federazioni Sportive Nazionali, infatti, realizzano insieme un percorso che mette al centro lo sport e i suoi valori educativi. (www.scuoleaperteallosport.it)

I **Campionati Studenteschi**, realizzati dal MIUR in collaborazione con il CONI e con le Federazioni Sportive Nazionali, con le Discipline Sportive Associate e con il Comitato Italiano Paralimpico, portano l'attività sportiva agonistica nelle scuole secondarie di primo e secondo grado: tante le discipline offerte nei centri sportivi scolastici, come attività pomeridiane e opzionali dedicate ai ragazzi e infine il **Progetto Studenti Atleti di Alto Livello**, descritto sopra, entrambi accessibili dal sito del MIM.

L'Europa per lo sport a scuola

La rete Eurydice fornisce informazioni e analisi sui sistemi educativi europei e sulle relative politiche. È composta da 40 unità nazionali con sede nei 36 paesi partecipanti al programma dell'Unione Europea nel campo dell'apprendimento permanente ed è coordinata e gestita dall'Agenzia esecutiva per l'istruzione, gli audiovisivi e la cultura con sede a Bruxelles, che ne cura le pubblicazioni e ne sviluppa le banche dati.

Il Trattato europeo di Lisbona del 2009 ha offerto le basi, sul piano giuridico, affinché l'Unione Europea richiedesse lo sviluppo della dimensione europea nello sport e la promozione delle questioni sportive a livello europeo.

Nell'ottica di questi sviluppi politici, e per meglio comprendere la condizione dell'educazione fisica in Europa, è stato prodotto dalla rete Eurydice il rapporto dal titolo "Educazione fisica e sport a scuola in Europa" con la finalità di descrivere lo stato dell'arte dell'educazione fisica e delle attività sportive a scuola in 30 paesi europei. Il rapporto è da considerarsi il primo tentativo della Commissione europea di individuare i punti chiave di debolezza e di forza dell'educazione fisica a scuola.

Il rapporto pubblicato è tuttavia relativo alle attività dell'anno scolastico 2011/12, ed è pertanto necessario pensarne un aggiornamento.





Il luoghi dello sport a scuola

E dunque, se vogliamo lo sport a scuola, servono alla scuola gli impianti sportivi.

La situazione dovrebbe essere leggibile dall'Anagrafe dell'edilizia scolastica gestita dal Ministero a seguito di un accordo quadro tra Stato, regioni ed enti locali. Va precisato che il dataset relativo alla presenza di spazi sportivi (palestra, piscina) non comprende le province autonome di Trento e Bolzano. Per una sintesi dei dati ci viene in aiuto ancora una volta la ricerca di Openpolis (tabella a sinistra), che rileva la presenza di palestre negli edifici scolastici italiani solo nel 35,8% dei casi, e con una forte discrepanza tra aree regionali (il che pone anche qualche dubbio sulla completezza dei dati forniti dai singoli Enti Locali: come giustificare le differenze tra Toscana e Umbria? Tra Puglia e Calabria? Tra Sicilia e Sardegna?).

Come abbiamo già visto nello Speciale "Palazzetti e palestre" su T Sport 347 (settembre/ottobre 2022), è però forte l'interconnessione tra palestre scolastiche e palazzetti comunitari: nel senso che le une sono spesso aperte ai cittadini, e gli altri sono fruibili dalle scuole ove queste non abbiano spazi all'interno dei plessi.

Un punto nodale è quindi, oggi, la pianificazione degli interventi a favore delle strutture sportive scolastiche, e le relative fonti di finanziamento.

Il progetto PON-GIES - "Gestione degli Interventi sull'Edilizia Scolastica" è uno strumento per il monitoraggio e la documentazione di tutti gli interventi di edilizia scolastica finanziati dal MIUR (oggi MIM) mediante i fondi strutturali europei a partire dal 2014.

Difficile dire se lo strumento sia aggiornato, e d'altra parte non cita i provvedimenti collegati al PNRR. È possibile quanto meno avere una panoramica degli interventi finanziati negli scorsi anni con varie iniziative, che, riferite all'intero sistema scolastico, possono aver riguardato indirettamente anche le palestre. In evidenza, come provvedimento specifico, il decreto del MIUR 11 febbraio 2019, n. 94, che ha finanziato interventi per la messa in sicurezza e/o la nuova costruzione di edifici scolastici da destinare a palestre e/o strutture sportive.

	scuole	palestre	%
Abruzzo	1.064	324	30,5
Basilicata	554	179	32,3
Calabria	2.113	398	18,8
Campania	3.751	1.063	28,3
Emilia-Romagna	2.555	763	29,9
Friuli Venezia Giulia	1.016	308	30,3
Lazio	3.201	1.089	34,0
Liguria	859	450	52,4
Lombardia	5.652	2.480	43,9
Marche	1.259	432	34,3
Molise	289	95	32,9
Piemonte	3.250	1.102	33,9
Puglia	2.432	1.178	48,4
Sardegna	1.647	692	42,0
Sicilia	3.558	875	24,6
Toscana	2.572	1.164	45,3
Umbria	802	187	23,3
Valle d'Aosta	142	62	43,7
Veneto	3.417	1.518	44,4
Italia (escluso Trentino A.A.)	40.133	14.359	35,8

Percentuale di edifici scolastici statali dotati di palestra (a.s. 2022/23) - elaborazione Openpolis - Con i Bambini su dati Mim, Istat e Dip. Coesione. Dati non disponibili per il Trentino Alto Adige. I dati, pubblicati sul portale open data del ministero dell'istruzione, sono forniti dagli enti locali proprietari o gestori degli edifici adibiti ad uso scolastico.

La scuola nel PNRR: Futura

Il PNRR ha previsto, tra le opportunità di edilizia scolastica dedicate a Comuni, Province e Città Metropolitane, la realizzazione di nuove scuole, con sostituzione di edifici esistenti, con uno stanziamento di 800 milioni. L'intervento rientra nella Missione 2 (Rivoluzione verde e transizione ecologica), Componente 3 (Efficienza energetica e riqualificazione degli edifici), Investimento 1.1 (Costruzione di nuove scuole mediante sostituzione di edifici). Per un quadro complessivo delle Missioni del PNRR rimandiamo allo

In questa pagina, palestra scolastica a Buttapietra (Vr); progetto ViTre Studio. Nella pagina destra, in alto, palestra scolastica a Pisticci (Mt); realizzazione Co.pro.Im.Sport.

In basso, il PalaMarson di Turriaco (Go); progetto Runcio Associati; pavimentazione Dalla Riva, attrezzature sportive Gammasport, pannelli fonoassorbenti Celenit.



Speciale pubblicato nello scorso numero di Tsport. Il Ministero dell'Istruzione e del Merito ha pubblicato un avviso pubblico, con successiva graduatoria, per la selezione delle aree dove realizzare le nuove scuole e a seguire un bando per un concorso di progettazione, sulla base di Linee guida elaborate dal Gruppo di lavoro dedicato. Una volta terminato il concorso e selezionato il progetto per ogni nuova scuola sono partite, con la gestione dell'ente locale proprietario, le progettazioni esecutive e i lavori che andranno completati entro il 30 giugno 2026.

Sport&Impianti ha pubblicato, a suo tempo, la graduatoria degli interventi finanziati, suddivisa per regioni, che riguarda 189 scuole di competenza comunale e 27 scuole superiori, di competenza provinciale (tabella a destra, in alto). Nella progettazione delle nuove strutture scolastiche sono ormai sempre comprese anche le palestre, benché le "Linee Guida" stilate per l'occasione diano ben poco spazio a questo aspetto.

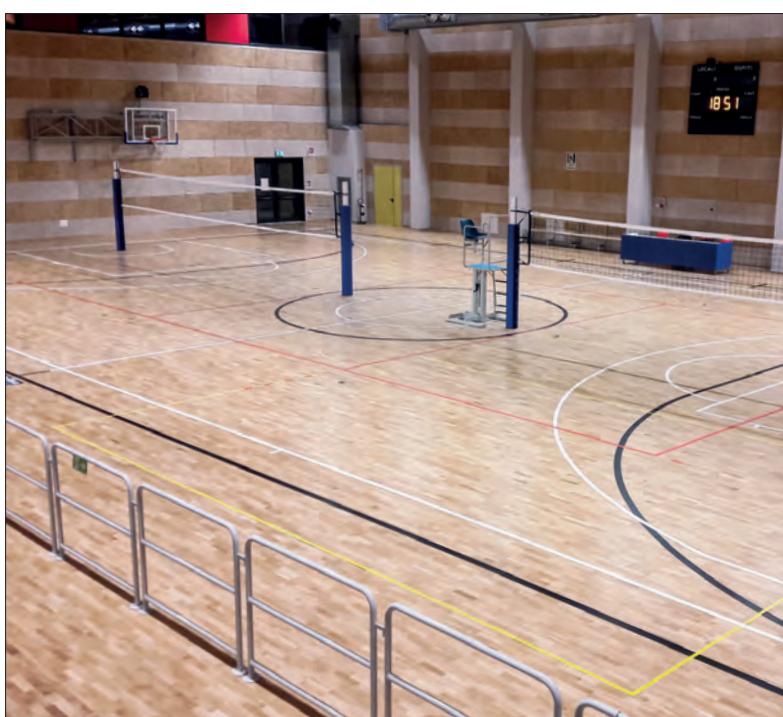
Più diretto il progetto del PNRR per il "potenziamento delle infrastrutture per lo sport a scuola", dotato di 300 milioni, inquadrato nella Missione 4 (Istruzione e ricerca), Componente 1 (Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione), investimento 1.3.

Con questi fondi e con ulteriori circa 31 milioni stanziati con decreto del Ministro dell'Istruzione, vengono finanziati a livello nazionale 444 interventi, 298 su strutture già esistenti e 146 per le nuove costruzioni; le palestre presso scuole di competenza comunale sono 346, presso scuole provinciali 98. (tabella a destra, in basso).

Le risorse sono ripartite su base regionale e rispettando il criterio che prevede almeno il 40% dello stanziamento destinato alle regioni del Mezzogiorno: le Regioni del Sud hanno ottenuto oltre il 52% dei fondi, per un totale di 174.747.786,12 euro.

Le domande pervenute alla scadenza dell'Avviso, lo scorso 28 febbraio, erano 2.859, per un totale di finanziamenti richiesti oltre i 2,8 miliardi sui 300 milioni disponibili.

Nei case study che seguono non analizzeremo a fondo gli aspetti relativi alla didattica, quanto gli spazi dedicati allo sport e all'attività ludico-motoria.



**Numeri di interventi del PNRR per le scuole
(vedi spiegazione nel testo).**

	comuni	province
Abruzzo	6	0
Basilicata	4	2
Calabria	14	2
Campania	31	4
Emilia-Romagna	21	2
Friuli Venezia Giulia	9	0
Lazio	11	1
Liguria	3	0
Lombardia	13	2
Marche	7	2
Molise	1	1
Piemonte	7	2
Puglia	9	3
Sardegna	6	1
Sicilia	13	1
Toscana	15	1
Trentino-Alto adige	2	0
Umbria	5	1
Valle d'Aosta	2	0
Veneto	10	2
Italia	189	27

	nuova costruzione		messa in sicurezza		totale regionale
	comuni	province	comuni	province	
Abruzzo	1	1	3	2	7
Basilicata	19	5	21	3	48
Calabria	11	3	20	8	42
Campania	21	4	41	4	70
Emilia-Romagna	4	1	13	5	23
Friuli Venezia Giulia	0	0	2	2	4
Lazio	6	3	18	4	31
Liguria	0	1	3	1	5
Lombardia	6	5	19	6	36
Marche	3	1	5	2	11
Molise	0	0	2	1	3
Piemonte	4	1	6	3	14
Puglia	5	1	15	3	24
Sardegna	1	2	13	3	19
Sicilia	14	4	28	8	54
Toscana	7	2	10	3	22
Trentino-Alto adige	4	0	8	0	12
Umbria	2	1	4	1	8
Valle d'Aosta	0	0	0	0	0
Veneto	2	1	5	3	11
Italia	110	36	236	62	444

FUTURA: LA CITTADELLA SCOLASTICA DI CASTEL VOLTURNO (CASERTA)



progetto: Settanta7



Quella per la Nuova Cittadella Scolastica del Comune di Castel Volturno sarà la più grande in Italia delle 216 del bando promosso dal Ministero dell'istruzione con 14.500 mq di superficie e la capacità di accogliere quasi 2000 alunni, suddivisi tra scuola dell'infanzia (516 alunni), primaria (780 alunni) e secondaria (500 alunni).



In queste pagine rendering, pianta e sezione della Cittadella scolastica.

Il tema ispiratore della forma scelta per il complesso scolastico dai progettisti è la goccia d'acqua, con il risultato di una forma organica sinuosa del volume edilizio immersa in un tessuto ricco di riferimenti alla naturalità.

Il corpo si articola in tre macroaree, contenenti rispettivamente: l'Istituto Garibaldi; l'Istituto Castel Volturno Centro; e la palestra.

La connessione tra il centro scolastico e la cittadinanza è enfatizzata dalla piazza civica antistante l'edificio ma anche dagli spazi ludici esterni comprendenti un percorso vita, aree di sosta e attrezzature sportive per diversi livelli di difficoltà.

La distribuzione si articola a partire dal grande spazio di ingresso "comune ai due istituti scolastici al piano terra e, per questo motivo, si pone come un luogo fortemente identitario nell'intero complesso con aree ricettive e di ristorazione utili allo studio

individuale e collegiale, e la biblioteca diffusa". Per facilitare la fruizione della struttura a soggetti ipovedenti e con disturbi cognitivi, è stata prevista una caratterizzazione delle diverse aree degli istituti con una gerarchia di colori nella pavimentazione: i colori più forti caratterizzeranno i percorsi principali (verso i servizi igienici, le aule, la palestra), colori più tenui saranno associati agli altri ambienti. L'accessibilità agli spazi viene garantita con soluzioni pannellistiche tridimensionali favorendo la conoscenza tattile. Verranno inoltre predisposti degli elementi landmark, ossia "immagini facilmente ricordevoli che possono essere utilizzate come punti di riferimento di una determinata area: la memoria assocerà tali spazi a queste immagini / colori ergendoli a punti di riferimento nell'orientamento".

Gli spazi interni sono luoghi integrati e flessibili i cui allestimenti si adattano ai diversi momenti della giornata scolastica. Grazie alle ampie vetrate, le classi e i laboratori hanno un contatto diretto con l'esterno: molti di questi si affacciano sulle corti centrali, spazi nevralgici in cui gli studenti possono incontrarsi e sostare. I connettivi sono concepiti come spazi per una didattica innovativa per un apprendimento collegiale e per favorire la socialità tra gli studenti.

La palestra diventa un elemento comune a tutti i fruitori del complesso scolastico, e si protende nel verde e di fronte alle attrezzature sportive esterne. Dal punto di vista strutturale, volendo favorire l'impegno di materiali facilmente disassemblabili e riciclabili a fine vita, i progettisti hanno optato per una struttura in acciaio con solai in lamiera grecata e getto collaborante in c.a; per le grandi luci (come nell'auditorium o nella palestra) è previsto l'uso di travi reticolari in acciaio, che avranno anche una forte connotazione identitaria degli spazi.



FUTURA: POLO SCOLASTICO DI VILLA FERRO A **FIDENZA** (PARMA) E POLO SCOLASTICO DI **ALBAREDO D'ADIGE** (VERONA)

progetto: Vittorio Grassi Architects



Proponiamo due progetti vinti dallo Studio VGA nell'ambito del concorso "Futura", entrambi comprendenti sia le scuole primarie che secondarie con un possibile ampliamento successivo; e una particolare attenzione agli spazi sportivi.



"A guidare lo studio VGA in ogni fase progettuale c'è la consapevolezza che gli ambienti scolastici sono fondamentali per poter garantire una didattica qualitativa ed evoluta, in grado di stimolare la creatività, la socialità e la collaborazione tra gli studenti.

In conformità agli obiettivi e alle guidelines del bando, entrambi i progetti mostrano caratteristiche vincenti ed uniche in termini di innovazione, efficientamento energetico, sostenibilità ambientale, impiego di materiali, sicurezza, adeguamento

sismico ed inclusività.

La semplicità tipologica incoraggia la lettura degli spazi interni, ottimizza l'illuminazione naturale, apre le aule verso il giardino esterno e nasconde la complessità tecnologica integrata all'architettura per nuovi ambienti altamente confortevoli.

Il progetto dei nuovi poli scolastici si fonda sulla concezione multiscalare dello spazio. L'elemento che accomuna le diverse scale di progetto è la concezione del nuovo insediamento come luogo di relazioni, sia spaziali che semantiche e percet-

tive, promosse da un accurato disegno del masterplan, delle tipologie, delle componenti tecnologiche e materiche.

Gli interventi si sono sviluppati seguendo una visione essenziale e flessibile di funzioni e ruoli, i nuovi edifici sono pensati per adattarsi ad ulteriori usi extrascolastici, fra cui la palestra e l'auditorium. La volontà è, infatti, far vivere la scuola 12 ore al giorno, anche oltre gli orari di frequenza, restituendole la centralità di spazio di reale aggregazione e crescita, di scambio e condivisione."

In questa pagina, in alto, Fidenza: inserimento del polo scolastico e, a destra, rendering della biblioteca.

Sotto, Albaredo: inserimento della scuola e, a destra, rendering di un'aula aperta. Nella pagina destra, Fidenza: planivolumetrico, pianta della palestra, e due rendering dell'esterno e dell'ingresso.

FIDENZA

Il nuovo polo scolastico di Villa Ferro del Comune di Fidenza sostituirà l'attuale Scuola Cremonini Ongaro. Il concept del masterplan punta a realizzare un insediamento pensato in termini non meramente funzionali, ma come ambiente di vita e interazione, corredata da aule energeticamente efficienti e confortevoli per la permanenza degli studenti e del personale didattico, in contatto diretto con l'ambiente naturale esterno che sarà trasformato in un nuovo parco. Gli interventi seguono una visione essenziale e flessibile di funzioni e ruoli. La struttura è pensata per adattarsi ad ulteriori usi extrascolastici, fra cui quello di palestra e di auditorium. Nell'insieme, il progetto prevede due edifici collegati da una passerella vetrata in acciaio, che includono: una scuola elementare con due piani fuori terra, una mensa e una palestra comuni e, nel medesimo edificio, al primo piano, una scuola media.

Il progetto si articola sulla concezione multiscala dello spazio, l'idea fondante è quella di realizzare la semplicità tipologica, tecnologica e morfologica attraverso la complessità di un approccio progettuale integrato tra architettura, strutture ed impianti. Tutti gli elementi coinvolti sono stati coordinati attraverso un disegno unitario e lineare, un brano di paesaggio urbano fortemente orientato alla sostenibilità ambientale.

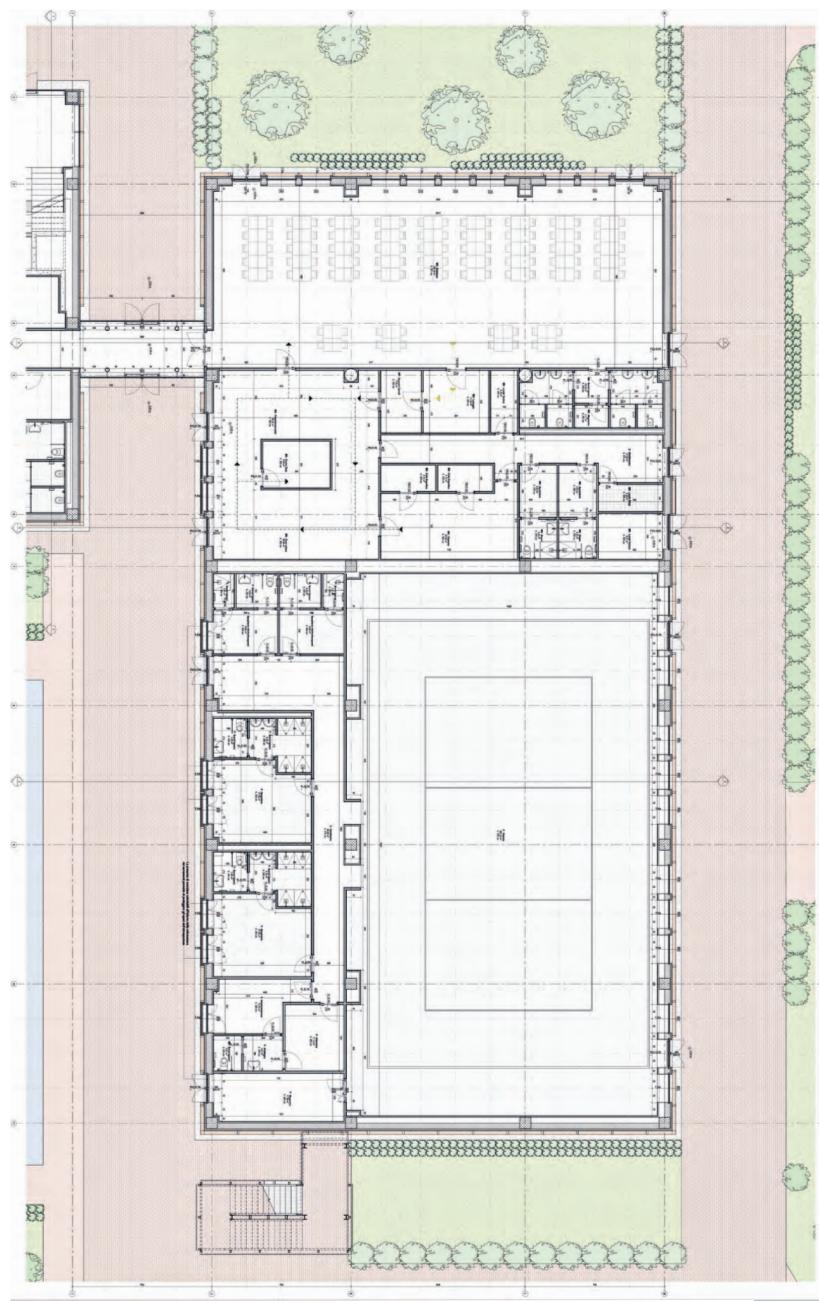
Il masterplan prevede due edifici collegati da una passerella vetrata in acciaio, che includono: una scuola elementare con due piani fuori terra, una mensa e una palestra comuni e, nel medesimo edificio, al primo piano, una scuola media. Dal punto di vista architettonico, il progetto è sviluppato partendo dal principio della modularità. La scelta di un linguaggio unico e coerente assicura unitarietà estetica e, in fase di realizzazione,

permette la riduzione di costi e tempi di costruzione. Il design dell'edificio è sobrio ed elegante, curato e minimale, con proporzioni e dimensioni a misura di bambino.

Facciate semplici e modulari sono ritmate da una successione di pannelli opachi intervallati da altri svasati in lamiera metallica grecata, divisi tra loro da snelli montanti in lamiera, che conferiscono verticalità all'edificio garantendo allo stesso tempo una facile manutenzione ed una lunga durata. Le coperture di tutti gli edifici sono piane con tetto verde.

Il blocco scolastico elementare si sviluppa come una piastra compatta basata su 3 moduli separati dai corridoi distributivi. I prospetti sono caratterizzati da moduli ripetuti di porte-vetrate che permettono la connessione visiva tra interno ed esterno, oltre che da campiture di rivestimento in lamiera metallica inclinate e finestre.

All'interno della scuola, un atrio in comune con la scuola media, chiamato "agorà", a doppia altezza e illuminato dalle grandi vetrate in facciata, per-



mette l'accesso al primo piano attraverso le scale principali oppure di stazionare sulla gradonata, che si caratterizza come uno spazio non solo di transito, ma anche di comunicazione e di interazione grazie alla presenza di sedute.

Ogni classe al piano terra gode di un accesso diretto agli spazi esterni per svolgere attività all'aperto. Il blocco scolastico delle medie, posto ad est del lotto, è stato progettato seguendo il carattere di modularità previsto nel progetto e ripropone al piano primo gli stessi ambienti della scuola elementare. Da questo percorso si giunge in uno spazio aperto dove sono distribuite le funzioni di biblioteca, attività speciali e distribuzione, mentre le aule didattiche sono posizionate a nord con l'affaccio sulla piazza principale sottostante. Un ulteriore corridoio permette di raggiungere l'aula musica che vanta in uno spazio dedicato le prove con strumenti musicali, la direzione didattica nell'angolo sud-ovest dell'edificio e la scala esterna di sicurezza.

Nella parte retrostante al refettorio, accessibile

anche dall'esterno, è collocata la palestra, pensata e dimensionata sia per la scuola elementare sia per la media, con l'ingresso agli spogliatoi sul lato ovest. Al suo interno l'area gioco è divisibile in due campi più piccoli, in modo da permettere a più di una classe di giocare contemporaneamente e ospita un impianto volley e uno basket adatti anche alle attività pomeridiane. Per renderla funzionale ed utilizzabile anche da associazioni sportive extra-scolastiche non agonistiche, sono presenti spazi accessori quali spogliatoi maschili e femminili, l'amministrazione, l'infermeria, il deposito per gli attrezzi ed i servizi igienici. Questi ultimi e le docce, differenziati per genere, assicurano facile fruizione anche in caso di disabilità. Il progetto prevede la possibile realizzazione di ulteriori aree sportive esterne (al momento non facenti parte dell'appalto per la realizzazione del nuovo polo scolastico), tra cui una pista di atletica a 6 corsie lunga 100 metri e un campo polivalente di 20x40 metri che può essere utilizzato per il basket e la pallavolo.

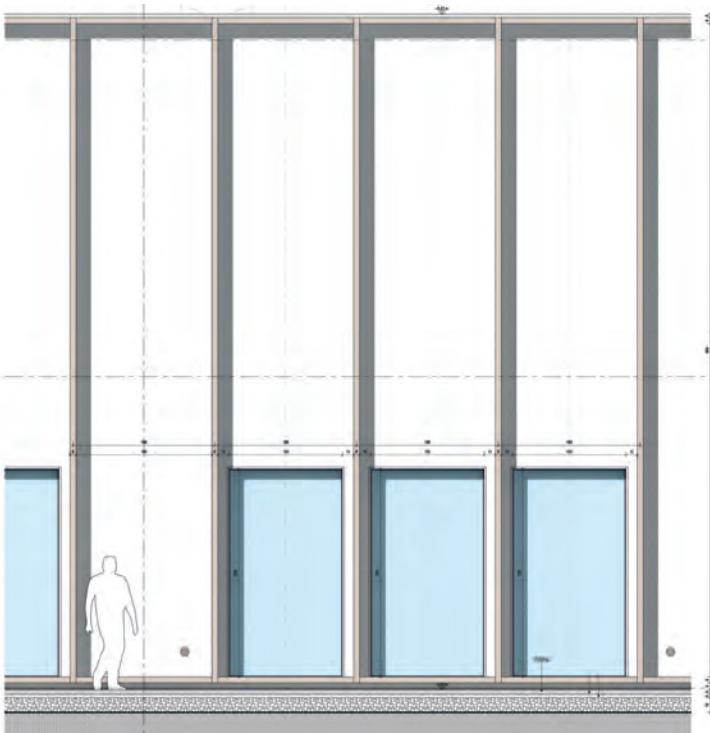
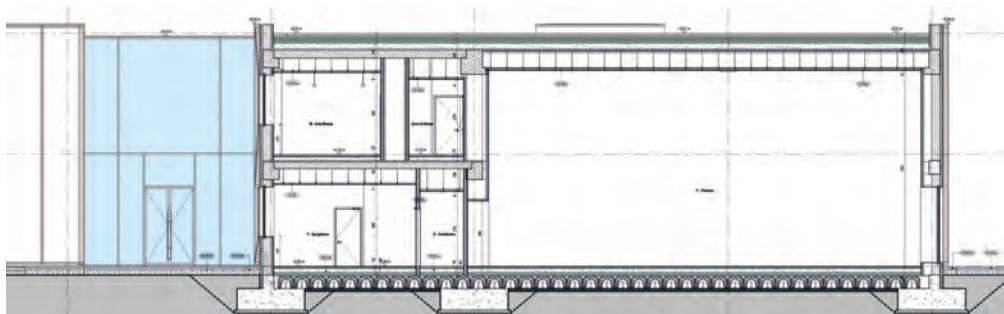
ALBAREDO D'ADIGE

Il nuovo polo scolastico di Albaredo d'Adige sostituirà l'attuale Scuola Primaria A. Vivaldi e Scuola secondaria di primo grado R. Simoni.

Il concept del masterplan punta a realizzare un "Civic Center" attraverso la creazione di un'infrastruttura cittadina che non sia "solo" una scuola. La forza del progetto è creare un nuovo grande campus da vivere a livello comunitario che sia centro di attività scolastica, sociale e culturale. Gli interventi seguono una visione essenziale e flessibile di funzioni e ruoli per adattarsi ad ulteriori usi extrascolastici, fra cui quello di palestra e di auditorium.

Comprenderà un'unica scuola di 2 piani, destinata sia alle scuole primarie che secondarie, con un possibile futuro ampliamento dei volumi.

Nell'insieme, il progetto prevede un totale di 16 aule didattiche, 10 per le elementari (due sezioni) e 6 per le medie (due sezioni), oltre a: 5 laboratori; 7 spazi laboratorio senza layout fisso per



In questa pagina, ancora la palestra per la scuola di Fidenza: sezione e dettaglio della facciata; rendering dell'aula chiusa e dei laboratori.

Nella pagina destra, Albaredo d'Adige: planimetria, profilo e sezione; nei rendering, l'esterno e l'ingresso.



materie come arte, musica e informatica; 1 biblioteca aperta e senza pareti e 1 auditorium per recite e momenti ricreativi, entrambi in connivenza fra le due scuole, e gli altri spazi accessori già descritti per la scuola di Fidenza.

Il masterplan prevede un edificio sviluppato su due piani con una pianta ad L basata su tre navate inframezzate da due corridoi sull'ala principale e da uno solo sull'ala più piccola. Nell'ala più grande sono stati posizionati tutti gli spazi della scuola elementare, mentre in quella più piccola la scuola media e, al piano terra, gli spazi dell'amministrazione in adiacenza all'ingresso. Inoltre, è stata creata una densa area verde sul fronte principale, mentre di fronte al corpo della scuola media sono stati collocati i campi esterni, in continuità al campo sportivo esistente.

Il blocco scolastico elementari si sviluppa come una piastra compatta basata su moduli separati dai corridoi distributivi. I prospetti sono caratterizzati da moduli ripetuti di porte-vetrate che permettono la connessione visiva tra interno ed esterno, oltre che da campiture di rivestimento in

lamiera metallica inclinate e finestrate. Il sistema delle pareti interne scanalate permette di avere spazi di seduta sui corridoi e librerie funzionali all'interno delle aule così da attivare anche spazi solitamente sterili ed asettici.

Si ritrova anche in questo progetto l'atrio in comune tra le due scuole a doppia altezza, chiamato agorà. Il blocco scolastico delle medie, posto nel lato minore dell'edificio, è stato anch'esso progettato seguendo il carattere di modularità previsto nel progetto e ripropone gli stessi ambienti della scuola elementare. Alle aule, ai laboratori e agli spazi per attività speciali si aggiunge anche un'aula per l'attività musicale progettata per garantire in uno spazio dedicato le prove con gli strumenti.

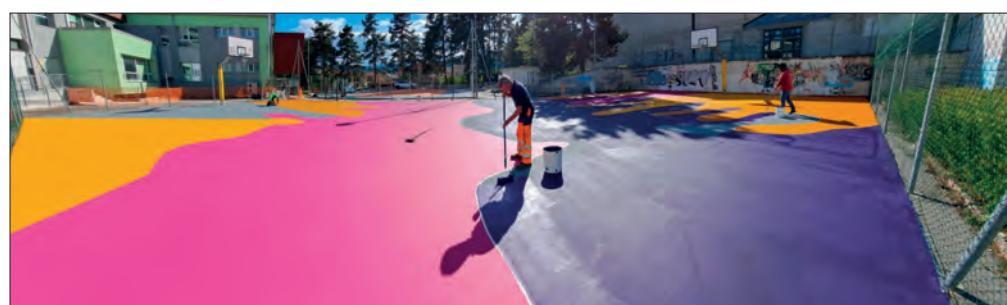
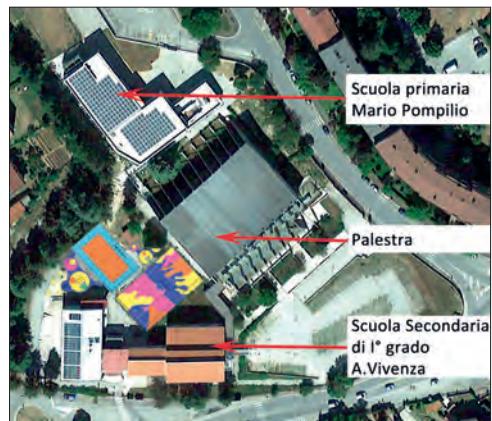
Il nuovo polo scolastico vanta moderne aree sportive esterne progettate per promuovere l'attività fisica e lo sviluppo delle abilità sportive degli studenti, comprendenti la pista di atletica dotata di quattro corsie che si estende per una lunghezza di 100 metri, e il campo multifunzionale, delle dimensioni di 20x40 metri, che può essere utilizzato sia per il basket che per la pallavolo.

Progetto architettonico:
Vittorio Grassi Architects Srl
(arch. Vittorio Grassi)
Architetto giovane professionista:
arch. Gabriele Borella
Progetto strutturale e impiantistico:
Incide engineering Srl
(ing. Gianluca Vallerini)
Geologo: dott. Sergio Drago

AVEZZANO (L'AQUILA): RIQUALIFICAZIONE DELL'AREA ESTERNA ALLA SCUOLA SECONDARIA A.VIVENZA



Gli spazi sportivi per l'utenza scolastica sono predisposti preferibilmente anche in esterno, come abbiamo visto nei progetti del programma Futura. Nell'esempio che andiamo ad esaminare in queste due pagine, il valore dell'intervento di riconfigurazione dello spazio di pertinenza di una scuola secondaria di primo grado, viene ad acquisire un valore più ampio che, oltre ad essere un esempio di arredo urbano, integra le attività motorie e di didattica all'aperto coinvolgendo la vicina scuola primaria.



Il progetto definitivo-esecutivo per i lavori di riqualificazione dell'area esterna del complesso della scuola secondaria di primo grado A.Vivenza è stato approvato il 18 agosto 2023, potendo contare su un finanziamento del Ministero dell'Istruzione con fondi FSC (Fondo Sviluppo e Coesione). Il Ministero dell'Istruzione ha messo a disposizione delle amministrazioni locali risorse per l'adeguamento funzionale e la messa in sicurezza di palestre, aree gioco, impianti sportivi adibiti ad uso didattico e mense. Il Comune di Avezzano ha can-

*In questa pagina, il campo da basket con la nuova pavimentazione; in basso, durante la lavorazione.
Nella immagine piccola a destra, inserimento del progetto tra gli edifici scolastici esistenti.*

didato il progetto per la riqualificazione e sistemazione delle aree esterne della scuola A.Vivenza, aree che, secondo i programmi dell'amministrazione, avevano bisogno di essere potenziate e sfruttate al massimo sia per lo sport, implementando le attrezzature, sia per attività connesse alla didattica all'aperto. È stato quindi acquisito un finanziamento di 350.000 euro, importo massimo concedibile dallo stesso Ministero.

Il progetto ha l'obiettivo di rifunzionalizzare tutta l'area esterna, già attrezzata solo in minima parte. L'intervento, interamente progettato dagli uffici tecnici della stazione appaltante, ha previsto infatti la riqualificazione del campo da basket già presente con una nuovissima pavimentazione, e la realizzazione ex novo di un campo regolamentare da pallavolo.

Per il campo da basket esistente si è provveduto prima al ripristino del sottofondo con collante poliuretanico bicomponente per elevate prestazioni elasto-mecaniche della pavimentazione, con funzione anche di regolarizzare la planarità e fessure. Il sistema è composto da un tappetino elastico prefabbricato in gomma granulare ad alte prestazioni, specifico per superfici sportive a elevato comfort di gioco. È previsto quindi un fondo intermedio elastico, combinato con granuli di gomma SBR, e successivamente un fondo riempitivo di rivestimento intermedio, colorato. La superficie è composta da due strati di resina acrilica, quindi dalla finitura acrilica colorata comprensiva delle tracciature di gioco.

Il nuovo campo da pallavolo è stato realizzato a

partire da un basamento in calcestruzzo di nuova formazione, su cui è stato posato un manto sportivo a base di resine acriliche in due strati, specifiche per il rivestimento durevole di pavimentazioni a elevato calpestio e per la protezione e colorazione delle superfici sportive.

La superficie sportiva complessiva realizzata è di 900 mq, la cui fornitura e realizzazione è stata completata in soli 15 giorni.

È stato infine realizzato un percorso ginnico all'aperto, con pavimentazione in gomma colata e attrezzature per il fitness outdoor in due postazioni, che collega la Vivenza alla vicina scuola primaria "Pomilio". La prima area fitness prevede un asse di equilibrio, le parallele, e un passaggio sospeso; la seconda area una struttura per l'arrampicata.



Committente: Città di Avezzano (Aq)

Dirigente Settore Lavori Pubblici:

Antonio Ferretti

RUP e progettista:

ing. Alessandra Confortini

Direzione Lavori:

arch. Pierluigi Mesticelli

Importo dei lavori: euro 224.366

Inizio lavori: dicembre 2023

Fine lavori: aprile 2024

Pavimentazioni sportive:

Casali Sport di Casali SpA

(Distributore: Mast Srl)

Attrezzature fitness: Macagi Srl

In alto a sinistra, vista del complesso da drone. A destra e sotto, le due aree attrezzate per il fitness.

In basso a sinistra, la pavimentazione realizzata tra le diverse aree sportive; a destra, il campo da pallavolo.



Le aree ludiche per la scuola dell'infanzia

La dotazione finanziaria è di 3 miliardi di euro, di cui 2,4 miliardi destinato al potenziamento delle infrastrutture dedicate ai bambini tra 0-2 anni e 600 milioni di euro per il potenziamento delle infrastrutture destinate ai bambini tra 3-5 anni.

Ai 3 miliardi di risorse PNRR si aggiungono ulteriori oltre 108 milioni integrati dal Ministero dell'Istruzione, per un totale di 3.108.496.490,50 euro che andranno a finanziare 2.190 interventi: 333 per scuole dell'infanzia e 1.857 per asili nido e poli dell'infanzia per l'intera fascia di età 0-6 anni. Il tema delle scuole per l'infanzia risulta marginale nel quadro dell'impiantistica sportiva (non sono previste vere e proprie palestre in tali scuole). È però indubbio che i bambini più piccoli hanno bisogno intrinsecamente di svolgere attività motoria e soprattutto di giocare.

Già rifacendosi alle pur obsolete norme tecniche che risalgono al Decreto del 18 dicembre 1975, si dispone che la parte edificata di un'area adibita a scuola deve essere non superiore a un terzo del totale, e il rimanente deve essere a disposizione per attività educative e sportive all'aperto.

Applicando questa regola alle scuole dell'infanzia, le aree esterne dovrebbero quindi essere predisposte per il gioco e le attività motorie in generale, oltre che per favorire il contatto con la natura attraverso delle sistemazioni a verde.

Oltre che su iniziativa individuale delle locali direzioni didattiche, diverse municipalità stanno attuando piani di allestimento degli spazi di pertinenza delle scuole inferiori. T Sport ha pubblicato, ad esempio, il lavoro svolto a Venezia nel 2021 sugli scoperti scolastici di 70 scuole, tra isole e terraferma, dotandoli di attrezzature ludiche e pavimentazioni antitrauma.

Nell'ambito del territorio comunale la dotazione di giochi si presentava tutt'altro che omogenea tra le varie scuole; questa situazione di disagio è dovuta in parte allo spazio a disposizione nelle strutture che ospitano le scuole - talvolta piuttosto esiguo - ma anche al periodo in cui erano stati installati i giochi, all'esposizione degli stessi agli agenti atmosferici, al numero di bambini che le utilizzano e a una serie di altre variabili minori. È stato quindi necessario programmare un grande piano di riqualificazione delle aree gioco degli scoperti scolastici comunitari. In questi cortili sono stati effettuati in generale interventi di sostituzione e inserimento di nuove attrezzature nelle aree gioco, sostituzione delle pavimentazioni antitrauma, e di altri arredi. Tali interventi hanno richiesto una individuazione di dettaglio delle fasi di progettazione più avanzata.

La Regione Friuli Venezia Giulia ha stanziato nel 2022 quasi 3,5 milioni di euro destinati ai 194 asili pubblici e paritari della regione, per l'acquisto di attrezzature e giochi per l'esterno per i bambini dai 3 ai 6 anni. Le risorse sono state assegnate in base alla proporzione tra i fondi richiesti totali e le risorse disponibili, considerando che il contributo massimo concedibile è di 30.000 euro per ciascun beneficiario.

Nel 2023 il Comune di Empoli ha portato avanti un piano di interventi per rinnovare le attrezzature presenti nelle aree gioco sia cittadine che all'interno dei plessi scolastici: fra questi ultimi si tratta di nuovi giochi negli spazi ludici nel giardino della scuola dell'infanzia Piero della Francesca, e la scuola dell'infanzia Collodi di Monterappoli, dove è stata installata una struttura inclusiva costituita da un gioco con torre e scivolo adatto per bambini da 3 a 6 anni di età. Ma non si tratta solo di installare le classiche attrezzature ludiche, più o meno "inclusive"; occorre lasciare anche la libertà di giocare sulle superfici, con giochi disegnati o addirittura preapplicati attraverso la stessa pavimentazione, come quelli adottati in cinque scuole primarie dell'Abruzzo: in termoplastico per l'esterno e in PVC per l'interno.



In alto, Città Sant'Angelo (Pe): giochi applicati nella scuola primaria (realizzazione di Asfalti Zaccardi).

Al centro, Venezia, aree gioco negli scoperti scolastici (progetto Abad Architetti).

In basso, giardino scolastico (realizzazione di Italian Garden).

UN POLO DELL'INFANZIA A PARABIAGO (MILANO)

progetto: J+S Spa



Il Comune ha posto come obiettivo a base della progettazione la realizzazione di un nuovo polo scolastico, coprente i servizi d'istruzione per l'infanzia e l'asilo nido in un unico edificio, adeguatamente dimensionato, moderno, funzionale e sostenibile, con ottime performance energetiche e situato in un'area di proprietà comunale in prossimità della zona centrale della frazione di Ravello. Il valore del finanziamento determinato dal PNRR, vista la dinamica dei prezzi e il continuo aggiornamento dei prezzi, arriva a coprire parte dell'intervento (scuola dell'infanzia); la restante porzione (asilo nido) verrà finanziata attraverso la locazione finanziaria di opera pubblica (Project Leasing Costruendo) prevista nella formula del Partenariato Pubblico Privato e disciplinato dall'articolo 187 dell'ex D.lgs 50/2016 (ora 36/2023).

A ragione di ciò, il raggruppamento composto da BCC Leasing Spa, Ar.co. Lavori S.C.C. con i progettisti indicati J+S Spa e il geologo dott. Davide Roverselli, presenta una proposta spontanea, relativa all'intero complesso, che utilizza entrambe le tipologie di finanziamento e che convenzionalmente definiremo "Lotto 1 - Scuola dell'infanzia", finanziato da PNRR, e "Lotto 2 - Asilo nido", finanziato da PPP.

Il progetto

Il progetto prevede la realizzazione di un nuovo polo dell'infanzia moderno e sostenibile, ad un solo piano fuori terra con copertura piana e monofalda, al fine di rapportarsi con la morfologia delle costruzioni esistenti e quindi di integrarsi elegantemente con il contesto nel quale è inserito.

In questa pagina rendering e planimetria generale del polo dell'infanzia.



Finanziato con la Missione 4-C1-Investimento 1.1 ("Piano per asili nido e scuole dell'infanzia e servizi di educazione e cura per la prima infanzia" del PNRR),

l'intervento, pur unitario nell'ideazione, si articola in due lotti distinti per le diverse modalità di finanziamento, che ricorre anche al partenariato Pubblico Privato.



L'edificio sarà unico, compatto ed efficiente, dotato di tre sezioni per il nido e quattro per la scuola per l'infanzia, oltre a diversi spazi a servizio di entrambe le funzioni, e circondato da un ampio spazio esterno a verde a cui tutte le aule e gli spazi di attività e gioco saranno direttamente connessi, per un ottimale rapporto con il contesto urbano circostante ed un coinvolgimento attivo ed inclusivo dei bambini, i quali potranno godere di una vera e pro-

pria "outdoor education".

Internamente, l'impianto è suddiviso in spazi dedicati alla scuola dell'infanzia, nella parte nord-est dell'edificio, e spazi dedicati all'asilo nido, nella parte sud-ovest. A completamento di questi, sono presenti locali di servizio comuni, come atrio, lavanderia e mensa che possono essere utilizzati per entrambe le destinazioni d'uso.

L'assetto architettonico ad arco dei volumi di pro-

getto vuole porsi come fortemente rappresentativo del concetto di scuola che "abbraccia" i bambini, offrendosi, a loro e all'intera comunità, come luogo di amicizia, di crescita e di benessere.

Gli ingressi sono situati nel lato convesso dell'arco a simulare l'entrata in questo abbraccio che si allarga poi con uno schema a raggiera per organizzare le classi, che ruotano intorno ad un ampio spazio centrale per il gioco e la socialità.

Tutte le classi sono disposte lungo il fronte sud-est e dotate di ampia vetrata finestrata con accesso all'area verde esterna, garantendo così un rapporto diretto con il giardino e la possibilità di svolgere, durante la bella stagione, attività all'aperto, stimolando e coinvolgendo maggiormente i bambini.

Oltre alle attività didattiche/a tavolino, essenziali per la crescita dei bambini, sono anche le attività libere e di svago. Per tutte queste vi è un ampio atrio in posizione centrale all'edificio, a disposizione di asilo nido e scuola materna, dotato di ampia vetrata verso il giardino e la cui forma "a cono" è pensata per accompagnare lo sguardo e permet-

tere un contatto diretto con le aree esterne. Adiacente e collegata ad essa si sviluppa la mensa dotata di un'area sporzionamento cibi e servizi igienici dedicati, con ampia vetrata in affaccio al cortile d'ingresso.

L'outdoor education

Il volume di progetto è inserito all'interno di un'area di forma pressoché rettangolare che risulta prevalentemente pianeggiante.

Rispetto al perimetro della stessa, è situato in posizione quasi centrale per permettere il posizionamento dei parcheggi ma soprattutto per garantire adeguate aree a verde per le attività didattiche all'aperto, rafforzando così il concetto e la possibilità di un "outdoor education", imprescindibile per una corretta e completa educazione dei bambini. La posizione, dunque, ma anche la morfologia stessa dell'edificio, permettono di avere ampie aree esterne intorno alla struttura ma anche e soprattutto di fronte alle aule didattiche; queste ultime dotate di affaccio diretto sul giardino, il

quale si configura come una "naturale estensione" degli spazi interni divenendo non più un mero servizio ma uno spazio educativo vero e proprio.

Il giardino sarà attrezzato con giochi o piccole strutture, progettato come un susseguirsi di playground a seconda delle esigenze, ma senza repentinelli e pericolosi cambi di quota, ad eccezione di una lieve e indispensabile pendenza per il deflusso delle acque meteoriche.

Saranno presenti dislivelli nella sola forma di collinette verdi con pendenze dolci e contenute, sulle quali i bambini potranno giocare, arrampicarsi, coricarsi, ecc. In alcuni casi, questi elementi fungeranno anche da strumenti naturali di schermatura verso l'introspezione o verso aree tecniche (ad es.: area rifiuti).

Altri interventi puntuali considereranno in aree attrezzate con piccole costruzioni in legno per il gioco dei bambini, orti e percorsi sensoriali per le attività didattiche, giochi a pavimento sagomati e colorati per permettere agli alunni di imparare divertendosi, nonché strutture (es.: pergolato esterno) che garantiscono veri e proprio spazi ombreggiati e riparati per le lezioni all'aria aperta.



Proposta di PPP comprensivo del finanziamento PNRR

Soggetto finanziatore: BCC Leasing Spa

Impresa esecutrice: Arco lavori Scc

Geologo: dott. Davide Roverselli

Progettazione:

J+S Spa (arch. Federico Pella,
ing. Andrea Iannone)

Importo totale dell'investimento:
6.469.185 euro



In questa pagina, rendering viste dell'esterno.

CHIVASSO (TORINO): RIQUALIFICAZIONE DEL GIARDINO SCOLASTICO DELLA SCUOLA DELL'INFANZIA IN FRAZIONE TORASSI

In questa scuola dell'infanzia, la riqualificazione dell'area esterna passa attraverso l'adozione di un manto in erba sintetica di nuova concezione, che rientra in un criterio di economia circolare grazie al materiale e alla tecnologia con cui è realizzato, interamente riciclabile.



L'amministrazione comunale di Chivasso è fortemente orientata alla riqualificazione delle aree verdi pubbliche, con particolare riferimento a quelle dedicate ai bambini per valorizzarle e renderle completamente fruibili; a maggior ragione quelle di tipo scolastico, per educare i bambini al rispetto della natura e dell'ambiente circostante aumentando la qualità di gioco oltreché l'inclusione. Nella ricerca di soluzioni quanto più sostenibili anche nel rispetto dei Criteri Ambientali Minimi, e con l'esigenza di razionalizzare i propri consumi, ottimizzando la spesa in un'ottica di medio lungo periodo, il Comune ha deciso in via sperimentale di adottare una nuova soluzione per la pavimentazione del giardino afferente alla scuola dell'infanzia "Angelo e Andrea Torassi" in Frazione Torassi, con l'obiettivo generale di eliminare gli elementi di criticità presenti, riorganizzando gli spazi e fornendo innanzitutto una nuova superficie adatta all'utilizzo intensivo da parte dei 60 piccoli fruitori della scuola.

genza di razionalizzare i propri consumi, ottimizzando la spesa in un'ottica di medio lungo periodo, il Comune ha deciso in via sperimentale di adottare una nuova soluzione per la pavimentazione del giardino afferente alla scuola dell'infanzia "Angelo e Andrea Torassi" in Frazione Torassi, con l'obiettivo generale di eliminare gli elementi di criticità presenti, riorganizzando gli spazi e fornendo innanzitutto una nuova superficie adatta all'utilizzo intensivo da parte dei 60 piccoli fruitori della scuola.

Gli spazi circostanti la scuola, di circa 600 mq, presentavano problemi di ristagno dell'acqua e a causa dell'intenso calpestio l'erba naturale risultava di difficile mantenimento.

In seguito a una serie di consultazioni sia con la direzione scolastica che con le famiglie, veniva scelta una nuova tipologia di pavimentazione in erba sintetica, da 24 mm di altezza, realizzata interamente in un unico materiale (polietilene), che consente un riciclo di alta qualità grazie al recupe-

In alto a sinistra l'area interessata dall'intervento; subito sotto, le condizioni del prato prima dei lavori.

Sopra a destra, vista complessiva dell'area. In basso, particolari del prato sintetico con le aree di rispetto intorno agli alberi.

ro del valore a fine vita. Il prodotto ha una capacità di drenaggio testata pari a 650 mm/min.

La nuova pavimentazione è stata posata su circa 400 mq delle pertinenze, lasciando una porzione al naturale per attività didattiche come la coltivazione di orti scolastici o altro, salvo rivedere la scelta a seguito degli esiti della sperimentazione.

Il lavoro ha richiesto innanzitutto la rimozione di vecchie e usurate strutture presenti (sabbiera, giochi in plastica, pergolato in ferro) non più conformi alle norme di sicurezza, nonché la ricollocazione in area più consona dell'esistente fontanella con

vasca in pietra.

La superficie è stata quindi sbancata per regolarizzare i piani di calpestio attraverso l'eliminazione delle asperità e la preparazione del fondo naturale per un idoneo drenaggio idrico.

Il sottofondo drenante è stato realizzato con 12 cm di inerti da 20/38 mm e 4 cm di inerti da 12/18 mm.

Le alberature esistenti sono state salvaguardate con spazi liberi intorno alle radici; in particolare le aree circostanti due grandi tigli saranno successivamente rifinite con una bordatura in legno.

Le caratteristiche del nuovo manto si prestano poi, in un momento futuro, all'inserimento di un eventuale materassino di caduta, previo l'intaglio dell'erba sintetica, in vista dell'inserimento di attrezzature ludiche, o di figure e intasi colorati per stimolare il gioco dei piccoli.

I lavori sono stati eseguiti fra il 21 marzo e il 3 maggio: le prime settimane di vita del nuovo manto hanno dato risultati soddisfacenti mostrando la massima capacità di drenaggio nel corso di una primavera che si è presentata particolarmente piovosa.



Committente: Città di Chivasso (To)
Settore Governo del Territorio
Dirigente: ing. Fabio Mascara
Direttore lavori: dott. Gregorio Spanò

Inizio lavori: marzo 2024
Fine lavori: maggio 2024

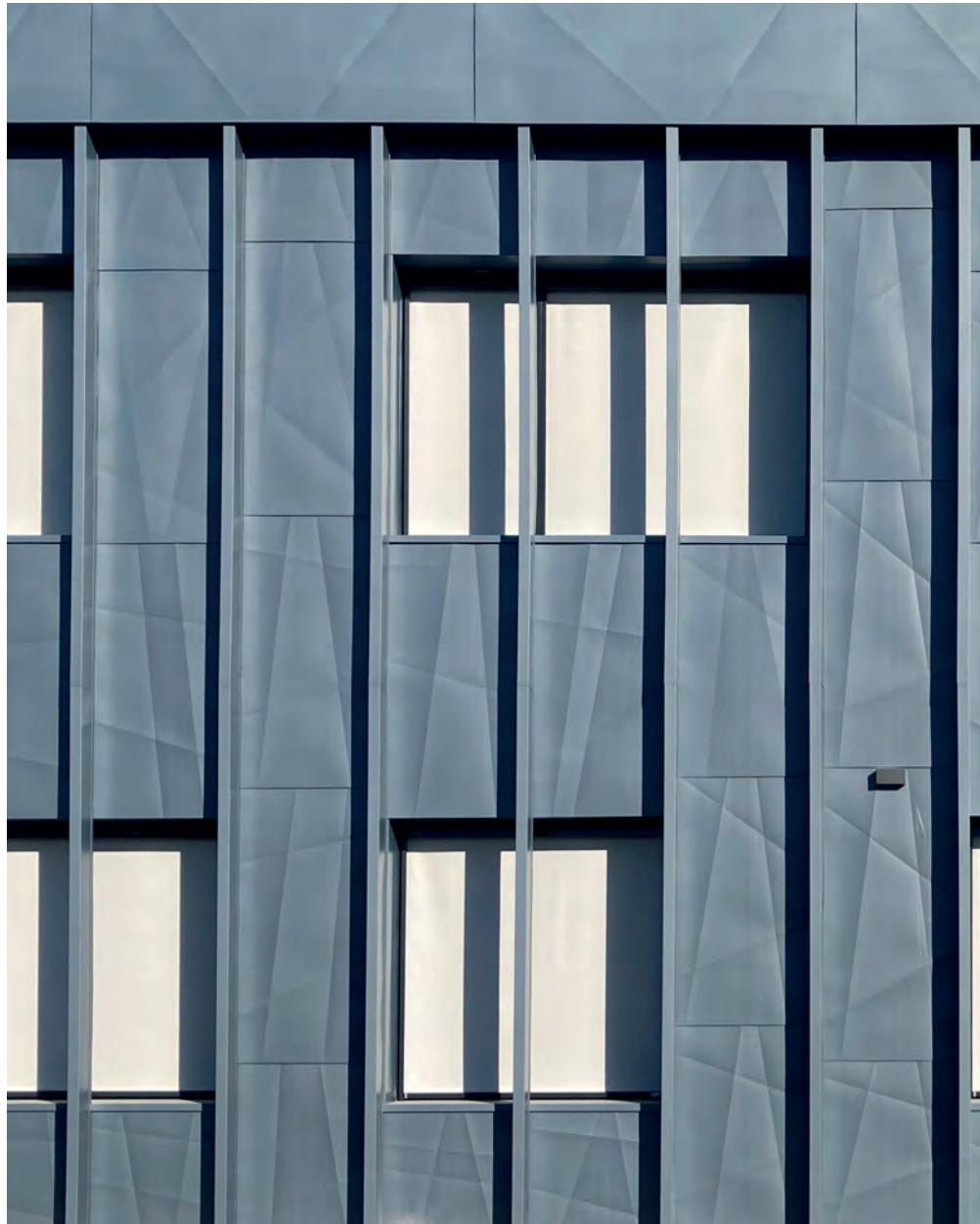
Pavimentazione:
Play24 ONE-DNA™ by Formula Prato

*Nelle foto sopra, altri particolari dell'intervento presso a scuola per l'infanzia.
In basso, le caratteristiche del manto impiegato.*

SCUOLE IN LEGNO

BORGOSATOLLO (BRESCIA): NUOVA SCUOLA PRIMARIA DON MILANI

progetto: Settanta7 Studio Associato



L'intervento va a sostituire l'edificio scolastico preesistente, con abbinata la "casa delle associazioni", ridisegnandone però sagoma e volumi. Il progetto ha previsto una scuola primaria dimensionata per 594 alunni suddivisi in 22 classi, con uno spazio connettivo concepito non solo come elemento distributivo ma anche come spazio flessibile per una didattica dinamica e polivalente.

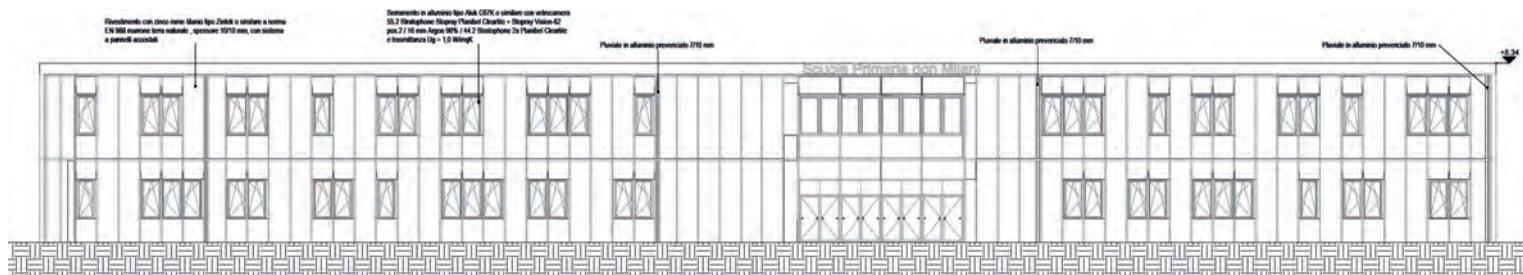
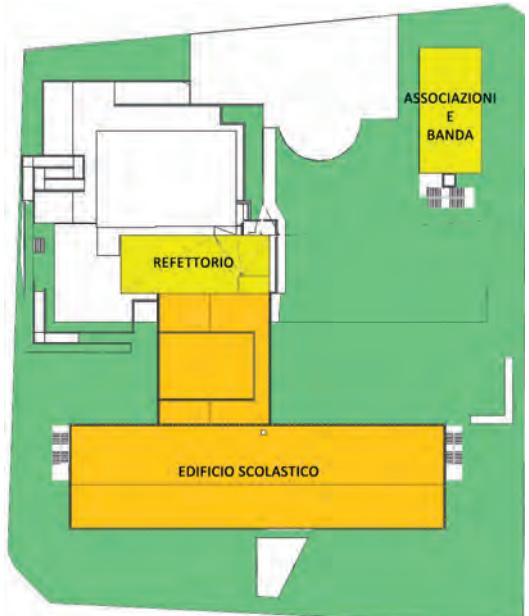
Il quadro di riferimento legislativo è ancora il D.M. 18 dicembre 1975 che, ricco di contenuti positivi ampiamente convalidati da quasi 50 anni di applicazione, evidenzia comunque la necessità di rivedere secondo le più moderne filosofie e metodologie pedagogiche alcuni sistemi di relazioni che entrano in gioco nel complesso meccanismo di vita della Scuola Primaria.

*Sopra, dettaglio della facciata.
A destra, l'ingresso della scuola e uno scorcio con i colori adottati negli interni.*

Il nuovo edificio scolastico nasce da un progetto che rivede in modo aggiornato le norme ministeriali relativamente alla distribuzione degli spazi, e adotta un sistema strutturale basato sull'impiego del legno.



Oggi infatti la scuola va vista come uno spazio unico integrato in cui i microambienti finalizzati ad attività diversificate abbiano la stessa dignità e presentino caratteri di abitabilità e flessibilità in grado di accogliere, in ogni momento, persone e attività della scuola offrendo caratteristiche di funzionalità, comfort e benessere. Con queste premesse il progetto recepisce in



maniera convinta le norme tecniche-quadro presentate dal Ministero dell'istruzione l'11/04/2013. La divisione dello spazio interno si concretizza in pareti con un ottimo livello di isolamento acustico e zone più permeabili, oltre alla ottimizzazione della luce naturale. La matrice della scuola è pensata in modo da lasciare sempre una possibilità di variazione dello spazio a seconda dell'attività desiderata, così da trasformare la gestione dell'ambiente nella gestione della profondità di

campo, del livello di trasparenza, visibilità o partizione, in un tessuto continuo fatto di piazze, sezioni, angoli di lavoro e di ricreazione.

Materiali e tecnologie costruttive

Da anni con il legno è possibile realizzare sia strutture compatte e leggere che strutture dalle grandi dimensioni quali palazzetti, capannoni industriali, scuole.

Le principali caratteristiche delle costruzioni in legno sono rappresentate dalla leggerezza associata alle ottime proprietà meccaniche, dalle ottime proprietà di isolamento termico ed acustico, dai benefici legati al comfort ed al benessere (vivibilità degli ambienti), dai contenuti costi di fabbricazione e gestione e dalla durabilità delle realizzazioni (con i conseguenti ridotti costi di manutenzione).

Per quanto riguarda le pareti opache è stata valutata la migliore composizione di "pacchetto" dal

In alto, a sinistra planimetria generale; a destra, pianta del piano terra e del piano primo.

Sotto, prospetto sud.

In basso, fasi di cantiere con l'impiego del legno e della paglia compressa.

Nella pagina destra, in alto, l'ambiente della palestra in fase di cantiere e al finito;

sotto, due viste dell'esterno.

Nella colonna destra, dettaglio del corpo scala e dei pannelli di rivestimento esterni.

punto di vista della rispondenza termica. Le parti vetrate sono realizzate con serramenti in alluminio a taglio termico e con vetrocamere basso-emissive, ponendo particolare attenzione al controllo della temperatura superficiale, per mantenerla al di sotto dei valori di legge.

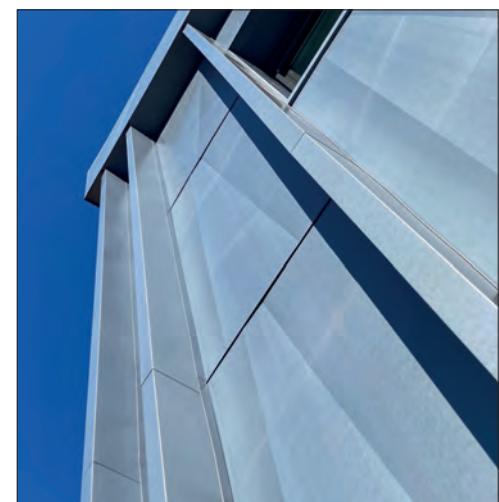
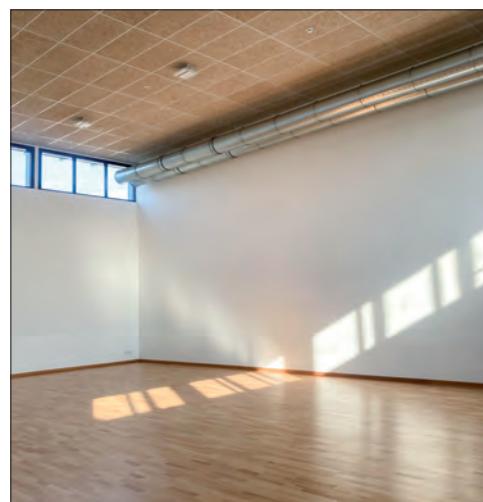
La nuova scuola primaria, la palestra e la ludoteca pertanto sono state progettate con involucro edilizio in prefabbricato a telaio costituito da elementi costruttivi in legno lamellare, paglia compressa pre-trattata e gessofibra.

Questa, a titolo di esempio, la composizione stratigrafica della parete potante esterna:

- lastra di cartongesso, spessore 1,25 cm ad alta densità;
- pannello in OSB, spessore 1,8 cm;

- struttura a telaio: Montante in legno lamellare 8x36 cm con interposto strato isolante in paglia, spessore 36 cm;
- tavolato, spessore 2,5 cm;
- telo di impermeabilizzazione e tenuta all'aria, giunti sigillati con apposito nastro;
- lastra di alluminio 8/10 grecata tipo DryTec per basse pendenze.

Diversa è invece la tipologia costruttiva del nuovo refettorio e del nuovo edificio per le associazioni e la banda comunale, le cui strutture in elevazione sono a setti in calcestruzzo. Il rivestimento di facciata è in zinco-rame-titanio a norma EN 988 marrone terra naturale, spessore 10/10 mm, con sistema a pannelli accostati, posato su supporto in legno quale tavolato in abete sp. 25 mm.



Nuova scuola primaria Don Milani

Committente:

Comune di Borgosatollo (Brescia)

RUP: geom. Ivan Fadini

Progetto: Settanta7 Studio Associato

(arch. Daniele Rangone,
arch. Elena Rionda),
ing. Carlo Micheletti,
Sistema Group Engineering Srl,
ing. Sergio Pesaresi, arch. Lorenzo Albai

Valore dell'appalto: euro 4.996.692

Imprese esecutrici:

Mandataria:

Benis Costruzioni Srl

Mandanti:

Aflutec Srl, Errebi Impianti Srl, MAST Srl,
Tedoldi Ermanno Srl, Tipiesse Spa

SISSA TRECASALI (PARMA): NUOVA SCUOLA PRIMARIA G. MARCONI CON PALESTRA

progetto: AAA Office - Lucio Serpagli, Alessandro Gattara



Anche questa scuola adotta il legno come sistema strutturale.

Qui la palestra è stata pensata per un uso aperto anche alla cittadinanza.



Si è conclusa a ottobre 2023 la realizzazione del nuovo plesso della Scuola Primaria a Sissa, frazione del Comune di Sissa Trecasali.

Situato su un terreno di circa 16.000 mq contiguo alla Scuola dell'Infanzia, il plesso comprende 10 aule e 6 laboratori (di cui 4 suddivisibili, per un totale quindici di 10) e può ospitare fino a 250 alunni. Sono state realizzate anche una mensa per 90 posti a sedere e una palestra di tipo B1 (700 mq oltre ai servizi), utilizzabile anche dalla comunità extra-scolastica.

La struttura fuori terra è realizzata interamente in

legno con tecnologia X-Lam e raggiunge i migliori standard di efficienza energetica (Nzeb = Near Zero Energy Building).

Senza variare i contenuti minimi richiesti dal progetto definitivo, gli architetti in sede di esecutivo hanno modificato il disegno della facciata e di parte della copertura per ottenere una serie di miglioramenti sul piano del benessere termico e igrometrico, acustico (con miglioramento del clima acustico passivo dell'edificio), visivo (luce naturale e illuminazione artificiale, diffusione, riflessione,

rifrazione, assorbimento, texture e grana, trasparenze, spazialità e orientamento, dinamicità, contrasto, controlli e regolazioni), trattamenti cromatici e superficiali e qualità tattili dei materiali.

Fra gli altri accorgimenti, è stato abbassato il doppio volume di ingresso (da doppio volume a singolo volume), al fine di migliorare il comfort acustico dell'ambiente e ridurre il fabbisogno energetico per il riscaldamento.

I prospetti del fabbricato che ospita le aule didattiche e i laboratori sono stati modificati con la finali-

*In questa pagina l'ingresso e l'esterno della scuola.
Nella pagina destra, in alto, planimetria generale; sotto, tre fasi di cantiere.
Nei disegni a destra, pianta del piano terra e del primo piano; sotto, tre prospetti.*

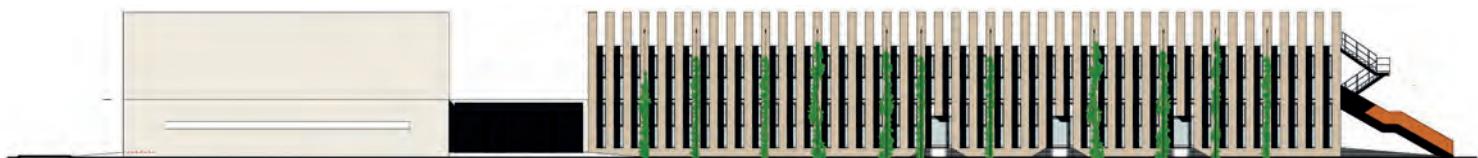
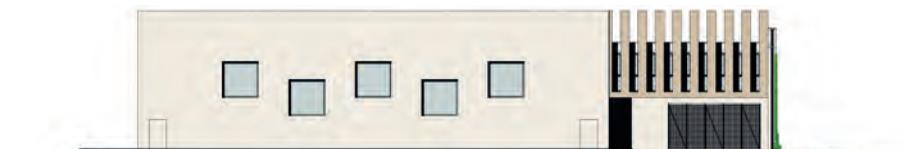
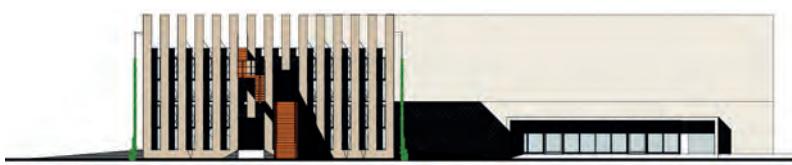
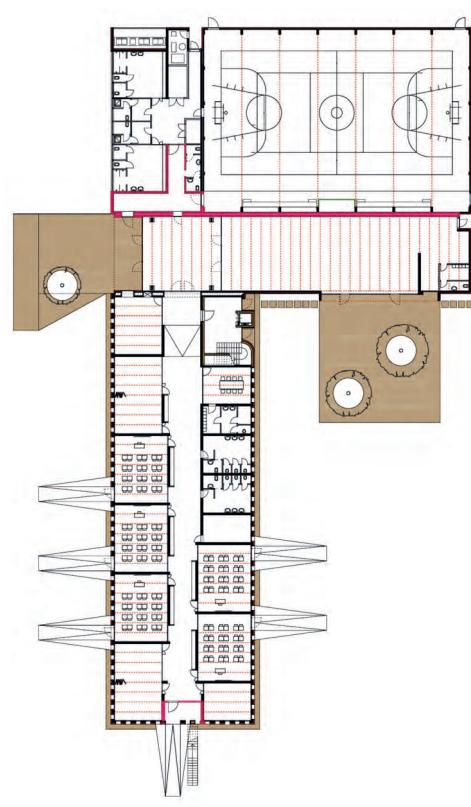
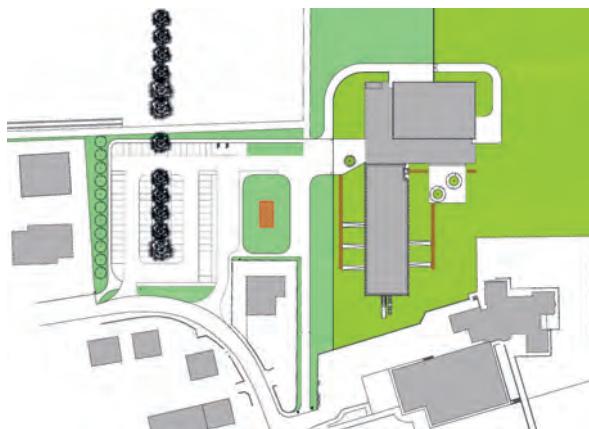
tà di migliorare nettamente il benessere visivo degli alunni e degli insegnanti in questa parte del plesso, ritenuta la più importante per le esigenze scolastiche. Sono state quindi ampliate le superfici vetrate, adottando una soluzione di serramenti a nastro verticale. Sopra alle facciate ovest ed est sono state installate strutture in acciaio per la crescita di verde rampicante.

Le aule didattiche posizionate a piano terra, inoltre, sono dotate di uscita direttamente sul giardino, per facilitare e incentivare l'utilizzo

degli spazi esterni per le attività didattiche. Un'area cortilizia pavimentata di circa 200 mq è stata realizzata adiacente alla mensa. Tale area è funzionale sia all'utilizzo della mensa (ideale per la ricreazione dopo il pasto) sia alla fruizione del giardino. Il giardino è stato suddiviso in aree delimitate da percorsi pavimentati di collegamento e di attraversamento, lungo le quali potranno essere poi collocati nuovi arredi, vegetazione o alberature. La semplice geometria dei volumi, il disegno essenziale delle facciate e l'uso dei materiali per le finitu-

re, così come la scelta dei colori delle facciate, non riflettono gli elementi tradizionali dell'edilizia scolastica, bensì i tratti più caratteristici del paesaggio agrario in cui l'edificio è inserito, fatto di campi, filari di alberi, vite, fossi di scolo e strade carraie.

Gli spazi interni sono prevalentemente rifiniti con tonalità prossime al bianco, occasionalmente con rosa, azzurro o verde pastello. Nessun ambiente presenta colori accesi o sgargianti. Tuttavia, vari ambienti potranno essere personalizzati con le opere realizzate annualmente dagli studenti per scopi didattici.



La palestra, che è stata pensata per una fruizione anche da parte della comunità locale, è pavimentata con un pacchetto elastico certificato UNI EN 14904, di colore nero, con finitura in PVC sportivo multistrato compatto, stabilizzato con fibra di vetro non tessuta e rinforzato con un foglio di PVC omogeneo calandrato. Il piano di calpestio è posato su un supporto intermedio formato da più strati di

legno speciale ricomposto ad alta densità e fibre rinforzate unite tra loro con apposito collante elastico a forte presa. Il supporto inferiore è uno strato elastico speciale espanso nodulare composto PUR, conglomerato di poliuretano a cellule resilienti di densità variabile.

Il pacchetto così configurato riduce gli infortuni, assicura massima polivalenza ed è idoneo sia per

discipline sportive scolastiche che professionali. La palestra, dotata delle attrezzature per pallavolo e basket, presenta le tracciature per questi sport nonché per la pallamano.

La pavimentazione posata in tutte le aule, corridoi e mensa, infine, è in linoleum antimicrobico ed antistatico naturale, che costituisce una scelta sostenibile.



Nuovo plesso scolastico per la frazione urbana di Sissa

Committente:

Comune di Sissa Trecasali (Pr)

RUP: arch. Paolo Bonoli

Progetto esecutivo: RTP

Progetto opere edili: Lucio Serpagli e Alessandro Gattara (AAA office), arch. Italo Jemmi

Progetto strutturale:

ing. Giuseppe Stefanini, ing. Paolo Bertozzi, arch. Silvia Colletti

Progetto impianti:

p.i. Davide Malaguti

Progettazione acustica:

dott. Paolo Paolini

Direzione Lavori: ing. Andrea Trabucchi

Collaudo: ing. Silvia Zerbini

Costo di costruzione: 5,4 milioni euro

Inizio lavori: giugno 2022

Fine lavori: ottobre 2023

Pavimentazione palestra, aule e corridoi:

Vaneton Srl

Adesivi e sigillanti: Mapei Spa

In alto a sinistra la palestra; a destra uno spazio didattico al piano terra con pavimentazione in linoleum.

Sotto, la facciata esterna in notturna, e la copertura con pannelli fotovoltaici.

In basso, dettaglio delle finestre.

School & Sport Special Report

SEDENTARY YOUNG PEOPLE,
SCHOOLS IN THE NEXT GENERATION EU,
THE SCHOOL OF TOMORROW

Talking about sport at school means once again finding statistics telling us how necessary - and lacking - motor activity is, especially among young people. In this Special Issue we take up the theme of the Next Generation EU, focusing on initiatives to promote sport at school, centred above all on the FUTURA project. But we also see other virtuous examples of projects that look at school buildings with distribution and construction choices that seek to overcome the constraints, also regulatory, of the past.

The school of tomorrow

The New School Citadel of Castel Volturno will be the largest in Italy of the 216 schools in the FUTURA tender with 14,500 square metres of floor space and the capacity to accommodate almost 2,000 pupils, divided between pre-school, primary and secondary schools. The gymnasium becomes a common element for all users of the school complex, and extends into the green area and in front of the outdoor sports facilities.



For the new school complex in Fidenza, the master plan aims to create a settlement designed not merely in functional terms, but as an environment of living and interaction, equipped with energy-efficient and comfortable classrooms for the students and teaching staff to stay in, in direct contact with the natural environment outside, which will be transformed into a new park. The structure is designed to adapt to further extracurricular uses, including as a gymnasium and auditorium.

In Albaredo d'Adige, the concept of the master plan is the creation of a "Civic Centre" that is not "just" a school. The strength of the project is a new



large campus to be experienced at a community level that is a centre of scholastic, social and cultural activity. In Avezzano, the value of the intervention to reconfigure the space pertaining to a secondary school acquires a broader value that, in addition to being an example of urban design, integrates motor activities and outdoor education involving the nearby primary school.

The nursery school

The example of the nursery school centre in Parabiago envisages a single, compact and efficient building, with sections for the nursery school and the kindergarten, as well as several spaces serving both functions, and surrounded by a large outdoor green space to which all

classrooms and activity and play areas will be directly connected, for the active and inclusive involvement of the children, who will be able to enjoy a true 'outdoor education'.

In Chivasso, the redevelopment of the outdoor area of a kindergarten involves the adoption of a newly designed synthetic grass surface, which is part of a circular economy criterion thanks to the material it is made of, which is entirely recyclable.

The wooden school

In Borgosatollo, the new school building is the result of a project that revises ministerial regulations regarding the distribution of spaces in an updated manner, and adopts a structural system based on the use of wood.

Also in Sissa Trecasali the new primary school was designed adopting wood as the structural system. Here the gymnasium has been designed for use open to the public.



On this page, some of the kindergartens and school centres described on the previous pages. From top to bottom: Chivasso; Città Sant'Angelo (ph. Asfalti Zaccardi); Sissa Trecasali; Castel Volturno; Albaredo d'Adige; Parabiago.

IL GIUSTO PARTNER PER COMPLETARE LE FINITURE INDOOR DEGLI EDIFICI

mast



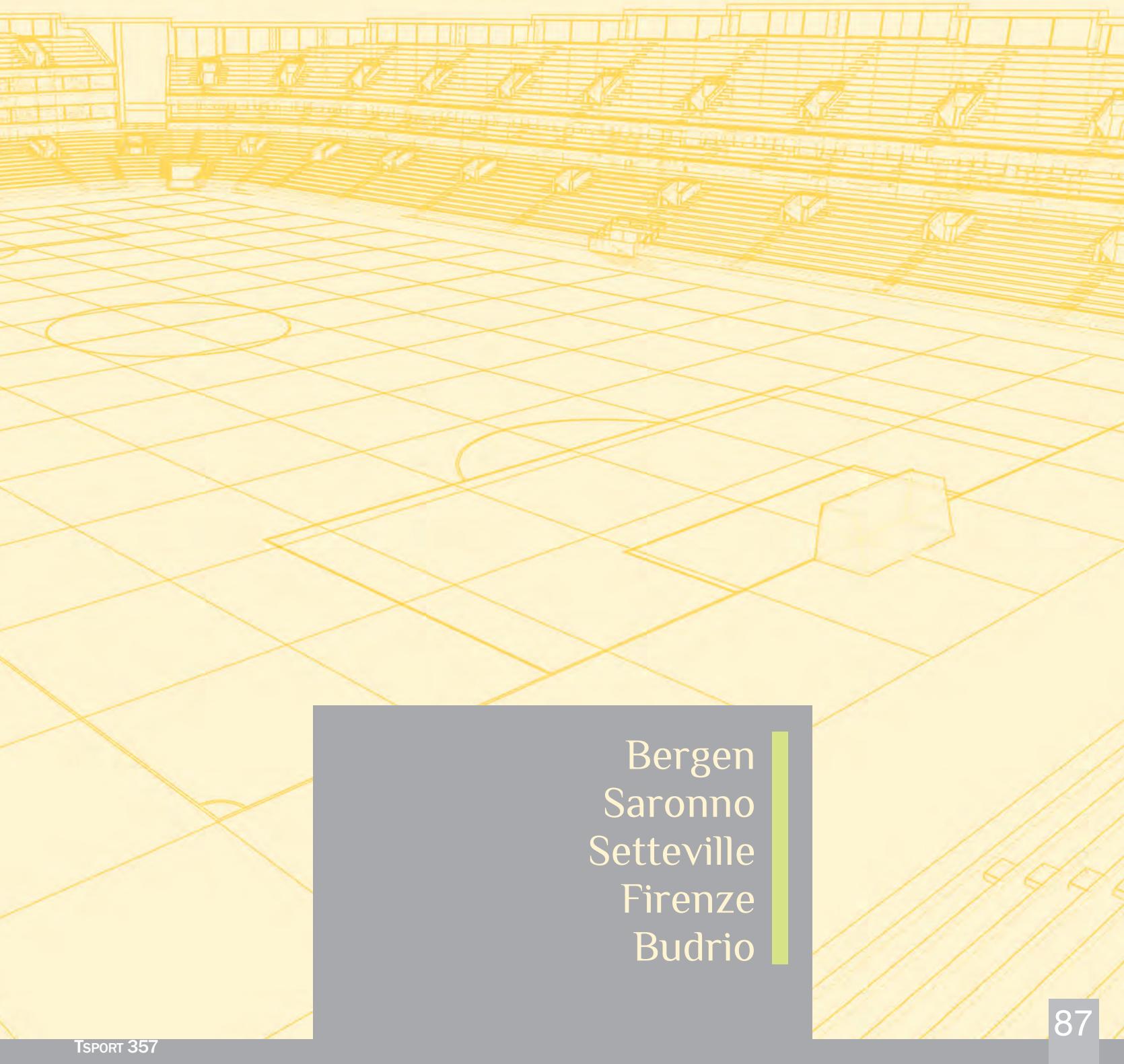
@ mastgruppo

mastgruppo.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.



Bergen
Saronno
Setteville
Firenze
Budrio

Bergen (Norvegia)

Tre campi ibridi per il Brann Football Club



Il Brann Stadion è uno stadio di calcio la cui storia risale al 1919, e sin da allora è la casa dello Sportsklubben Brann, una delle più seguite squadre norvegesi, che milita nella Eliteserien, il massimo campionato nazionale.

Lo stadio ha avuto, naturalmente, diverse fasi di ristrutturazione e adeguamento agli standard di sicurezza e di accoglienza del pubblico, e nella attuale configurazione dispone di circa 18.500 posti.

Nel quartiere Årstad di Bergen, dove è collocato il Brann, si trovano anche i campi di Nymark, cinque campi da calcio a 11 adiacenti allo stadio, oltre a un campo da calcio a 7 e due da calcio a 5 in erba sintetica, realizzati nel 2008. I campi a 11 sono utilizzati quotidianamente da diversi club, tra cui la squadra del Nymark; ma anche lo stesso Brann utilizza regolarmente, durante la stagione calcistica, due dei campi di Nymark.



Recentemente, il Brann ha messo in atto un significativo potenziamento dei suoi campi di gioco, con la realizzazione di tre manti ibridi, tutti di produzione italiana, con l'obiettivo di ottimizzare le performance dei giocatori e resistere all'intensità di gioco richiesta dal livello Élite. Gestito da Mixto, in collaborazione con Sportsurface ed esperti locali, questo ambizioso progetto è iniziato a novembre e si è concluso con la creazione di campi che hanno ricevuto apprezzamenti da parte di giocatori e staff.

Uno dei manti ibridi è stato realizzato all'interno dello stadio; gli altri due sono stati posati in due degli adiacenti campi di Nymark, che inizialmente erano in erba naturale. Due dei campi sono stati realizzati con una zolla ibrida prevegetata, mentre il terzo è un ibrido seminato sul posto utilizzando una tecnologia innovativa.

Particolare attenzione è stata prestata alle esigenze clima-





iche locali, date le particolari temperature e la piovosità di Bergen: è stata pertanto effettuata una selezione speciale del mix di semi, attentamente studiato per garantire la massima adattabilità al clima (260 giorni di pioggia all'anno) e alle esigenze specifiche dei campi ibridi.

Fondamentale per il successo del progetto è stata la modalità di trasporto dell'erba dai vivai di Cusago (Milano) a Bergen con 44 camion refrigerati che hanno coperto la distanza di 2.260 km garantendo che l'erba arrivasse in condizioni perfette per l'installazione, con uno stress da trasporto ridotto al minimo grazie alla meticolosa preparazione del manto erboso in vivaio.

La posa del manto erboso ibrido è stata effettuata in stretta collaborazione tra operai specializzati di Rappo e squadre locali supervisionate dalla norvegese Sportsurface.

Nella pagina sinistra, in alto, panorama della città di Bergen; in basso, lo stadio e i campi sportivi adiacenti (foto Shutterstock). Nella foto piccola a sinistra, immagine dello stadio negli anni '50.

In questa pagina, in alto, l'interno del Brann Stadion e, nelle immagini piccole, fasi di lavoro della posa delle zolle. In basso, due momenti di lavorazione sui campi di Nymark.

Formazione di tre campi ibridi a Bergen (Norvegia)

Committente:
Sportsklubben Brann

Fine lavori: aprile 2024

Realizzazione:
Mixto, Sportsurface
Fornitura e posa manti ibridi:
Rappo Srl

Saronno (Varese)

Copertura pressostatica per la piscina esterna

La piscina di via Miola a Saronno, risalente al 1974, mette a disposizione 3 vasche: una grande interna, da 25 metri a 8 corsie, una piccola interna da 10 metri e una vasca esterna, sempre da 25 metri, con zona bimbi a profondità ridotta e area ricreativa con scivoli, inaugurata nell'estate 2003.

Da gennaio 2024 la vasca esterna è utilizzabile tutto l'anno, grazie alla copertura pressostatica commissionata da Saronno Servizi, che gestisce l'impianto sportivo tramite la controllata Saronno Servizi Società Sportiva Dilettantistica, e realizzata dall'azienda FT Plasteco.

La copertura - fortemente voluta dalla Società per poter soddisfare le crescenti richieste dell'utenza anche nel periodo invernale - è stata gonfiata nel mese di gennaio, con l'obiettivo di coprire l'area della vasca esterna da ottobre a maggio di ogni anno, permettendo così agli utenti di usufruire in via continuativa di maggiori spazi per corsi, attività ludiche e sportive e per il nuoto libero.

Nel mese di aprile, inoltre, sotto la copertura è stato realizzato uno spray park, nel rispetto delle norme di sicurezza e della riduzione al minimo dell'uso delle risorse



A sinistra, foto zenitale del centro natatorio con la parte in muratura e la nuova copertura pressostatica.

Nelle altre immagini, dettagli della copertura di forma irregolare, con le personalizzazioni quali i tunnel speciali e le porzioni traslucide del telo.



(acqua e calore): si tratta di un'area gioco con archi colorati e personaggi che vaporizzano e spruzzano getti d'acqua. Lo spray park della piscina esterna si aggiunge agli scivoli già presenti, ampliando così l'offerta ludica dell'impianto natatorio.

Le caratteristiche della copertura

Si tratta di una copertura di forma irregolare con circa 40 metri di lato, realizzata con grande attenzione al comfort in vasca e al contenimento dell'impatto ambientale.

La copertura è stata installata sull'area della piscina estiva, dedicata a corsi di nuoto e fitness, e presenta una forma personalizzata per poter contenere al suo interno anche il doppio scivolo.

La copertura pressostatica, in triplo telo per un ottimale risparmio energetico e consumi ridotti rispetto alle coperture standard, è dotata di un diffusore d'aria per distribuire in maniera omogenea il calore prodotto dal generatore principale.

Il pallone pressostatico è stato personalizzato sia nelle forme sia negli optional, come per esempio la finestra traslucida che permette di ottenere giochi di luce e alta luminosità anche nelle giornate invernali. I tunnel speciali sono stati realizzati con forme e geometrie specifiche, in doppio telo per ulteriore risparmio energetico.

Le opere di carpenteria - pali pastorali e telai delle porte - sono zincate a caldo; bulloneria, dettagli minori e funi sono in acciaio inox AISI316L per una maggiore resistenza a agenti corrosivi come il cloro.

Copertura pressostatica piscina esterna

Committente:
Saronno Servizi

Fine lavori: gennaio 2024

Copertura pressostatica:
FT Plasteco Milano

Foto: Tomaso / Tsport

Setteville (Belluno)

Nuovo Palazzetto sportivo “PalaVAS”

progetto: Boso & Partners Srl



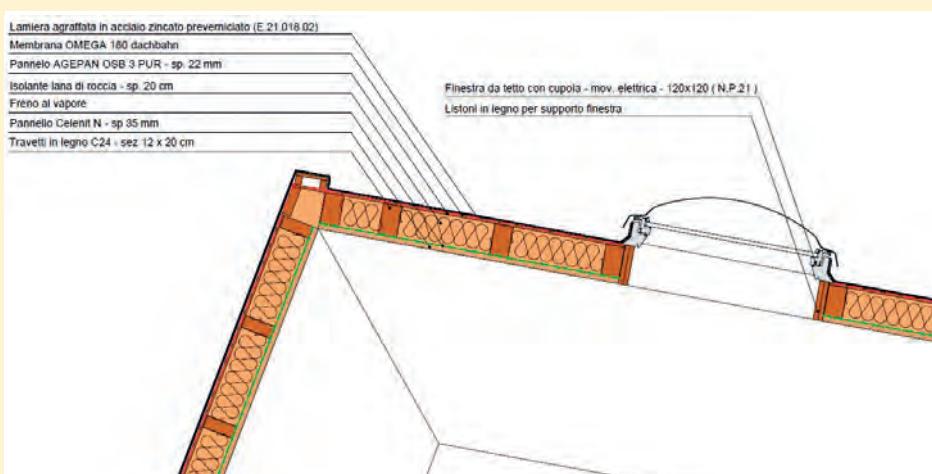
Il progetto è nato dalla volontà dell'Amministrazione di riqualificare l'impianto sportivo di Quero Vas, e in particolare del Sindaco ing. Bruno Zanolla, impianto inizialmente costituito da una tensostruttura in centine di legno con copertura semicilindrica in membrana di poliestere spalmata PVC. L'impianto è sempre stato molto frequentato dalle associazioni sportive ed in particolare per il tennis, il calcetto e diverse attività motorie.

Ricordiamo che il Comune di Quero Vas è confluito, dal 22 gennaio 2024, con Alano di Piane, nel nuovo

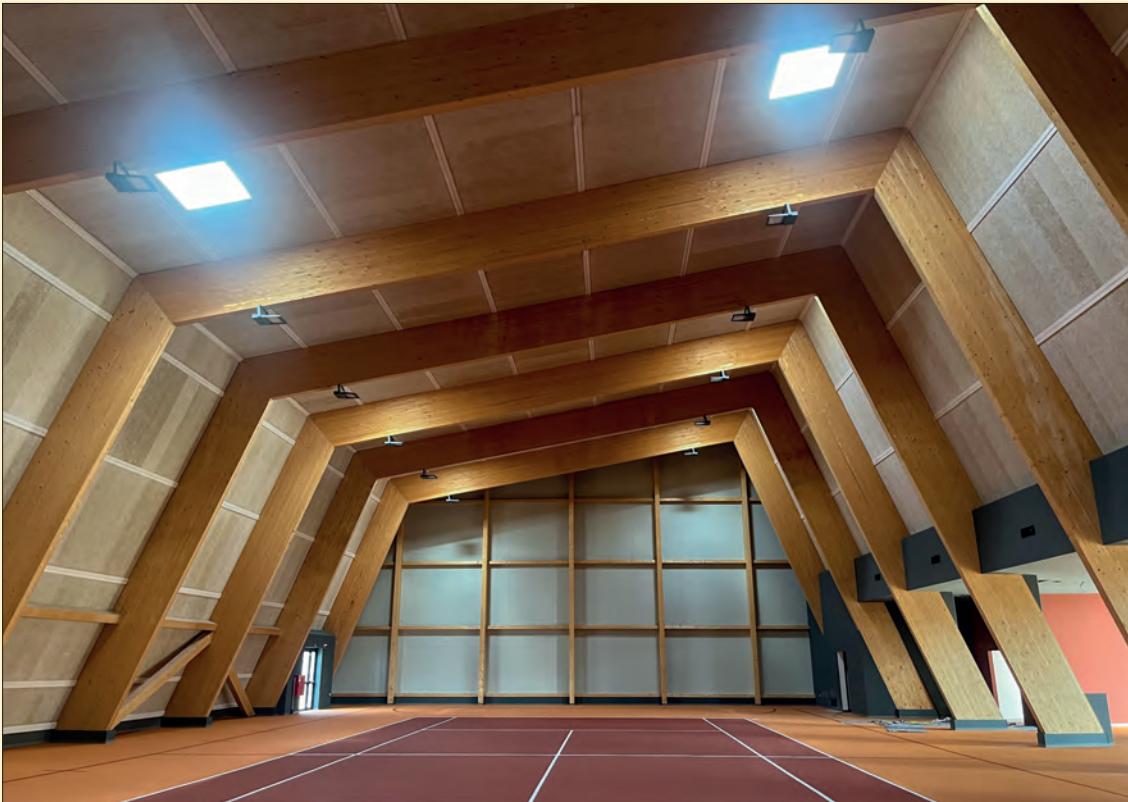
Comune di Setteville.

Per questo motivo gli interventi inizialmente previsti prevedevano di migliorare i servizi sportivi che tale struttura garantisce sul territorio ed aumentarne la ricettività. In particolare si riteneva necessario realizzare l'ampliamento degli spogliatoi e contestualmente riqualificare l'impianto dal punto di vista energetico, sia in termini di involucro che di impianti.

Alla luce di questa esigenza si è scelto di intervenire in modo significativo sull'involucro edilizio e sull'impiantistica per rendere l'immobile un edificio ad energia quasi zero (N.Z.E.B.) secondo quanto prescritto dal D.M. 26/06/2015 ("Decreto Requisiti Minimi"). Sempre nell'ottica di garantire le migliori prestazioni, a seguito della prima proposta progettuale che prevedeva il mantenimento delle centine strutturali, si è valutata una soluzione alternativa con la realizzazione di nuovi telai per seguire il profilo asimmetrico della copertura pur mantenendo le fondazioni e gli attacchi a terra esistenti, tramite il loro consolidamento. In questo modo è stato possibile accedere ad un finanziamento economico specifico per strutture pubbliche che prevedeva il miglioramento sismico. Nel caso di una comunità di circa 4000 persone è importante pensare ad uno spazio dedicato allo SPORT ma che possa fungere da luogo d'incontro per altre attività sociali, auditorium, teatro, musica, proiezione filmati, feste delle principali ricorrenze, luogo di accoglienza per calamità. Diventa quindi fondamentale l'impiego di materiali che garantiscono un significativo isolamento termico, una resi-



In questa pagina, in alto l'esterno del palazzetto, in basso dettaglio costruttivo. Alla pagina successiva, l'interno e dettagli dell'esterno del palazzetto.



stenza al fuoco certificata ma, soprattutto, un'ottima fonoassorbenza acustica ed anti-riverbero, caratteristiche implicite del pannello usato per la copertura ed il tappanamento a parete.

Inizialmente il PEF di progetto contemplava un ulteriore contributo del GSE fino al 65% della spesa ammessa, sul capitolo del Conto Termico 2.0, ma a causa dello sfavorevole rapporto tra superficie e volume dell'edificio, si è ritenuto più conveniente operare su altri capitoli di finanziamento, compreso il Credito Sportivo nazionale.

Sinteticamente gli interventi effettuati sono stati:

- sostituzione della copertura in poliestere con involucro rigido ad alta efficienza;

- realizzazione di nuova struttura di supporto e nuove coibentazioni sulle superfici di copertura, orizzontali e verticali;
- sostituzione impianto termico con pompa di calore e nuova distribuzione;
- realizzazione di impianto fotovoltaico;
- sistemazione di finiture e riorganizzazione spazi interni;
- nuovo impianto di illuminazione a basso consumo ed elevata resa cromatica.

Il blocco spogliatoi è stato riqualificato con:

- integrazione della struttura alla nuova palestra, con distribuzione totalmente coperta;
- riqualificazione delle murature perimetrali ed orizzontamenti con coibentazione;
- sostituzione degli impianti esistenti ed allacciamento alla nuova pompa di calore.

Per quanto riguarda le attività previste, trattandosi di una struttura la cui realizzazione è stata sottoposta a nulla osta del CONI per l'accesso ai finanziamenti dedicati, vi si svolgeranno: gare di padel a livello nazionale su campo coperto omologato, in particolare per le altezze; attività di tennis con la possibilità di svolgere manifestazioni agonistiche a livello amatoriale; calcetto su campo omologato.

Inoltre le associazioni sportive svolgeranno numerose attività di tipo aerobico ed anaerobico rivolte ad utenti di tutte le età e categorie sportive. In generale il risultato ottenuto ha permesso di ottenere una struttura realmente funzionale, a basso consumo energetico, sismicamente prestazionale e con ridotta spesa in conto capitale da parte dell'Amministrazione grazie alle caratteristiche che ne hanno permesso l'accesso a contributi economici specifici su bandi POR FESR.

Committente:
Comune di Quero Vas
(ora Setteville)

RUP:
geom. Raffaele Mazzocco

Progetto architettonico e gestione finanziamenti:
Boso & Partners Srl

Progetto e D.L. strutture:
ing. Antonio Mondin

Direzione Lavori:
ing. Pietro Bettiga
Sicurezza in fase esecutiva:
geom. Massimo Sommavilla

Impresa esecutrice:
Edilcostruzioni
(ing. Paolo De Cian)

Strutture in legno lamellare:
Wolf System Srl
Pannelli fonoassorbenti:
Next Panel by Wolf System

Firenze

Nuovi campi da padel e pickleball al centro sportivo A.S.S.I.

progetto: arch. Luca Raddi



Cenno storico

Il complesso sportivo A.S.S.I. è situato in un'area pedecollinare, inserita nel sub sistema della collina coltivata, di notevole valore paesaggistico, caratterizzata da complessi monumentali quali la basilica di San Miniato ed il Forte di Belvedere, e dal sistema di ville extraurbane che punteggiano la cintura collinare a sud della città murata.

L'urbanizzazione è stata contenuta prevalentemente entro le mura che si snodano alle sue pendici.

Il valore di tale contesto è stato preservato anche con il Piano Poggi (risalente al 1865), il quale lo ha valorizzato con l'esecuzione del percorso panoramico del Viale Michelangiolo e dell'omonimo Piazzale. L'edificazione si è limitata al tratto iniziale del così detto "Viale dei Colli", e comunque nel periodo riferito ai primi decenni del Novecento, con vari villini tipici dell'epoca, fra cui spicca il villino neo-liberty del Michelazzi, e la costruzione dal gusto neo-medievale all'inizio di Via Pietro Tacca.

Le caratteristiche geomorfologiche e la bassa densità abitativa dell'area ne fanno un polmone di verde non indifferente, nel quale gli spazi verdi dei giardini privati si sommano a zone a prato, ad altre boschive e agli oliveti. In questo quadro ambientale si colloca la struttura sportiva degli Assi, anch'essa di valore "storico" in quanto fon-

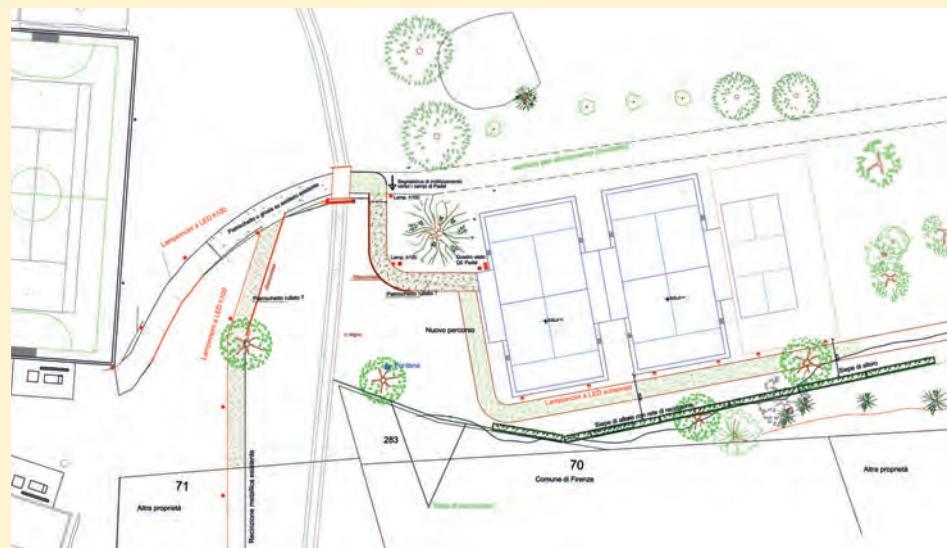
data nel 1922, e realizzata da una ventina di giovani accomunati dalla passione per il football che si impegnano per molti mesi a spianare e bonificare l'ottocentesca discarica di inerti ricavata nell'ansa più profonda del tracciato del Viale dei Colli, la così detta "buca di Gamberaia". Nel 1927 il campo sportivo venne completamente ristrutturato per trasformarlo nel campo di atletica definito il "più bello d'Italia", proprio per il contesto in cui è inserito. In epoca recente (2002-2013) sono state realizzate la nuova "Club-house", laddove erano ancora presenti le baracche in legno della primitiva struttura che comunque ospitavano la ricchissima biblioteca a carattere sportivo (adesso in Piazza Artusi), e la nuova palazzina dei servizi e segreteria in sostituzione delle obsolete e pericolanti strutture poste nella parte superiore del complesso.

Il nuovo intervento

Col nuovo progetto sono stati realizzati due campi da Padel con relativa illuminazione, ed una piazzola, adatta ad attività sportive varie, su cui è stato tracciato un campo da pickleball previa una spruzzatura di vernice TOP di colore verde.

L'intervento è adiacente alla zona già occupata dagli altri

In alto a sinistra panoramica dei nuovi campi immersi nel verde. Nella colonna destra, in alto, la collocazione dell'intervento (simbolo in giallo) nel paesaggio che comprende lo stadio di atletica, il piazzale Michelangiolo e il Forte Belvedere. Sotto, il taglio del nastro con il Sindaco, Prof. Marcello Marchioni (Presidente degli ASSI), il Presidente della Regione Dr. Giani e il Dr. Simone Cardullo, Presidente del CR CONI Toscana (Foto CONI Toscana).



impianti della Società, in un terreno completamente libero, inserito comunque nella destinazione di piano quale Area per Servizi pubblici e privati di uso pubblico, di proprietà del Comune di Firenze ma in concessione ad A.S.S.I. Giglio Rosso.

I due campi da padel, realizzati secondo le norme dettate dalla IPF (Federazione internazionale del Paddle), sono in erba sintetica fibrillata di colore verde per limitare l'impatto visivo, con fibre in polipropilene di 10-12 mm posata su sottostante soletta in cemento drenante, per garantire il drenaggio rapido dell'acqua e garantire non solo la planarità, stabilità e durata del campo, ma anche una rapida asciugatura. La realizzazione del sottofondo in cemento ha previsto solo una scorticatura del terreno ed uno scavo di circa 35 cm per la posa di strati di pietrame a granulometria variabile di 40/70 mm, sovrastante pietrisco stabilizzato calcareo e soletta in cemento drenante. Le terre dello scavo necessario per la preparazione del sottofondo sono state riutilizzate nell'ampia area adiacente l'intervento. La superficie risulta di 255 mq per campo.

Le dimensioni sono quelle regolamentari di m. 20x10 più due aree laterali di m. 8x2. Le pareti sono realizzate in vetri temperati da mm.12 sul fondo e risvolti laterali, e reti a maglia mm. 50x50 sui lati (per un'altezza di m. 3). Il campo è del tipo Super-Panoramico, ovvero senza montanti laterali di supporto ai vetri; questa soluzione offre sia una migliore fruibilità visiva ai giocatori sia un minore impatto ambientale.

In alto il campo da pickleball e una planimetria di progetto; sotto, un'altra panoramica dei campi.

Le differenze di quote altimetriche sul terreno interessato dalla realizzazione dei campi sono dell'ordine di 40 cm su 30 metri in senso longitudinale, e di 30-40 cm su 22 metri, in senso trasversale; pertanto non sono stati necessari movimenti di terra se non per il livellamento dei sottofondi. Per l'illuminazione sono stati posati 4 pali di altezza 6 m per ogni campo con 2 lampade a LED da 200 W. A completamento, è stato realizzato un percorso pedonale così strutturato: una gradonata con alzate in legno e pedate in pietrischetto per superare il dislivello iniziale, ed un percorso per raggiungere i campi che ricalca esattamente l'esistente sentiero in erba, con la semplice stesura di ghiaia o pietrischetto per evitare polvere, ristagni di acqua ed avallamenti; una scala, anch'essa con alzate in legno e pedate in pietrischetto, per superare il dislivello di circa 120 cm. fra il percorso suddetto e la zona campi. Il percorso pedonale è illuminato con lampioncini ad energia solare di altezza cm. 80 posti a 3-4 m l'uno dall'altro, con lampade LED capaci di 600 lumen. L'installazione ricade in una zona molto ricca di alberature; inoltre una siepe di alloro piantumata lungo il confine di proprietà renderà pressoché invisibili i campi dalla parte inferiore del viale Michelangelo. Gli spogliatoi e i relativi servizi sono quelli esistenti per i campi da Tennis che hanno comunque la capienza necessaria anche per i giocatori di Padel; infatti a fronte di una utenza massima contemporanea di 58 persone risulta una capacità potenziale di 101 utenti.

Realizzazione di nuovi campi da padel e da pickleball

Ubicazione: Firenze,
Viale Michelangiolo, 64
Proprietà:
Comune di Firenze
Richiedente: A.S.S.I. Arno
Società Sportiva Italiana
Progettista:
arch. Luca Raddi

Fine lavori: aprile 2024

Realizzazione campi da padel e pickleball:
Eurosquash
Realizzazione opere edili:
Co.Edil Srl

Budrio (Bologna)

Campo da calcio a 11 in erba sintetica allo stadio Pietro Zucchini

progetto: Ingegneri Riuniti Srl



I lavori di manutenzione straordinaria realizzati, con fondi PNRR, presso il campo sportivo comunale di Budrio hanno riguardato principalmente il rifacimento del manto erboso e l'adeguamento degli spazi di attività e di servizio alla normativa vigente (DM 18 marzo 1996 e norme CONI). Con l'obiettivo di rendere il campo da gioco omologabile per gare Serie D e di effettuare alcuni interventi propedutici all'ottenimento del Certificato di prevenzione incendi, si è deciso di allargare l'area di gioco, di cambiare il manto in erba artificiale, di intervenire sulle barriere architettoniche e di adeguare lo spazio di servizio a disposizione degli spettatori.

Stato di fatto

Lo stadio "Pietro Zucchini", dedicato ai Caduti della Prima guerra Mondiale, fu costruito dall'Amministrazione comunale nel 1926/1927. L'intero impianto ha un importantissimo valore storico e conserva tutt'oggi la sua antica cinta

muraria, che funge da recinzione. Lo stadio, di proprietà comunale, ospita al suo interno il campo da calcio a 11, oggi gestito dalla società calcistica Mezzolara Calcio. In precedenza, accanto al campo sportivo era presente una pista di atletica leggera da 100 metri lineari e, in una delle lunette, delle aree per il salto in alto e il salto in lungo. L'area dei servizi di supporto ospita all'interno due fabbricati, ad uso spogliatoi: uno utilizzato dalla squadra locale ed uno utilizzato dalla squadra ospite. È presente inoltre una tribuna spettatori da 532 posti a sedere, oltre a spazio per il pubblico in piedi.

L'intervento

Le esigenze della società sportiva, in particolare con riferimento alla riomologazione del campo di calcio per la serie D, hanno comportato: il rifacimento del campo da calcio a 11 in erba sintetica, secondo il regolamento



"LND Standard"; l'abbattimento delle barriere architettoniche, con lo scopo di perseguire il criterio dell'adattabilità secondo la legge 13/1989; la realizzazione di un nuovo servizio igienico per donne nella zona degli spettatori della squadra locale; la sostituzione di apparecchi sanitari, wc e lavabi.

Gli interventi non hanno riguardato parti strutturali dei fabbricati esistenti.

Per l'adeguamento del campo da calcio a 11 è stato necessario l'allargamento della superficie di gioco, già in erba naturale, che misurava 104x61 m. Il nuovo campo, realizzato con manto in erba sintetica, ha le tracciature di gioco pari a 105x65 m, oltre alle fasce di rispetto di 2,50 m lungo il lato corto e di 3,50 m lungo il lato lungo. Questa necessità ha comportato la demolizione della pista di atletica che impediva l'allargamento sul lato lungo del campo.

Rispetto al piano di campagna è stato effettuato lo scavo di sbancamento di 10 cm e lo scavo a sezione obbligata

per la messa a dimora delle tubazioni di drenaggio, della canaletta grigliata posta lungo il perimetro del campo, e di pozzetti, per il recapito delle acque piovane.

Oltre al sistema di drenaggio, è stato previsto un impianto di irrigazione automatizzato, costituito da irrigatori posti lungo il perimetro del campo da gioco.

È stato quindi messo in opera del geotessile e formato uno strato di inerti di varia granulometria, di spessore 21 cm, livellato e compattato al fine di realizzare le pendenze. Infine, è stato posato il manto in erba artificiale e istallate le nuove porte da gioco e le panchine.

L'area esterna al campo di gioco è realizzata in erba sintetica, costituita da geotessile tessuto non tessuto, da stabilizzato e dal tappeto erboso. La stratigrafia pensata è livellata adeguatamente e connessa al manto erboso del campo da calcio.

La messa in sicurezza dell'impianto sportivo ha portato, come si è detto in precedenza, anche all'adeguamento del blocco dei servizi igienici posti nella zona spettatori.

Nella pagina sinistra, vista e dettagli del campo riqualificato.

In questa pagina, pianta di progetto del livello tribune e del livello terra .

Nella colonna destra, prospetto del blocco servizi igienici (oggetto di intervento) e sezione della tribuna.

Manutenzione straordinaria manto erboso, spogliatoi e tribune dello stadio **Pietro Zucchini**

Committente:
Comune di Budrio -
Settore lavori pubblici
e manutenzioni
Direttore tecnico:
ing. Federico Salardi
RUP: ing. Giulia Manganello

Progetto: Ingegneri Riuniti Spa
Coordinatore di progetto,
progetto impianti,
coordinamento sicurezza:
ing. Giovanni Tenti
Progettista architettonico:
arch. Lorenzo Lipparini
Collaboratori:
ing. Michele Daloiso,
Annarita Sgura,
ing. Daniele Amato,
ing. Lucrezia Dongiovanni,
Tommaso Maggioletti,
Fabrizio Amadei,
ing. Vito Vece,
geom. Enrico Luppi

Fine lavori: aprile 2024

Esecuzione dei lavori:
Green Power Service Srl



MOVE

LA FIERA CHE CREA LO SPORT
PER IL BENESSERE, IL GIOCO E IL
TEMPO LIBERO PER TUTTE LE ABILITÀ

www.movecitysport.com

MOVE CITY SPORT

L'APPUNTAMENTO FIERISTICO BIENNALE INTERNAZIONALE DEDICATO
ALL'IMPIANTISTICA SPORTIVA E ALLE STRUTTURE PER IL TEMPO LIBERO.

Fiera di Bergamo • 22 • 23 OTTOBRE 2024

MOVE CITY SPORT EXPO

LIVE FUTURE SPORTS

MOVE SPORT CITY

MOVE CITY FORUM

MOVE CITY SPORT CULTURAL PROGRAM

MOVE CITY SPORT è l'evento espositivo e culturale dove lo sport viene declinato nella sua accezione più ampia chiamando a raccolta oltre gli operatori anche le istituzioni, gli enti di ricerca e il mondo delle professioni coinvolte nello strategico sviluppo del settore che riafferma quanto, quella dello sport, sia un'attività primaria per lo sviluppo dell'individuo di tutte le fasce di età e abilità e un diritto la cui salvaguardia sia strategica per la salute e le generazioni a venire.

MOVE CITY SPORT si rivolge a tutti gli operatori del settore, alle amministrazioni pubbliche, ai gestori degli spazi pubblici e degli impianti sportivi, ai professionisti e alle associazioni sportive.

SEGRETERIA ORGANIZZATIVA

segreteria@movecitysport.com
marketing@movecitysport.com
Tel: +39 02 8150 0609 •
+ 39 371 376 8188 •
www.movecitysport.com



Promosso da



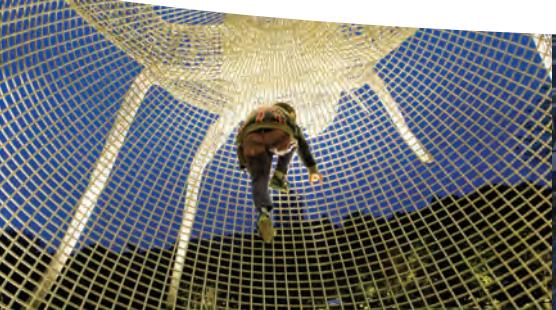
Organizzato da



Con il patrocinio di



Con il patronato di



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



La pavimentazione antiscivolo Safe Floor anche alle Seychelles

Immerse nell'Oceano Indiano al largo delle coste africane, le isole Seychelles sono sinonimo di relax e vacanze: un arcipelago di 115 isole ricche di spiagge, barriere coralline e riserve naturali.

L'isola di Mahé, punto di partenza per raggiungere tutte le altre isole, ospita la capitale Victoria, la foresta pluviale montana del Parco Nazionale Morne Seychellois e diverse spiagge tropicali.

Il visitatore trova diverse soluzioni per il soggiorno, e nuovi resort sono in costruzione sull'isola.

In una di queste strutture ricettive, di prossima apertura in prossimità della spiaggia Anse Intendance, Safe Log è stata chiamata a installare il suo prodotto Safe Floor, la pavimentazione morbida antiscivolo che è stata adottata per rivestire le vasche e lo spray park dell'area ludica.

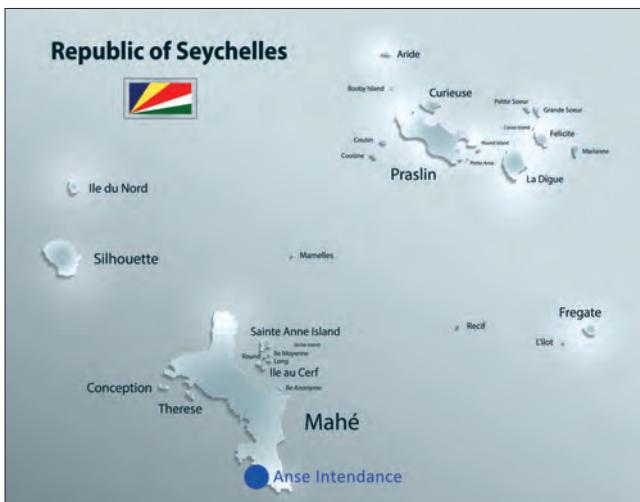
Le tre vasche che compongono l'area pavimentata di questa installazione

mostrano la duttilità di Safe Floor, adattabile a qualunque forma e customizzabile con una vastissima gamma di colorazioni.

Primo in Europa adattabile ad ogni superficie, testato al cloro e certificato antiscivolo a piedi nudi, Safe Floor è un materiale di nuova generazione che entra nell'ambito delle piscine e dei parchi acquatici con molti fattori tecnici a suo favore.

Disponibile in lastre, a mattonelle o su misura, con uno spessore di 7 o di 10 mm, Safe Floor è progettato per superare gli standard di sicurezza più rigorosi. La pavimentazione morbida offre una superficie antiscivolo che riduce il rischio di scivolamenti e cadute, garantendo la massima protezione in ambienti come piscine e parchi acquatici.

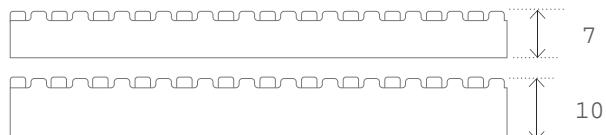
I materiali con cui Safe Floor è realizzato sono di alta qualità, garantendo una resistenza eccezionale all'usura, all'acqua e agli agenti chimici. La pavimenta-



CARTELLA COLORI



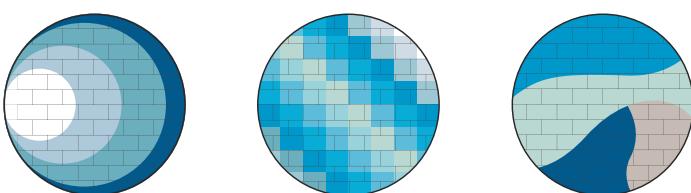
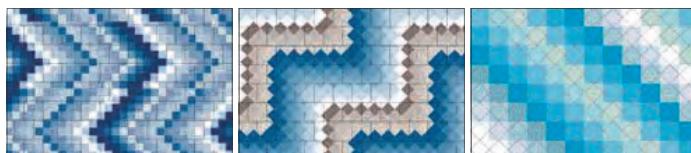
FORME & SPESSORI



In alto una mappa dell'arcipelago delle Seychelles e alcune opzioni che possono essere scelte per il prodotto Safe Floor. In basso, la spiaggia Anse Intendance nell'isola di Mahé (foto Shutterstock); a destra un dettaglio della vasca pavimentata con Safe Floor.

Nella pagina destra, in alto, esempi di pattern personalizzabili con Safe Floor e, a lato, il Camping Village di Ispra. Nelle altre foto, il lavoro realizzato da Safe Log alle Seychelles.

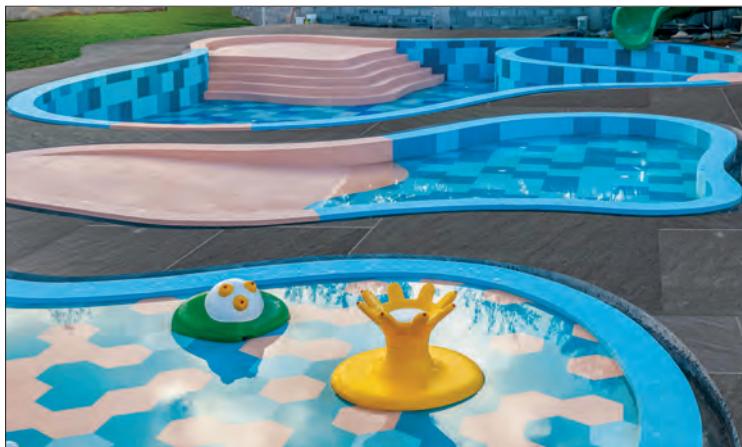
Esempi pattern personalizzabili



zione conserva infatti le sue caratteristiche antiscivolo e la sua integrità strutturale nel tempo, offrendo una soluzione a lungo termine per mantenere gli spazi sicuri e accoglienti nelle aree bagnate. Safe Floor può essere installato su qualsiasi superficie, adattandosi agli ambienti più disparati: piscine, aree giochi, parchi acquatici.

Possiamo infatti ricordare che Safe Floor è stato applicato con successo nel nostro Paese sia in parchi tematici come il Lego park di Gardaland o l'Aquafan di Riccione, sia in campeggi e villaggi turistici come il Camping Village di Ispra (Varese).

Anche nelle soluzioni più domestiche, il tema di esperti di Safe Log si occuperà dell'installazione professionale, garantendo un risultato impeccabile cui seguirà una manutenzione estremamente semplice.



Profilo azienda

www.safelogsrl.com
safelogsrl@gmail.com
SAFE LOG Srl

Safe Log Srl. fornisce sistemi di sicurezza, protezioni antitrauma in campo sportivo e civile e pavimentazioni antitrauma per interno ed esterno. Nello specifico, Safe Log offre ai propri clienti ricerca, progettazione, sviluppo, assistenza tecnica pre e post vendita e posa in opera di prodotti per la sicurezza adatti ad ambienti che necessitano di particolari attenzioni, trovando le soluzioni più congrue per far fronte alle diverse necessità e personalizzando ogni tipo di richiesta, grazie alla consolidata esperienza ventennale.

RADICI SPORT riqualifica il centro sportivo della Pro Eureka Settimo

All'interno del Centro Sportivo "G. Sattin" di Settimo Torinese (Torino), RADICI SPORT è stata impegnata in una vera e propria opera di ristrutturazione a 360°. Negli ultimi anni, l'azienda si è sviluppata come general contractor per importanti opere, tra cui il centro sportivo Monteboro di proprietà di FC Empoli, il campo da calcio 3C di Bogliasco della UC Sampdoria e ora il centro sportivo della Pro Eureka Settimo.

Fin da subito RADICI SPORT ha trovato in Pro Eureka Settimo un partner recettivo, che ha dato piena fiducia per la trasformazione di un centro sportivo fino a quel momento pressoché abbandonato. La Società è stata assistita dallo studio di fattibilità allo sviluppo del progetto esecutivo vero e proprio. Un investimento così importante è stato messo a disposizione di una comunità relativamente piccola, rappresentando un esempio per tanti centri sportivi in Italia che necessitano di rinnovamento. La riqualificazione della zona di Settimo Torinese è un progetto che dà respiro sociale a 360 gradi.

Partendo da una situazione di semi degrado di un'importante area, in pochi mesi sono stati realizzati due campi da calcio a 11 giocatori, un campo da calcio a 7 ed un campo da calcio a 5, completi di recinzioni e tutti gli arredi sportivi.

Frutto di un importante lavoro di confronto e valutazione di ogni singolo particolare, RADICI SPORT e la società ASD Eureka Settimo hanno ridefinito ed ottimizzato tutte le aree di gioco per soddisfare le esigenze di una società

calcistica che ha come obiettivo l'ottenimento di importanti risultati con la prima squadra e soprattutto lo sviluppo del settore giovanile. I campi da calcio a 7 e a 5 giocatori verranno inoltre messi a disposizione dell'intera comunità di Settimo Torinese per l'organizzazione di amichevoli e tornei amatoriali.

Il progetto esecutivo ha previsto la completa ridefinizione dell'area: le prime opere in cantiere hanno portato alla demolizione di una tribuna in cemento armato ed allo sbancamento di un'area che per gran parte presentava dislivelli estremamente importanti rispetto al piano stabilito per la costruzione dei nuovi campi da calcio. Successivamente sono stati realizzati nuovi muri ed opere di contromurazione a sostegno delle strade nella zona sud-ovest del centro. Oltre a ciò si sono ridefiniti tutti i nuovi contenimenti dei campi da calcio e da calcetto con la realizzazione di nuovi cordoli perimetrali in calcestruzzo gettati in opera.

A questi sono state fissate nuovissime recinzioni certificate secondo la norma UNI EN 13200-3. Su alcuni lati dei vari campi inoltre è stata realizzata una recinzione parapalloni in nylon fino ad un'altezza di m. 6.

I campi da calcio a 11 sono stati realizzati con un sottofondo a drenaggio verticale, rispondenti alle normative dettate dal Regolamento LND Standard e FIFA Quality Pro attualmente in vigore. Anche i campi da calcio a 7 e a 5 giocatori sono stati realizzati con il medesimo sistema di drenaggio al fine di



In questa pagina, due viste e un dettaglio dei campi della Pro Eureka. Nella pagina a destra, planimetria di progetto. Nella foto piccola il mix di filamenti in tre colori: Field Green, Lime Green e Dark Green. In basso, un campione di XWR EVO 3D.

garantire la massima fruibilità delle superfici sportive anche in caso di condizioni meteorologiche particolarmente avverse.

Il manto in erba artificiale utilizzato per questo specifico intervento, installato su tutti i circa 19.000 mq, è l'innovativo RADICI SPORT XWR EVO 3D. Si tratta di un manto di ultima generazione, costituito da speciali fibre di monofilo monoestruso in polietilene antiabrasivo avente 3 differenti sezioni di filato e 3 tonalità di verde. I filati che costituiscono questo specifico manto hanno la caratteristica di avere sezioni regolari che garantiscono una grande resilienza di ogni singolo ciuffo ed assicurano una costante prestazionalità nel tempo in termini di scorrimento e rimbalzo della palla. Si tratta di filati appositamente studiati per soddisfare le

esigenze di campi sportivi ad utilizzo intensivo o estremo.

Sul campo principale, che ha dimensioni di 112x70 m, è stato installato un sistema di ultima generazione composto da uno shock-pad prestazionale accoppiato al manto RADICI SPORT XWR EVO 3D che ha un'altezza di 52 mm. L'intaso di stabilizzazione è costituito da sabbia silicea certificata LND e l'intaso prestazionale da granulo SBR nobilitato, anch'esso certificato LND.

Il campo in questione sarà certificato LND con la possibilità di disputare incontri fino alla categoria Serie D, oltre alla certificazione FIFA Quality Pro.

Il campo da calcio a 11 di dimensioni inferiori (103x60 m) è stato invece realizzato con un sistema in erba artificiale RADICI SPORT XWR EVO 3D 52 ed intasato con sabbia e granulo in SBR nobilitato certificato. Anche in questo caso il campo sarà sottoposto ad omologazione LND e garantirà la possibilità di disputare incontri fino alla Prima Categoria. Il campo sarà inoltre fruibile per tutte le partite FIGC del Settore Giovanile Scolastico e fino alla categoria Juniores Regionale.

Come richiesto da regolamento LND i campi da calcio a 11 sono dotati entrambi di un impianto d'irrigazione. Nel caso specifico è stata installata una soluzione di ultima generazione in termini di risparmio energetico, durata e affidabilità del sistema.

Per quanto riguarda i terreni di gioco destinati al calcio a 7 ed al calcio a 5 giocatori, RADICI SPORT ha optato per i medesimi sistemi ma con uno spessore da 40 mm.

Anche ogni singolo arredo sportivo (porte, panchine, bandierine) è stato scelto con estrema attenzione e per il campo principale sono state installate panchine di ultimissima generazione, prodotte da azienda leader del settore, costituite da sedili imbottiti e customizzati in toto con i colori sociali ed i loghi personalizzati della società ASD EUREKA SETTIMO.

La partnership è stata celebrata il 24 maggio 2024, con la presenza di personaggi dello spettacolo, del mondo sportivo e politico, durante l'inaugurazione dei campi e il taglio del nastro.



Profilo azienda

www.radicisport.it
info@radicisport.it
© Radici Sport

RADICI SPORT: erba artificiale 100% Made in Italy.

Con una produzione orgogliosamente Made in Italy, RADICI SPORT mette in campo il proprio know-how, arricchito da 70 anni di esperienza nel settore tessile. L'azienda offre manti erbosi che combinano eccellenza artigianale, durabilità e affidabilità, testimoniando l'impegno verso la qualità in ogni dettaglio. I prodotti RADICI SPORT sono progettati per garantire sicurezza e prestazioni eccellenti, rispettando i rigorosi standard tecnici dei regolamenti sportivi.

Le unità di riscaldamento Apen Group serie AH al Centro Sportivo Palavillage

Un interessante progetto è stato realizzato per il Palavillage di Grugliasco (Torino), un format nuovo e innovativo che unisce sport e divertimento, tempo libero e benessere.

Il complesso sportivo è composto da 11 campi da Padel, 3 da Beach Volley e una palestra, tutti climatizzati dalle Unità di riscaldamento Apen Group serie AH, posizionate all'esterno della struttura.

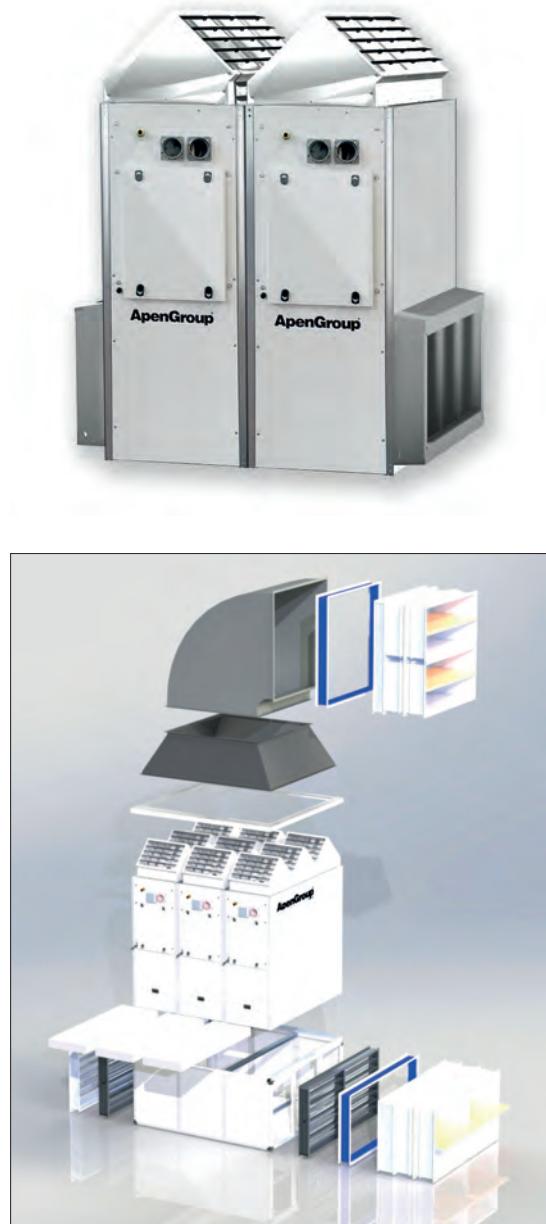
L'impianto, frutto della tecnologia ed esperienza di Apen Group nel trattamento dell'aria calda, è stato realizzato con l'obiettivo di ottenere un prodotto di altissima qualità in termini di rendimenti, risparmi energetici e rispetto per l'ambiente. Come riportato in un'intervista rilasciata dall'architetto che ha diretto il progetto di riscaldamento del Palavillage, uno dei requisiti da loro ricercati era un livello di qualità dell'aria adeguato rispetto al numero di frequentatori del centro sportivo. La scelta delle macchine Apen Group serie AH ha consentito di ottenere sia un risultato termico efficiente, che una qualità dell'aria ottimale.

L'Unità di riscaldamento AH, in funzione della dimensione e degli spazi, è disponibile in una vasta gamma di modelli da 105 kW a 420 kW.

Le unità possono essere installate sia all'interno che all'esterno degli ambienti da riscaldare.

Le dimensioni contenute e la modularità del prodotto consentono un'agevole installazione, semplificando nel caso la sostituzione di vecchi impianti, anche in spazi particolarmente ridotti e di difficile accessibilità, senza necessità di





demolizioni o opere murarie.

Il cuore delle Unità modulari AH è rappresentato dallo scambiatore di calore in acciaio INOX AISI 441 a basso contenuto di carbonio a garanzia di una elevata affidabilità e lunga durata e il bruciatore comandato dalla scheda di controllo e regolazione che gestisce la segnalazione dei fault, l'accensione, lo spegnimento e la modulazione del bruciatore premiscelato a gas modulante a bassissime emissioni inquinanti.

Il modulo scambiatore ha la particolarità di avere un funzionamento di tipo modulante, cioè la potenza termica erogata e, di conseguenza, la portata termica (consumo di combustibile), variano in funzione della richiesta di calore. Al diminuire della richiesta di calore dall'ambiente il generatore consuma meno gas aumentando il proprio rendimento fino al 105% (rendimento su Hi).

Efficienza e risparmio sui consumi sono ottenuti anche grazie ai Ventilatori DDMP con inverter integrato ad alta efficienza che gestiscono la movimentazione dell'aria riducendo il rumore.

La portata dell'aria è variabile ed è impostabile tramite un potenziometro posi-

zionato all'interno del vano del modulo generatore d'aria calda.

Il controllo remoto della nuova serie SmartWeb svolge la funzione di cronotermostato stand alone e può essere utilizzato per comandare molteplici tipologie di impianto.

SmartWeb controlla il generatore garantendone il funzionamento con i massimi rendimenti, minimi consumi energetici e possibilità di accedere alle Detrazioni fiscali e al Conto termico. Questo comando, di tipo user friendly, permette una vasta scelta di possibili regolazioni e una chiara lettura dei parametri di funzionamento e della risoluzione di eventuali interventi tecnici.

La serie AH rispetta il regolamento ECODESIGN ErP 2021, è costruita secondo le norme tecniche UNI, UNICIG, CEI ed è certificata dall'Ente omologatore Kiwa-Gastec secondo il Regolamento Apparecchi a Gas 2016/426/UE.

Con le Unità AH, in caso di sostituzione dell'impianto di riscaldamento, è possibile accedere alla detrazione fiscale sul prezzo di acquisto dei prodotti e della realizzazione dell'impianto, compreso lo smaltimento dell'impianto esistente.

Profilo azienda

www.apengroup.com
apen@apengroup.com
f Apen Group

Apen Group, fondata nel 1967, è un'azienda italiana con operatività internazionale leader nella costruzione di sistemi di riscaldamento e condizionamento.

Misone dell'azienda è la ricerca e lo sviluppo di prodotti che garantiscono basse emissioni inquinanti, alti rendimenti e ridotti consumi energetici, assicurando le condizioni ottimali di riscaldamento e climatizzazione di tutti gli ambienti, in particolare nel settore sportivo.

I pannelli Celenit antisfondellamento

I rivestimenti fonoassorbenti in lana di legno sono la soluzione ideale per gli ambienti per lo sport come palestre, centri fitness, piscine e spa o aree wellness. Tali ambienti infatti necessitano di adeguata progettazione acustica per garantire il comfort indoor, rendere l'atmosfera più accogliente e consentire sia l'intelligibilità del parlato, ove richiesta, sia la possibilità di trovarsi in un luogo 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 acustici Celenit sono la soluzione ideale per gli ambienti sportivi indoor perché oltre l'assorbimento acustico offrono anche una garanzia di durabilità, che possiamo definire illimitata, grazie alla loro resistenza ai colpi di palla, all'umidità e al cloro e agli insetti.

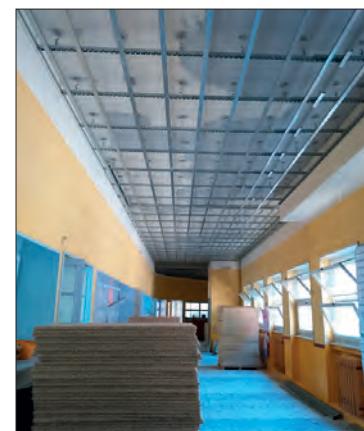
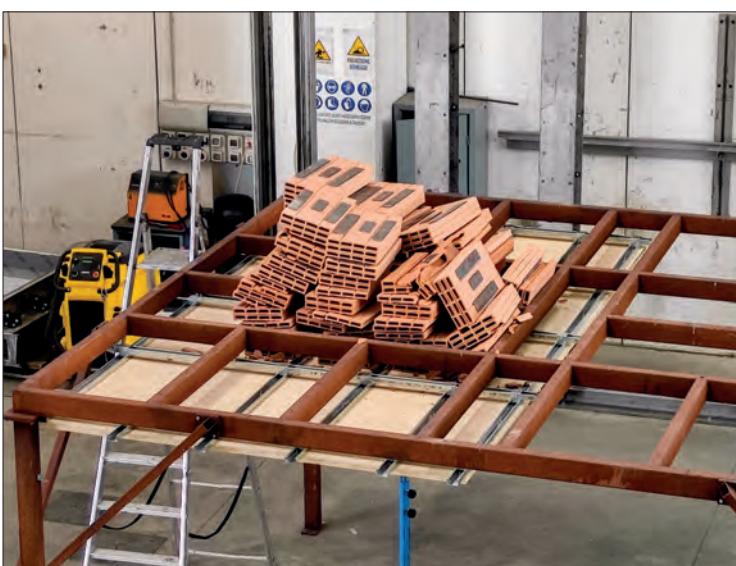
I pannelli Celenit sono il risultato di un processo di fabbricazione naturale che utilizza materie prime naturali che sono legno, cemento e acqua. I tronchi di legno, esclusivamente abete rosso, provengono da foreste gestite in modo assolutamente sostenibile.

Infatti i tronchi in realtà vengono coltivati, cioè vengono subito ripiantati

dopo essere stati tagliati. La sostenibilità della filiera del legno viene certificata dal marchio PEFC e FSC di cui i pannelli Celenit sono dotati.

I pannelli acustici Celenit sono sempre a cemento bianco e si differenziano per la larghezza della fibra di legno usata per la loro fabbricazione. I pannelli con fibra di legno fine sono denominati Pannelli Celenit AB e i pannelli con fibra di legno extra sottile sono denominati Pannelli Celenit ABE. Generalmente per gli impianti sportivi vengono preferiti i pannelli AB che

	Tipo di pannello	Struttura	Rapporto di prova
	CELENIT ABE Spessore: 25 mm Dimensioni: 1200x600 mm Bordi: Smussati - S4	Profili metallici "C" 27x50x27 mm Interasse struttura secondaria: 400 mm Interasse struttura primaria: 800 mm Interasse dei fissaggi: 300 mm	384591
	CELENIT AB Spessore: 25 mm Dimensioni: 1200x600 mm Bordi: Smussati - S4	Profili metallici "C" 27x50x27 mm Interasse struttura secondaria: 400 mm Interasse struttura primaria: 800 mm Interasse dei fissaggi: 300 mm	324031
	CELENIT AB/F Spessore: 40 mm Dimensioni: 1200x600 mm Bordi: Smussati - S4	Profili metallici "C" 27x50x27 mm Interasse struttura secondaria: 400 mm Interasse struttura primaria: 800 mm Interasse dei fissaggi: 300 mm	324974
	CELENIT AB Spessore: 25 mm Dimensioni: 595x595 mm Bordi: Dritti - DT	Profili metallici "T" 24x38 mm Interasse struttura secondaria: 600 mm Interasse struttura primaria: 600 mm Interasse ganci di raccordo: 600 mm	332243
	CELENIT AB Spessore: 25 mm Dimensioni: 593x593 mm Bordi: Dritti	Profili metallici "T" 35x38 mm Interasse struttura secondaria: 600 mm Interasse struttura primaria: 600 mm Interasse ganci di raccordo: 600 mm Clip di rinforzo per profili T	350864



In alto a sinistra tre tipologie di pannelli Celenit.

Sotto, test di resistenza allo sfondellamento (foto istituto Giordano).

Sulla destra, in alto, tabella dei certificati antisfondellamento.

Al centro, fenomeni di sfondellamento: Scuola Materna G. Marzotto, Brescia (foto ing. Stefano); Scuola Media Statale Maria Maltoni, Firenze (foto Simone Lopez - Italsolid Sas).

In basso, interventi con pannelli Celenit alla Scuola Media G. Marzotto di Brescia (progetto e foto Ing. Massimo Stefano).

Nella pagina destra, in alto, St. Elena Primary School Sports Hall, Treviso (progetto MADE Associati, foto Adriano Marangon).

In basso, a sinistra Doha School Sports Hall; a destra Club Metropolitan Bilbao (progetto B+R Arquitectos, foto Roberto Lara Fotografia).

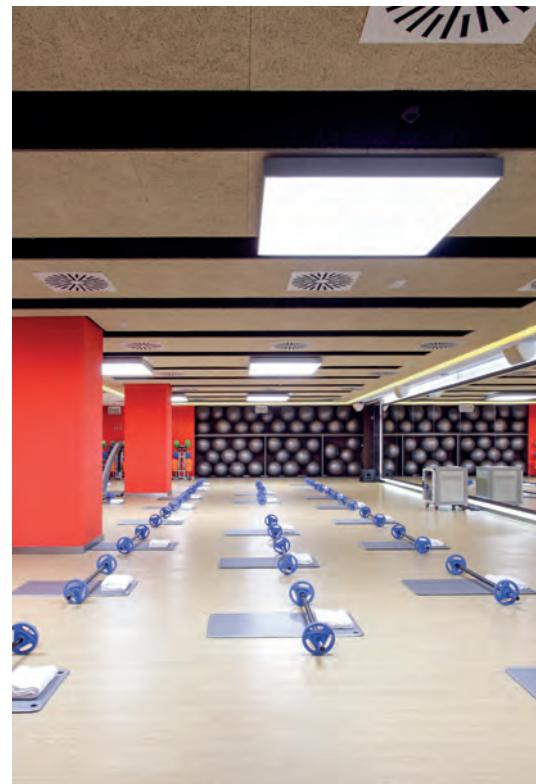
offrono un rapporto qualità prezzo più favorevole.

Particolarmente interessanti risultano i controsoffitti acustici Celenit certificati anti sfondellamento, che offrono una resistenza al carico di oltre 500 kg/mq e possono essere ispezionabili. Queste soluzioni consentono di intervenire ad esempio in palestre che presentano il rischio di caduta accidentale di calcinacci e grazie all'applicazione di un classico controsoffitto Celenit questo rischio viene annullato.

Con il termine sfondellamento si identifica il distacco e la caduta dei fondelli delle pignatte e di calcinacci d'intonaco da solai in laterocemento, fenomeno molto pericoloso e che purtroppo si verifica sempre con più frequenza perché interessa un elevato numero di edifici. È un evento improvviso che può interessare piccole porzioni del soffitto fino al collasso completo con conseguenze devastanti: oltre al danneggiamento degli oggetti c'è un elevato rischio per l'incolumità delle persone che frequentano l'ambiente.

I controsoffitti antisfondellamento CELENIT non prevedono strumenti di montaggio particolari o eccessivamente onerosi; l'utilizzo di strutture metalliche e accessori semplici, tradizionali, di facile reperibilità e installazione, garantiscono velocità ed efficienza in fase di posa in opera oltre a un contenimento dei costi dei materiali.

Il know how e l'esperienza dello staff tecnico Celenit consentono di dare supporto alla progettazione fin dalle prime fasi di modo da poter eseguire una progettazione integrata che consenta anche il rispetto delle prescrizioni dei Criteri Ambientali Minimi CAM - nell'ambito degli Acquisti Verdi - o dei medesimi requisiti in protocolli di sostenibilità come LEED® o Protocollo ITACA.



Profilo azienda

www.celenit.com
info@celenit.com

ACOUSTIC | DESIGN by celenit

CELENIT ha fatto della sostenibilità la sua missione, producendo, da 60 anni, isolanti termici ed acustici e sistemi fonoassorbenti.

Le soluzioni proposte per gli ambienti sportivi e scolastici prevendono installazioni a controsoffitto o rivestimento di parete che combinano le prestazioni di assorbimento acustico certificato con la sicurezza dei sistemi antincendio, antisfondellamento e resistenti all'impatto della palla, dal design funzionale personalizzabile, nel rispetto dei protocolli di sostenibilità e dei requisiti richiesti dai CAM.

PU Gym Refresh

la soluzione innovativa di Mapei per pavimenti sportivi

PU Gym Refresh è una vernice poliuretanica alifatica a base acquosa bicomponente, specificamente formulata nel laboratorio di Ricerca & Sviluppo di Mapei. Si tratta di una nuova finitura per proteggere, riqualificare e ammodernare le pavimentazioni sportive esistenti con un tocco di creatività, grazie

alla tecnologia di colorazione custom ColorMap, fornendo altresì le caratteristiche antiscivolo necessarie per ambienti scolastici e non. Facile da usare su pavimenti resilienti ad uso sportivo quali PVC, gomma o linoleum indoor, PU Gym Refresh è ottimale su installazioni preesistenti, ma



In questa pagina la palestra di Bareggio (Milano), annessa alla scuola elementare Gianni Rodari; in basso a sinistra la pavimentazione preesistente, nelle altre foto la riqualificazione con PU Gym Refresh.
Nella pagina destra, altri esempi di applicazione di PU Gym Refresh.

può anche essere applicato su nuovi rivestimenti.

Progettata per essere una vernice duratura, PU Gym Refresh è altamente resistente all'abrasione e ai graffi, mantenendo così l'integrità delle giunzioni nei sottofondi prefabbricati soggetti a frequenti pulizie e la durabilità della superficie dei pavimenti. La speciale formulazione a base acquosa di PU Gym Refresh rende il prodotto inodore, caratteristica ideale per garantire il comfort degli applicatori e, successivamente, degli utenti. Grazie alla sua speciale composizione chimica, PU Gym Refresh è particolarmente resistente ai raggi UV.

Questo prodotto Mapei è specificamente formulato per aumentare la protezione contro i batteri, adatto quindi per l'uso su superfici in ambienti dove è richiesto un alto livello di igiene e resistenza prolungata alle operazioni di pulizia, come scuole o settore sanitario. Ogni confezione da 7 chili è sufficiente per coprire un'area di 30 metri quadrati.



PU Gym Refresh permette quindi di:

- rivestire e proteggere le superfici sportive o a uso ricreativo di PVC, gomma o linoleum indoor;
- riqualificare e ammodernare le pavimentazioni di palestre scolastiche, private e centri fitness e molte altre ancora;
- liberare la creatività e colorare la pavimentazione con fantasia e senza alcun limite di colore;
- migliorare le proprietà meccaniche delle pavimentazioni prefabbricate e aumentare la durabilità della superficie stessa;
- incrementare la protezione da attacchi batterici che lo rendono adatto all'utilizzo su superfici dove è richiesta una particolare igiene.

Profilo azienda

www.mapei.com
sport-technology@mapei.it

Fondata nel 1937 a Milano, Mapei è uno tra i maggiori produttori mondiali di prodotti chimici per l'edilizia ed ha contribuito alla realizzazione delle più importanti opere architettoniche e infrastrutturali a livello globale. Con 102 consociate distribuite in 57 Paesi e 90 stabilimenti produttivi operanti in 35 nazioni, il Gruppo occupa oltre 11.900 dipendenti in tutto il mondo. Nell'anno 2022 il Gruppo Mapei ha registrato un fatturato consolidato di 4 miliardi di euro. Alla base del successo dell'azienda: la specializzazione, l'internazionalizzazione, la ricerca e sviluppo e la sostenibilità.

WM technics presenta la rivoluzione della pulizia urbana: arriva Viroc Urban

Leader nella progettazione di macchine rasagliaccio e soluzioni per l'agricoltura, WM technics da oltre trent'anni è la fucina d'innovazione altoatesina nella lavorazione del ghiaccio e nell'ideazione di tecnologie brevettate per la viticoltura. I modelli WM technics spiccano per l'elevata facilità d'uso, la sicurezza certificata e la forte impronta digitale.

Prodotto di spicco, per la gestione delle piste sportive di ghiaccio, è il Mammoth Autopilot 3D, esempio di innovazione e sostenibilità.

Proprio dall'esperienza maturata tanto nel settore del ghiaccio quanto in quello della viticoltura, nasce l'ultima proposta: Viroc Urban, la macchina progettata per racchiudere tre aree di lavoro in un'unica soluzione.

Viroc Urban è infatti il veicolo rivoluzionario che combina le funzioni di spazzatrice stradale, lavastrade, sgombero della neve e manutenzione di prati e parchi. WM technics ha progettato questo modello super compatto e full optional per offrire un supporto concreto nella manutenzione urbana, proponendo un nuovo sistema per la pulizia stradale in ogni stagione.



*Nelle foto grandi, il nuovo Viroc Urban nelle sue diverse applicazioni.
A destra in basso, le macchine WM technics per il ghiaccio: Compact, Evo2, Mammoth, Pinguino.*

Viroc urban è un veicolo che deriva dal Viroc VR80, impiegato in viticoltura, di cui ripropone le caratteristiche di base.

Con i suoi 75 CV in soli 90 cm di larghezza, Viroc Urban si distingue per l'impareggiabile rapporto tra il peso e le prestazioni offerte, che la rende maneggevole e capace di adattarsi a qualsiasi contesto urbano. Inoltre, grazie alla sua facilità di utilizzo e al raggio di sterzata ridotto, è possibile eseguire una pulizia impeccabile anche negli spazi più ristretti e in zone difficilmente accessibili come i centri storici.

La nuova macchina WM technics è inoltre dotata di un'innovativa cabina omologata per essere ruotata a 180 gradi e consentire così una guida in entrambi i sensi di marcia. Questo attesta tutta la sua versatilità e le enormi possibilità di utilizzo, posizionandola come la soluzione ideale per la manutenzione dei centri città; le sue caratteristiche la rendono inoltre estremamente funzionale per la gestione del verde a corredo dei parchi e degli impianti sportivi.



Motore:	Motore diesel Hatz 4H50TICD
Numero cilindri:	4
Potenza (n. giri/max.):	55,4 kW (75 CV)
Cilindrata:	1.967 ccm
Norma di emissioni:	Stage V
Forza motrice:	Trazione integrale idraulica variabile (0 - 20 km/h) con regolazione elettronica di velocità
Assali:	Trasmisone idraulica per ogni singola ruota
Bloccaggio differenziale:	Idromeccanico con comando sotto sforzo
Sterzo:	A doppia articolazione (+/- 82°)
Snodo centrale:	Snodo lineare centrale con bloccaggio snodo brevettato comandato automaticamente attraverso sensori di carico su ogni ruota
Freno di servizio:	Idrostatico
Freno di stazionamento:	Freno negativo con comando idraulico integrato nel riduttore su ogni ruota
Presa di forza 1:	Idraulica con gestione attraverso pompa a pistoni bidirezionale a 250 bar, regolabile da 0-40 l
Idraulica di servizio:	Pompa a ingranaggi max. 13,5 l e 180 bar, valvole proporzionali elettroidrauliche, sistema di sospensione dinamica idraulica
Strumenti di comando:	Display a colori da 7" con funzione touch, tastiera illuminata con 6 tasti
Posto guida:	Cabina di guida testata ROPS in alluminio; girevole a 180°; pianale dello sterzo regolabile in altezza e angolazione; 1 joystick multifunzione per il funzionamento
Vibrazioni trasmesse al polso:	< 2,5 m/s ²
Vibrazioni trasmesse al corpo:	< 0,5 m/s ²
Impianto elettrico:	12V 60Ah, alternatore 110A, CAN Bus e 30 ingressi/uscite elettronici che per attrezzi
Serbatoio carburant:	36 L
Impianto idraulico:	40 L del tipo HVLP 46
Temperature d'esercizio:	Da -15 °C a +40 °C



Profilo azienda

www.apengroup.com
www.wm-on-ice.com
WM technics

WM technics sviluppa e produce da oltre trent'anni macchine per la lavorazione del ghiaccio di alta qualità per qualsiasi tipo di superficie ed esigenza.

Che si tratti del trattamento professionale del ghiaccio all'interno di uno stadio o su una pista mobile, WM technics offre sempre la macchina perfetta per l'applicazione richiesta. Grazie al continuo sviluppo dei suoi prodotti, fissa standard innovativi e si attesta come uno dei leader del mercato globale. La progettazione, la produzione delle singole parti e il montaggio delle macchine per la lavorazione del ghiaccio vengono eseguiti presso lo stabilimento WM technics in Alto Adige. In questo modo l'azienda garantisce la massima qualità sin nel più piccolo dettaglio.

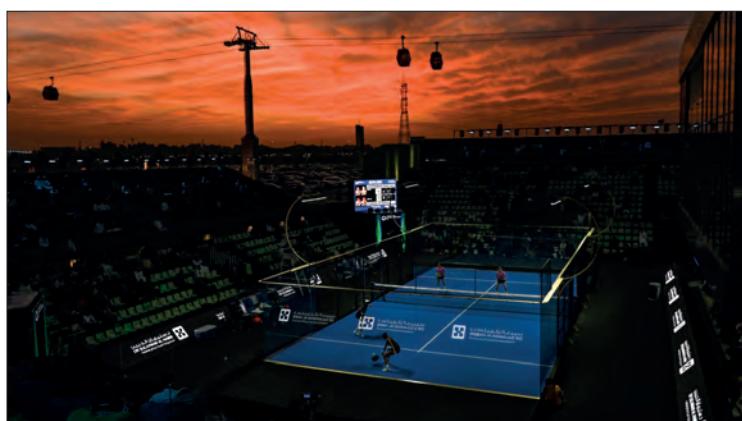
Premier Supercourt® X3: la superficie che fa brillare il gioco

PREMIER SUPERCOURT® X3 è prodotto ufficiale
Federazione Internazionale Padel e Premier Padel

Il 2024 è l'anno di svolta per il padel mondiale: i due circuiti delle ultime stagioni sono stati unificati nel Premier Padel che ha acquisito il World Padel Tour, con un unico calendario di tornei diffusi in tutto il mondo e in tutto l'arco dell'anno. Se la tappa inaugurale è stata quella di Riyad dal 26 febbraio al 2 marzo scorso, in Italia si svolge il BNL Italy Major di Roma, dal 17 al 23 giugno al Foro Italico, e in seguito il P2 di Genova e il P1 di Milano a dicembre.

Il sistema Supercourt® per il padel

Mondo ha iniziato a sviluppare sistemi in erba sintetica per il gioco del padel agli inizi degli anni 2000: i manti in erba sintetica Mondo per il padel sono stati i primi ad essere omologati dalla Federazione Spagnola di Paddle, nel 2012.



In quell'anno è iniziata anche la collaborazione con il World Padel Tour, di cui Mondo è stata Fornitore Ufficiale dal 2015 al 2023, con Supercourt® XN quale Prodotto Ufficiale del torneo.

Oggi, con la riconfigurazione del circuito mondiale del padel, Mondo è Premier Padel e International Padel Federation Official Turf; Premier Supercourt® X3 è Prodotto Ufficiale Premier Padel e International Padel Federation. Il prodotto è stato installato presso gli 8 campi della tappa di Roma in giugno. Anche le aree esterne ai campi sono state allestite con prodotto Mondo: lo Shot XN. Seguendo da vicino l'evoluzione del padel fin dal suo esordio, Mondo ha sviluppato una gamma di prodotti specifici per la pratica di questo sport a tutti i livelli. In particolare, Supercourt® è il sistema progettato in stretta collaborazione con il



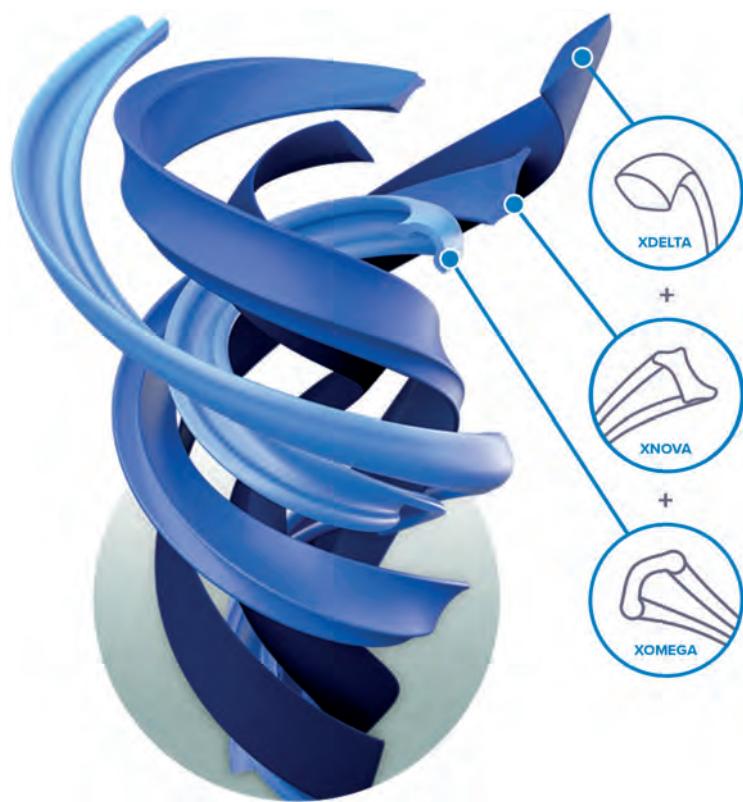
Nelle foto in queste pagine, alcune delle tappe del Premier Padel 2024:
a sinistra, Riyad; nelle altre foto, Siviglia.

World Padel Tour è presentato, nella sua prima versione, nel 2016, per il campo centrale del torneo e per offrire ai club sportivi le prestazioni dei professionisti. La durabilità del manto e le performance di gioco sono elementi chiave per un campo da padel eccellente, per questo Mondo ha ottimizzato la propria gamma di filamenti, adottando polietilene con una formulazione esclusiva per aumentare la resistenza delle fibre all'usura, e curando la morfologia dei monofilamenti, progettata per garantire ai manti la massima memoria dimensionale. L'ultimo sviluppo del sistema è proprio il Premier Supercourt® X3, composto da tre monofilamenti texturizzati diversi: XNova combinato con XOmega e XDelta (vedi immagine a destra). Il trattamento termico-meccanico della fibra consente di ottenere manti con filamenti dall'aspetto arricciato. Il sistema, che si presenta con l'altezza del filo di 10 mm, intasato con sabbia, dispone di un backing in polipropilene a doppio strato, su cui sono tese le fibre che vengono fissate con impregnante in poliuretano. Accanto al Prodotto Ufficiale del Premier Padel, Mondo propone, per tutte le esigenze dei club sportivi, il Supercourt® XN, con la combinazione di due tipi di fili texturizzati, e lo Shot XN, con tipologia del filo texturizzato XNova; e infine l'STX, in monofilo ritto.



MONDO PREMIER SUPERCOURT® X3

tre fili, tre colori: aspetto estetico perfetto



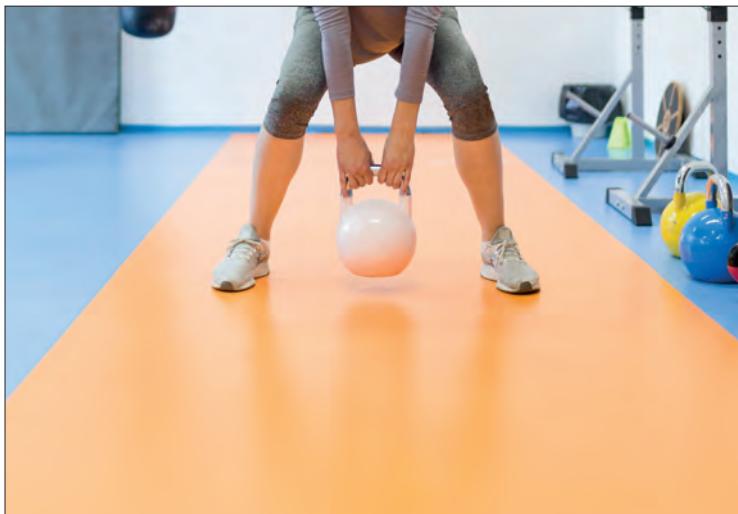
Profilo azienda

www.mondoworldwide.com

Mondo produce le superfici sportive prefabbricate che da anni costituiscono il principale riferimento per la maggior parte degli atleti e delle federazioni sportive in termini di qualità e prestazioni, in gara e in allenamento. La missione aziendale è quella di creare nuovi orizzonti per le performance sportive, studiando la superficie adatta per ogni disciplina, con l'obiettivo di progettare e realizzare soluzioni specifiche in grado di migliorare le prestazioni degli atleti.

Ecostar 2K HP di Chimiver, la vernice trasparente e colorata per pavimentazioni sportive e superfici elastiche

Le pavimentazioni sportive svolgono un ruolo cruciale nel garantire la sicurezza, le prestazioni e il divertimento degli atleti nelle varie discipline. Dalle palestre indoor ai campi all'aperto, ogni tipo di superficie offre caratteristiche uniche e specifiche in base alle diverse tipologie di sport praticato. Come tutte le pavimentazioni, anche le superfici sportive necessitano di trattamenti mirati che durano nel tempo e che siano in grado di esaltare le performance degli atleti. Per queste ragioni Chimiver, azienda italiana leader in ambito prodotti per parquet e con soluzioni specifiche per ogni tipo-



Caratteristiche

Rapporto di catalisi	10/1
Temperatura di applicazione	+10°C ÷ +25°C
Applicazione	rullo teflonato 10mm / pennello
Resistenze chimico/fisiche	eccellenti
Resa	50-70 g/m²
Fuori polvere	1 h (1)
Fuori impronta	2 h (1)
Pot-Life	2 h (1)
Sovraverniciabilità senza	3-5 h
carteggiatura	
Brillantezza/Opacità	10 Gloss (2)
Copertura	eccellente
Confezioni	5,5 Kg (5+0,5)

1 a 20°C e 65% di U.R.
2 su film umido da 90 micron indurito a 20°C e 65% U.R. per 7 gg.



logia di superficie residenziale, pubblica e sportiva, ha deciso di sviluppare una linea di prodotti dedicata alle pavimentazioni elastiche quali PVC, linoleum, gomma, LVT e SPC, materiali ampiamente diffusi come rivestimenti nei luoghi in cui si pratica sport.

Chimiver è in grado di offrire una gamma di vernici all'acqua a bassissime emissioni ma al contempo con elevate resistenze chimico/fisiche, in grado di donare alle pavimentazioni altissime tenute all'usura, al graffio e all'abrasione, danni molto frequenti quando si pratica sport. In questo modo si prolunga la vita utile delle superfici rendendo semplici, economici e rapidi gli interventi di manutenzione e refitting.

Ecostar 2K HP trasparente e colorata

Ecostar 2K HP è una vernice all'acqua trasparente poliuretanica alifatica bicomponente per il trattamento di pavimentazioni in PVC, linoleum, gomma, LVT e SPC. Questa finitura è in grado di donare una copertura trasparente e flessibile, che conferisce alte resistenze chimico-fisiche, resistenza all'usura, al graffio e all'abrasione, attribuendo inoltre un effetto antiscivolo alla pavimentazione, peculiarità fondamentale in caso di rivestimenti ad uso sportivo.

La stessa formulazione è stata inoltre pensata in versione colorata (Ecostar 2K HP Colorata, disponibile in colorazioni RAL, NCS e a campione), soluzione versatile e decorativa ideale per ravvivare, ripristinare o donare un nuovo look a vecchie pavimentazioni.

Entrambi i prodotti sono indicati per la verniciatura sia in interno che esterno e sono consigliati su tutte le superfici sportive, per le pavimentazioni



delle abitazioni domestiche e gli edifici pubblici. Possono anche essere combinate all'interno dello stesso ciclo applicativo, per esempio: prima mano di vernice colorata e seconda mano con finitura trasparente per potenziarne l'effetto antiscivolo.

Non solo pavimentazioni

Ecostar 2K HP Colorata è l'ideale inoltre (e questa è una grande novità) per la verniciatura di superfici elastiche come teloni e tensostrutture, strutture particolarmente diffuse all'interno dei centri sportivi. Questi supporti con il tempo tendono a rovinarsi e scolorirsi a causa delle intemperie e dagli agenti atmosferici, riportando antiestetiche macchie, aloni e segni d'usura che rendono i teloni "vecchi" e indeboliti.

Sostituire completamente questi materiali elastici è però dispendioso e comporta un importante spreco di tempo e risorse, rendendo i campi da gioco inagibili anche per diverse settimane. Grazie alla soluzione formulata da Chimiver si riescono invece a pianificare interventi di recupero molto rapidi, andando a stendere la vernice direttamente sulla superficie senza bisogno di smontare la tensostruttura, restituendo teloni come nuovi ed estendendone la vita utile.

L'utilizzo di vernici di alta qualità rappresenta quindi un'alternativa sostenibile portando a nuova vita le superfici danneggiate: evitare la completa sostituzione delle pavimentazioni o dei teloni oltre a garantire un notevole risparmio economico assicura un maggior rispetto dell'ambiente, eliminando lo smaltimento di materiali che in molti casi non sarebbero riciclabili e recuperabili.



Profilo azienda

Chimiver è un punto di riferimento per il mondo delle superfici calpestabili, spaziando dalle pavimentazioni in legno fino all'erba sintetica, offrendo una gamma di prodotti professionali ad alte performance unite a formule quanto più possibile Eco-Friendly.

Chimiver è raccomandata e certificata da FIBA per i prodotti di finitura e manutenzione dei pavimenti in legno ed è in linea con il regolamento FIGC per prodotti di detergenza dei campi in erba sintetica. L'azienda offre inoltre finiture e vernici per la decorazione e la riqualificazione di campi multisport, piste ciclabili e aree pedonali. La spiccatà impronta green di Chimiver ha portato l'azienda a intraprendere un percorso virtuoso in tema di sostenibilità e transizione ecologica in tutte le sue attività, culminato nel 2023 con la redazione del primo Bilancio di Sostenibilità di organizzazione.

www.chimiver.com
info@chimiver.com

Chimiver Panseri SpA

Leafit by Skyfitness: il design e la tecnologia al servizio della funzionalità

Leafit è l'allenamento di design pensato per i parchi pubblici e le strutture private più esclusive. Questa nuova linea di prodotti Skyfitness è la risposta dell'azienda al gusto minimal ma funzionale nell'arredo delle zone urbane, una vera e propria installazione d'arte fitness. La struttura in acciaio zincato ricorda simbolicamente un albero la cui chioma, composta da 4 lame, riprende gli alberi tropicali, e crea una zona d'ombra sopra gli esercizi circondanti ancorati al tronco. Le 4 configurazioni Leafit sono pensate già per racchiudere una combinazione funzionale di esercizi a corpo libero: doppie sbarre "pull ups" a due altezze differenti, anelli olimpici e parallele, panca per sit ups e step, rope climb e parallele basse per push up. Ogni esercizio è sempre accompagnato dalla web app Skyfitness che, previa registrazione gratuita, offre un percorso di allenamento targetizzato, temporizzato e

personalizzato sulle strutture presenti nell'area circostante secondo lo specifico livello di allenamento dell'utilizzatore e il tempo a disposizione. Lo sportivo ha la possibilità così di scoprire questa palestra all'aperto tramite geolocalizzazione oppure nel luogo stesso tramite Qr-code. Resistente a pioggia, vento e sole, Leafit è alto indicativamente 3,20 m con una copertura di circa 9 mq. La presenza dei LED crepuscolari ad alimentazione solare, inoltre, uno per foglia, ne permette l'utilizzo anche nelle ore serali, soprattutto in inverno. L'installazione delle strutture è uno dei punti di forza dei servizi Skyfitness: il reparto tecnico si aggiorna continuamente da più di dieci anni e l'azienda ha acquisito esperienza in più di 600 installazioni tra enti pubblici, in città (grandi o piccole), località balneari, località montane e addirittura nella laguna di Venezia. Numerose inoltre le formule di acquisto, tra cui l'opzione "chiavi in mano", pensata soprattutto per le pubbliche amministrazioni, con fornitura e montaggio compreso di ogni onere necessario, e un'opzione di noleggio operativo, dedicata ad aziende, strutture ricettive e privati.



www.skyfitness.it
info@skyfitness.it
[Skyfitness Italia](#)

Omsi in Marocco per il Palazzo dello Sport di Rabat

Il Palazzo dello Sport di Rabat è un edificio sportivo che ospita diverse discipline (basket, pallamano, calcetto, pallavolo...); si trova all'interno del complesso sportivo Moulay Abdellah e ha una capienza di circa 6.000 posti a sedere.

Il Ministero dell'Istruzione Nazionale e dello Sport marocchino ha avviato i lavori di rinnovamento architettonico e di adeguamento per integrare armoniosamente l'impianto all'interno del complesso sportivo di Moulay Abdellah, che ha l'obiettivo di ospitare futuri eventi sportivi internazionali, in particolare la Coppa d'Africa del 2025 e la Coppa del Mondo del 2030. Nello scorso mese di aprile la squadra marocchina di futsal (campionato mondiale FIFA di calcio a 5) si è qualificata ufficialmente per le semifinali della Coppa delle Nazioni Africane di Futsal dopo aver battuto 13-0 lo Zambia proprio al Palazzo dello Sport di Rabat; con questa vittoria, la squadra marocchina è ora al primo posto nel Gruppo A, con nove punti in tre vittorie su Angola, Ghana e Zambia.

Omsi srl si è impegnata in prima linea sia nella fornitura che nella posa delle nuove sedute per questo importante impianto sportivo.

Sono stati installati i seguenti modelli di seduta:

- 5.000 monoscocche modello M2020 nelle zone popolari;
- 1.200 sedute ribaltabili modello M2013 nelle zone hospitality;
- 350 poltrone VVIP e VIP modello Leonardo Gold e Leonardo Silver nella tribuna centrale;

- 150 postazioni stampa e commentatori.
Omsi si impegna sempre ad offrire un'ampia gamma di prodotti innovativi e su misura del cliente, privilegiando qualità ed estetica e coniugando alto livello tecnico e sostenibilità.



Corus e Lumosa, un incontro per l'efficienza energetica e l'illuminazione

Corus, tra le prime società in Italia ad ottenere la certificazione E.G.E. (Esperti nella Gestione dell'Energia), è oggi una delle più importanti aziende sul territorio nazionale in materia di riqualificazione energetica.

Presente con progetti di relamping ed efficientamento in particolare nell'ambito dell'impiantistica sportiva, ha da qualche anno avviato una fattiva collaborazione con Lumosa, azienda olandese con sede a Eindhoven, a sua volta leader nel settore dell'illuminazione.

Nello scorso mese di aprile si è tenuto presso il Centro Congressi di Bergamo l'International Sales Meeting di Lumosa, che dopo l'assemblea plenaria si è spostato per un workshop presso la sede di Corus a Curno. È la prima volta che

l'azienda di Eindhoven organizza l'incontro della forza vendita al di fuori dell'Olanda: accolti dal CEO di Corus Davide Bonalumi, sono arrivati a Bergamo ospiti da ogni parte del mondo - dai Paesi europei e fin dalla Nuova Zelanda. Lumosa è nata nel 2006 da un'idea di Henk Mass, un ingegnere tecnico che ha lavorato nel settore dello sviluppo di driver per l'illuminazione per grandi brand, e dal 2010 ha cominciato a lanciare il brand con un'ampia gamma di sistemi di illuminazione e sviluppando il sistema di controllo da remoto LumosaTouch. L'incontro con Corus risale al 2019, quando la sinergia tra due family company quali sono sia Corus che Lumosa si è concretizzata con la fondazione di Lumosa Italia, di cui è CEO Carlo Bonalumi.





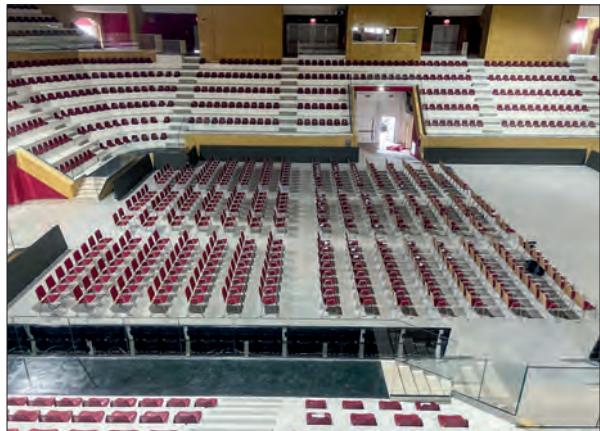
Con Henk Mass lavorano anche la moglie e la figlia, tanto che l'obiettivo dichiarato di Lumosa è quello di esportare l'impostazione familiare del business anche alle altre holding europee: oltre all'Italia, Germania, Francia, UK, Spagna. I prodotti Lumosa sono progettati internamente, grazie a una conoscenza completa del mercato globale che comprende il settore dell'illuminazione, del software, del prodotto. Con il vantaggio di essere completamente integrabili, si distinguono così dai prodotti della concorrenza.

Sono inoltre di facile installazione: Lumosa ha sviluppato una particolare applicazione che consente l'utilizzo dell'infrastruttura attuale per usare i suoi prodotti nelle installazioni esistenti.

Corus, in linea con le tendenze del mercato, ha l'obiettivo di rendere ogni impianto digitalmente connesso e gestibile da remoto, garantendo la ricerca della tecnologia più innovativa e performante che il mercato possa offrire; la partnership con Lumosa non può che consolidare questi obiettivi a favore del risparmio energetico e dell'efficienza degli impianti su cui interviene.

Nuovi parapetti in vetro per l'Auditorium Scavolini di Pesaro

a cura di Metalglas Bonomi Srl
www.metalglas.it



Il Palasport di Pesaro venne costruito nel 1956 e successivamente restaurato profondamente nel 1980. Oggi si è provveduto a una sostanziale opera di ristrutturazione, che potesse dare nuova vita all'edificio come punto di riferimento culturale e sportivo per i pesaresi.

Con il nuovo intervento, il Palazzetto, ora **Auditorium Scavolini**, è omologato Coni per le competizioni di volley e basket ed è in grado di ospitare 1500 persone.

I lavori hanno riguardato sia opere strutturali e di miglioramento sismico, che di efficientamento energetico ed impiantistico. Sono state inoltre sostituite tutte le finiture.

Nell'ambito di questi interventi si colloca il contributo offerto dall'azienda **Metalglas Bonomi**, che è stata scelta per la fornitura dei profili per i parapetti in vetro a protezione degli spalti dell'auditorium.

I profili Metalglas contribuiscono a conferire un aspetto elegante e contemporaneo, garantendo al contempo la massima sicurezza per gli spettatori.

Per questo scopo sono stati impiegati i profili per balaustra semiregolabili della linea **Luxor B-8000** di Metalglas Bonomi. Luxor B-8000 è installabile a pavimento, a parete o incassata ed è pensata per risolvere in modo semplice ogni problema di inclinazione del pavimento: non è più il supporto a dover essere adattato per la posa della balaustra, ma è la balaustra che si adatta ai difetti di pendenza del supporto, coniugando in questo modo sia le esigenze tecniche, che quelle estetico progettuali per le quali l'uso del vetro è sicuramente la scelta ottimale in termini di impatto e piacevolezza estetica.



A Padova il primo Skate Park ecosostenibile

a cura di Imprexia Srl
imprexa.net/it

Lo scorso aprile, presso gli impianti sportivi di Via Rovigo a Padova, è stato inaugurato il primo Skate Park urbano realizzato con i nuovi prodotti **AsphaltCoat ECO** di **Imprexia** certificati *Remade in Italy* per il rispetto delle normative in ambito CAM. I primi skaters che si sono cimentati sulla nuova performante struttura hanno dimostrato il loro apprezzamento tecnico dell'opera. I nuovi BIKE HB106 ECO e BIKE HB106 SOFT ECO, oltre a garantire le necessarie prestazioni di tenuta allo scivolamento e confort di utilizzo, rispettano i criteri ambientali CAM grazie alle certificazioni *Remade in Italy* ottenute recentemente da Imprexia.

Grazie all'utilizzo di componenti e materiali riciclati nelle percentuali richieste dai rigorosi protocolli CAM, queste resine di nuova generazione saranno impiegabili nei numerosi progetti di ciclabilità previsti nell'ambito del PNRR e già approvati in Italia per i prossimi anni.

Potranno così essere realizzate piste ciclabili colorate che, oltre a risultare più visibili e sicure per i bikers, subiscono un minore riscaldamento sotto i raggi solari rispetto agli asfalti neri, contribuendo alla limitazione del fenomeno delle "isole di calore" urbane. E non ci sarà limite alla scelta cromatica: come per i prodotti standard della gamma di resine AsphaltCoat di Imprexia, sarà disponibile l'intera cartella di 36 colori per creare pavimentazioni estremamente personalizzate e piacevoli.



Sicurezza a bordo delle navi da crociera

a cura di Codex Srl
www.codexsrl.com

Oggi le grandi navi da crociera sono delle vere e proprie città galleggianti ricche di spazi attrezzati per ogni genere di svago, compresi il gioco e lo sport.

La necessità di offrire una sicurezza sempre maggiore agli ospiti, da diversi anni ha indotto Carnival Corporation e molte altre compagnie navali ad installare le protezioni antitrauma nelle loro navi, in particolare nelle aree ludiche e sportive.

Recentemente, Codex ha fornito e installato le sue protezioni antitrauma Maxionda sulla **Carnival Jubilee**, ancorata nel porto di Eemshaven (Olanda) per le ultime finiture dopo il varo, entrata in servizio il 23 dicembre 2023. La Carnival Jubilee, lunga 325 metri, può ospitare fino a 6.631 passeggeri e ha un equipaggio di 1.745 uomini e donne.



Nei colori blu e verde, le protezioni Maxionda da 28 mm di spessore presentano una capacità di assorbimento urti senza eguali, sono resistenti agli agenti atmosferici, e idonee anche per installazioni in ambienti salini ed esposti a sbalzi di temperatura.



Le protezioni sono state applicate sulle colonne portanti delle montagne russe BOLT®, che si snodano su un percorso all'aperto molto alto rispetto al livello del mare, sulle colonne e sporgenze presenti nel parco acquatico WaterWorks™; e sulle colonne, attrezzature sportive e sporgenze presenti nel ponte dedicato agli impianti sportivi, lo SportSquare®, con campi da minigolf, basket, calcio e pallavolo, una lunga pista da jogging e un parco avventura sospeso con delle corde.

Nello scorso febbraio, presso il cantiere Fincantieri di Monfalcone, Codex ha concluso anche l'installazione delle protezioni antitrauma Onda da 22 mm (nei colori azzurro, blu, grigio, nero) sulla **Sun Princess**, una nave da crociera appartenente sempre alla Carnival Corporation, appena varata, con una capacità di 4.300 passeggeri.

L'intervento di Codex ha riguardato in particolare i pilastri che sostengono scivoli e percorsi sospesi nelle aree ludiche e sportive. Qui sono state inoltre installate pavimentazioni antiscivolo e antiurto in E.V.A., composte da piastrelle facilmente sagomabili in opera.

In alto a destra la **Carnival Jubilee** e la **Sun Princess**.

Sotto a sinistra le installazioni sulla **Jubilee**: panoramica del deck leisure e tre dettagli delle protezioni.

Nelle tre foto a destra dettagli sulla **Sun Princess**: le protezioni intorno ai pilastri e la pavimentazione antiscivolo.



Il manto sintetico dell'Oratorio Sant'Anna di Bergamo

L'oratorio di Sant'Anna si trova in **Borgo Palazzo**, uno dei quartieri storici di Bergamo, all'ombra della omonima chiesa ottocentesca e del suo campanile.

L'oratorio dispone di un campo da calcio a 11 in erba sintetica, sul quale - oltre alle attività sportive parrocchiali - gioca la U.S. Agnelli Olimpia, squadra che milita nel girone B della Terza Categoria.

Il campo pertanto deve essere tenuto nella massima efficienza, e nell'estate del 2022 il manto sintetico è stato totalmente sostituito a cura di Limonta Sport.

In questa occasione **Sabbie di Parma** si è occupata della produzione e del trasporto della **sabbia omologata dalla Lega Nazionale Dilettanti LND**, offrendo soluzioni studiate per lo strato di posa e l'intaso del manto in erba naturale.

Inoltre, è stato effettuato il servizio di **ritiro del manto esausto**, un servizio unico nel suo genere che permette di dare nuova vita ai rifiuti tramite macchinari di ultima generazione.

I processi brevettati da Sabbie di Parma sono infatti in grado di separare l'intaso dal manto e, successivamente, di separare le diverse componenti di entrambi.

In questo modo si evita lo smaltimento di svariate tonnellate di materiali in discarica, con notevoli benefici per l'ambiente.

a cura di Sabbie di Parma Srl
www.sabbiediparma.com

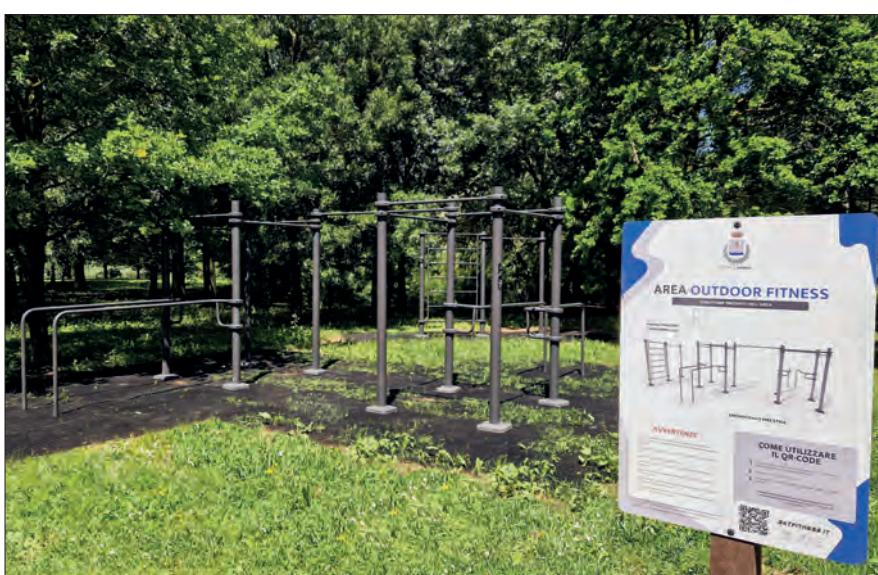


Potenziamento dell'offerta sportiva outdoor a Caorle

a cura di Skyfitness
www.skyfitness.it

Il progetto di creare più aree sportive nel Comune di Caorle (Venezia) si è concluso nel 2024 con un ulteriore potenziamento dell'offerta pubblica, grazie anche al contributo di **"Fondazione Caorle città dello sport"**. Il Parco del Pescatore è nato tra il 2004 e il 2007 con l'obiettivo di creare un parco urbano raggiungibile comodamente da tutti i cittadini e dai turisti. Il contesto all'interno del quale attualmente si inserisce è a pochi passi dallo stadio Chiggiano, da diverse aree sportive e da punti di snodo quali l'autostazione e il percorso della litoranea veneta. Si è optato dunque per l'integrazione di strutture **Skyfitness** outdoor in 2 aree distinte nel territorio comunale: nel Parco del Pescatore è stato installato un circuito da calisthenics che ospita fino a 9 sportivi contemporaneamente, mentre a San Giorgio di Livenza un ulteriore circuito più votato allo street workout comprendente anelli, percorso sospeso, parallele, sit-up bench e monkey bars così da diversificare la tipologia di allenamento. Ogni struttura è posta su una pavimentazione alveolare antitrauma che ne permette la naturale integrazione con

lo strato erboso e garantisce un drenaggio totale dell'acqua piovana. I lavori, conclusisi ad **aprile 2024**, si sono svolti in 6 fasi, dai layout di progetto con render visivi, al tracciamento, scavo e gettata dei plinti armati, per poi concludere con l'installazione delle attrezzature e posa della pavimentazione antitrauma prevista. Ogni struttura è collegata a una **web app** che fornisce un personal trainer virtuale gratuito, che fornisce un allenamento basato sul livello, sugli obiettivi (isotonico, cardiovascolare o corpo libero) e sul tempo, con tracciamento dei progressi.



Nuove tribune al Lord's Cricket Ground di Londra

È stato approvato il progetto di riqualificazione firmato WilkinsonEyre, riguardante le tribune Tavern e Allen del Lord's Cricket Ground, stadio di cricket di Londra, uno dei più antichi del mondo in questa disciplina.

Il progetto da 61,8 milioni di sterline, presentato ai soci del Marylebone Cricket Club (MCC), aumenterà la capacità di 1100 posti, migliorerà l'offerta di ristorazione e l'accessibilità e amplierà l'ospitalità.

Robert Ebdon, direttore delle proprietà del MCC, ha dichiarato che la riqualificazione delle due tribune completerà il programma, già avviato, di sviluppo e modernizzazione delle strutture dello stadio Lord's Cricket Ground, per continuare a garantire che *"il campo rimanga una sede di livello mondiale per il cricket"*.

Con l'approvazione del progetto, MCC è ora pronto a entrare nella fase di costruzione vera e propria, che dovrebbe iniziare a settembre, al termine della stagione di cricket. Questo progetto segue la precedente riqualificazione delle tribune Compton ed Edrich, da 53 milioni di sterline, completata nel 2021 e anch'essa progettata da WilkinsonEyre.

In linea con gli impegni di MCC in materia di sostenibilità, il progetto segue lo standard BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method, metodo internazionale di valutazione e certificazione dello sviluppo sostenibile di edifici).

È previsto un ulteriore livello in entrambe le tribune: nella Allen, a tal fine sarà spostato il tabellone; nella Tavern invece sarà introdotto il quarto piano a sbalzo sopra la struttura esistente.

La struttura in acciaio della tribuna Tavern sarà mantenuta, risparmiando così 613,7 tonnellate di CO₂. L'attuale tribuna Allen, datata anni Trenta, sarà invece demolita completamente. Anche il ponte di collegamento tra la tribuna e il Padiglione sarà demolito e ricostruito nella fila superiore.



WilkinsonEyre ha progettato il profilo unico del tetto della tribuna Tavern, che continua il tema dell'architettura innovativa che caratterizza il Lord's Cricket Ground.

La costruzione relativa alle nuove tribune sarà completata nel 2027, con pause per consentire le stagioni di cricket nel 2025 e 2026.

(Immagini: ©WilkinsonEyre)



Populous firma il Nuovo Belmont Park

Sarà Populous a condurre la riqualificazione dell'ippodromo Belmont Park, casa dei Belmont Stakes a Elmont, nella contea di Nassau (Stato di New York) e primo luogo a ospitare le corse dei cavalli negli Stati Uniti.

Il Governatore dello Stato di New York, Kathy Hochul, ha annunciato le tempistiche del progetto e gli aggiornamenti sulla costruzione di nuove strutture a Belmont Park. La NYRA, New York Racing Association, supervisionerà la costruzione che dovrebbe essere completata nel terzo trimestre del 2026, generando un impatto economico di 1 miliardo di dollari e 3700 posti di lavoro, durante i lavori. Ma anche nel post-costruzione, le attività legate alle corse o al di fuori di esse genereranno un elevato indotto sostenendo 740 nuovi posti di lavoro.

La riqualificazione di Belmont Park è un investimento importante, "in uno degli impianti sportivi più storici di New York", ha commentato il Governatore.

L'ultima ristrutturazione dell'impianto risale al 1968: con i nuovi lavori, ci sarà una tribuna moderna, più servizi e aree di hospitality, che renderanno l'impianto adeguato alle moderne aspettative degli utenti.

Lo Stato di New York finanzia NYRA con 455 milioni di dollari, e non ci saranno costi per i contribuenti; il fulcro del progetto sarà un edificio nuovo, che sostituirà la tribuna e la clubhouse.

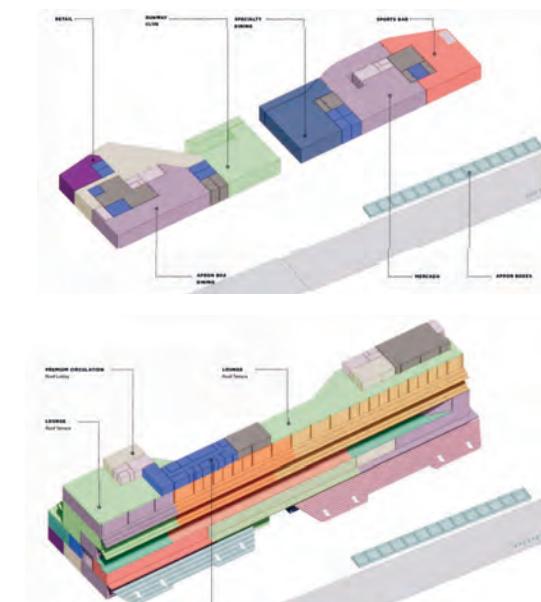
Il design di Populous per il nuovo edificio si ispira alla forma fluida di un nastro, il simbolo della vittoria, e introduce una maggiore trasparenza, riducendo la scala dell'edificio per adattarlo alle tendenze attuali. All'interno della struttura da 275mila metri quadrati, infrastrutture eleganti e all'avanguardia ospiteranno 7500 persone e presenteranno una varietà di spazi per club e ristoranti. Cinque i livelli fuori terra con una terrazza all'aperto all'ultimo livello che offrirà una vista panoramica.

Nel backstage sono state implementate strutture e tecnologie di nuova generazione per snellire le operazioni delle persone che lavorano all'interno del parco. Populous ha ideato un progetto che punta a rendere Belmont Park un'oasi verde: sarà aumentata la quantità di spazi verdi a disposizione dei tifosi tutto l'anno, ampliando il cortile di Belmont.

Inoltre, i tunnel veicolari e pedonali forniranno l'accesso all'interno dell'ippodromo senza impattare sulle corse. L'uso di questo spazio amplierà gli spazi di aggregazione all'aperto di quasi 5 volte.

L'impronta ridotta dell'edificio restituisce inoltre spazio al cortile posteriore, favorendo la possibilità di usarlo per corse, festival ed eventi.

(Immagini: Populous)



Al Urubah Park, l'oasi verde a Riyadh



Proseguono i lavori di Al Urubah Park a Riyadh, in Arabia Saudita: il parco si inserisce all'interno del programma Green Riyadh, che punta a creare spazi urbani sostenibili per residenti e visitatori.

Prima area verde all'interno del programma, è una pietra miliare per creare un'oasi urbana dove la comunità cittadina possa riconnettersi con la natura: spazi verdi aperti come strumenti sostenibili per combattere il cambiamento climatico e generare benefici in termini di protezione ambientale. L'Arabia Saudita sta inaugurando infatti un approccio trasformativo allo sviluppo urbano guidato dagli obiettivi della Saudi Vision 2030.

Si inserisce in questo approccio Al Urubah Park, ampio 75 ettari, situato all'interno della griglia urbana nell'East Side di Riyadh, progetto sviluppato da LAND Italia per la Commissione Reale della Città di Riyadh. Un garden boulevard di 2,7 chilometri incornicia la natura al proprio centro incoraggiando i visitatori a riunirsi e socializzare lungo la passeggiata sopraelevata che offre piacevoli viste panoramiche sul parco.

Sono presenti ristoranti e servizi accessibili dall'Outer Park e dall'Inner Park; l'Outer Park ospita una spiaggia urbana, un'esplanade multisport, un anfiteatro verde, un palco musicale, 4 giardini a tema.

Oltre 10mila alberi, percorsi sinuosi e arredi urbani contemporanei in pietra di Riyadh e granito arricchiscono l'area verde, mentre il digital landscape - estensione multimediale del paesaggio naturale - diventa parte integrante dell'esperienza grazie a dispositivi con funzioni di realtà aumentata.

Il moderno sistema di gestione dell'acqua rende Al Urubah Park un modello di resilienza globale, un punto di riferimento per la progettazione del paesaggio urbano: l'infrastruttura verde-blu, agendo come bacino per acque piovane, trattiene 475mila metri cubi di acqua, con un tempo di svuotamento di 24 ore.

Progettato in BIM, è capace di mitigare le inondazioni e di controllare il bacino idrografico del Wadi Al-Aysene, area di Riyadh particolarmente soggetta a eventi meteo estremi.

SPECIALISTI IN PAVIMENTI SPORTIVI

PAVIMENTAZIONI MODULARI INDOOR & OUTDOOR



JOKERFLOORS.COM

Lavori in corso al Cloud 9 Sports center di Shijiazhuang

Nella parte settentrionale del Central Park del CBD (Central Business District) di Shijiazhuang, in Cina, sta sorgendo il nuovo Cloud 9 Sports Center progettato da Ma Yansong/MAD Architects.

Già dal 2018 la città ha iniziato a rivitalizzare il CBD, preservando le strutture storiche chiave e trasformandolo in uno spazio urbano vibrante.

Esteso su circa 6mila metri quadrati, il Cloud 9 Sports Center è un complesso sportivo dotato di diverse strutture, tra cui una palestra e campi da tennis coperti e outdoor, oltre agli spazi commerciali. Il progetto è stato pensato per essere integrato con l'ambiente circostante: un'estensione del parco su diversi livelli, dedicato allo sport e immerso nel verde.

Le aree pubbliche, i campi sportivi all'aperto e gli spazi verdi sono disposti intorno dall'edificio e inseriti in modo naturale nel parco, per migliorare l'accesso alla comunità. L'esterno dell'edificio ha un profilo morbido e fluido, avvolto da una membrana traslucida che crea un effetto specchio con la natura circostante. Questa membrana in ETFE, con rivestimento metalllico, contribuisce a mitigare l'impatto sull'ambiente e a nascondere il volume dell'edificio.

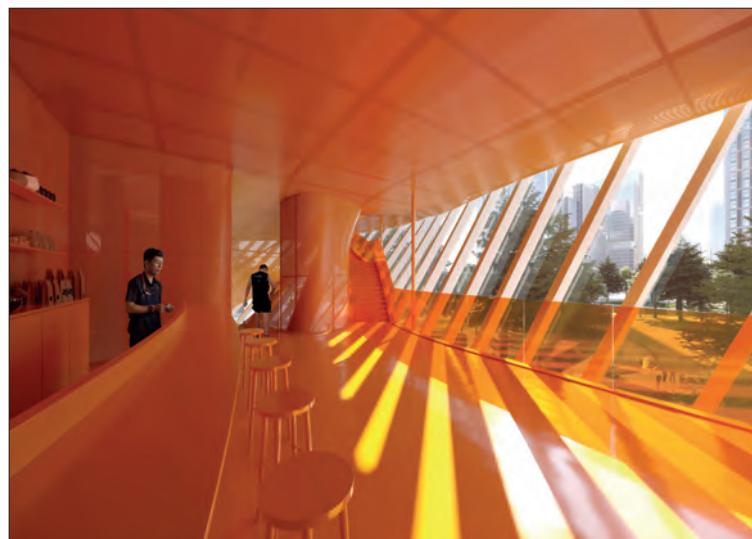
Sul lato dell'edificio che si affaccia sul Central Park si visualizza una scala esterna, elemento verticale che consente anche a chi non usa le aree sportive di accedere agli spazi di ristorazione e di raggiungere il ponte di osservazione al terzo piano, per godere di una vista panoramica sul parco e sulla città.

La palestra, all'ultimo piano, è circondata da una facciata continua in vetro completamente trasparente che offre a chi si allena una vista a 360 gradi sull'esterno. Il campo da tennis coperto è collegato a una strada sotterranea commerciale e alla metropolitana, beneficiando di una facciata continua trasparente che permette alla luce naturale di illuminare gli spazi.

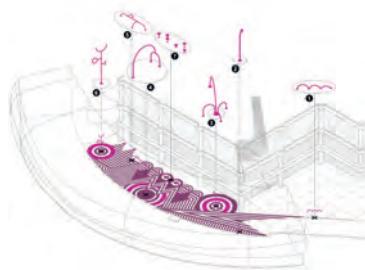
Il Cloud 9 Sports Center è un progetto a elevata sostenibilità ambientale: le torri di raffreddamento, posizionate strategicamente al secondo piano, risolvono i problemi di ventilazione sotterranea, ottimizzando la circolazione dell'aria e liberando quasi 5200 metri cubi di spazio al suolo per attività ricreative.

Il tetto al primo piano che si estende verso il parco sarà ricoperto di piante. Il pendio verde e la piattaforma al secondo piano fungono da cuscinetto tra il centro sportivo e la città. La pista da corsa circolare connette l'edificio al Central Park, insieme ai campi outdoor, alle piazze terrazzate e ai ponti di osservazione che creano sinergie tra gli spazi per lo sport, il relax e il tempo libero.

I lavori per il Cloud 9 Sports Center sono partiti a marzo; la conclusione è prevista nel 2025.



Colore e geometrie del playground del Centro Pecci



In prossimità dell'ingresso del Centro Pecci di Prato è stato completato il nuovo playground permanente per bambini e ragazzi: L'Anima(le) del museo, un'opera corale di rigenerazione guidata da ECÒL con Luca Boscardin.

Il playground si posiziona tra i due corpi del Centro per l'arte contemporanea, tra l'architettura originale di Italo Gamberini - aggregazione scomposta di moduli parallelepipedici a base quadrata - e quella di Maurice Noi che ha ampliato il centro.

Il progetto intreccia un tappeto geometrico colorato, che assume le fattezze di un animale fantastico, con elementi tridimensionali che ne suggeriscono le diverse parti del corpo come antenne, artigli, coda e bocca. Tuttavia, l'astrazione del disegno consente ai bambini di sviluppare la propria creatività liberamente.

Nessuno degli elementi tridimensionali né il disegno a terra hanno infatti le caratteristiche di giochi specifici e per questo consentono ai bambini di sviluppare la loro creatività, incentivando l'interazione e il gioco libero: sono sculture abitabili, un modo per avvicinare i giovani fruitori al museo e all'arte.

Risultato di un concorso di idee del 2022 (aggiudicato nel gennaio 2023), L'Anima(le) del playground del museo Pecci di Prato è un progetto dello studio di architettura ECÒL elaborato con il designer Luca Boscardin e con gli esperti di Sociolab. Le caratteristiche dell'animale sono il risultato di una serie di laboratori condotti intorno al tema del gioco interculturale in collaborazione con le classi di scuole primarie e secondarie della città nella primavera-estate del 2023. Una nuova dimensione collaborativa ha cercato la sintesi tra le proposte dei giovani partecipanti e la traduzione delle stesse in soluzioni architettoniche.

Da un laboratorio di co-design, cui gli architetti hanno dato vita fin dalle fasi preliminari, dedicato al disegno di animali fantastici, sono state definite infine le creature immaginarie in grado di interpretare i bisogni di spazio dei ragazzi tra i 3 e i 17 anni che hanno partecipato ai laboratori.

Il progetto è stato promosso dal Comune di Prato e sviluppato nell'ambito del progetto Ciel'in città.



(Immagini: Claudia Gori)

EUROSQUASH
costruzione impianti sportivi

La scelta ideale
per il tuo impianto sportivo!

info@eurosquash.com · www.eurosquash.com · (+39) 055 684 097

SaiMedia srl - sportimpianiti.it

Perugia

C'è il progetto del Renato Curi

Il comune di Perugia ha ricevuto il progetto per il nuovo stadio Renato Curi da parte della società Arena Curi srl e avvierà ora l'iter per la sua valutazione. Tale proposta, in forma di partenariato pubblico-privato (PPP) arriva come

il via dall'esigenza di realizzare un complesso sportivo multifunzionale, in linea con le tendenze delle grandi società di calcio europee e mondiali, moderno ma rispettoso del contesto urbano. Lo stadio sarà un luogo di spettacolo e intrattenimento, con aree commerciali e ristorazione, attivo sette giorni su sette con un alto livello di servizi offerti: un vero e proprio luogo di aggregazione sociale, per tutta la

riferimento regionale, dopo lo Stadio Olimpico di Torino e l'Allianz Stadium. Esso ospiterà non solo le attività sportive delle associazioni calcistiche locali, ma anche il settore giovanile e scolastico della FIGC e le rappresentative regionali della Lega Nazionale Dilettanti. Il centro sportivo Don Mosso - fermo dal 2020 - sarà riqualificato con una tribuna da 1500 posti a sedere, 2 campi da calcio uno in erba sintetica e uno in erba ibrida, entrambi omologati per la Lega Pro. Sarà costruito anche un campo da calcio a 5.

Nel rinnovato impianto sportivo saranno presenti gli spogliatoi per le squadre, per gli allenatori e arbitri, oltre a locali tecnici, sala medica, sala stampa e ristorazione.

L'investimento per il Centro Tecnico Federale ha un valore complessivo di 1.877.184 euro, finanziato per 800 mila euro con contributo di Regione Piemonte sul bando Sport Missione Comune 2023 (asse 2 - interventi strategici funzionali alla creazione di centri federali o di complessi sportivi di rilevanza strategica), 727 mila euro dalla FIGC e circa 350 mila euro dalla Città di Venaria Reale.

Alla conferenza stampa di presentazione erano presenti tra gli altri il sindaco della Città di Venaria Reale Fabio Giulivi, il presidente della Regione Piemonte Alberto Cirio con l'assessore allo sport Fabrizio Ricca e personalità della FIGC - LND.

Per la città questo progetto significa poter finalmente riqualificare un'area abbandonata, fornendo opportunità di alto livello e fornendo spazi e proposte inclusive. *"Lavoreremo con la Federcalcio per rendere lo sport sempre più inclusivo e sempre più attento alle necessità dei cittadini e dei giovani in particolare. Costruiremo insieme progetti per le scuole, per il calcio*



alternativa al progetto di adeguamento sismico e statico per lo stesso stadio, approvato dalla Giunta Municipale, con richiesta di finanziamento di 5,3 milioni di euro, già concesso dall'Istituto per il Credito Sportivo attraverso il bando Sport Missione Comune.

Durante la realizzazione del nuovo stadio, il Perugia Calcio potrebbe giocare

collettività, grazie agli spazi e alle attrezzature per il tempo libero e lo sport, in grado di garantire la sua sostenibilità economica.

L'arena sportiva avrà le dotazioni standard UEFA Categoria 4, relative a una capienza di circa 18 mila spettatori, e tutti i posti a sedere godranno di visibilità ottimale. La struttura, aperta al pubblico 365 giorni all'anno, offrirà servizi e dotazioni di alto livello: ristoranti, sale riunioni, aree ludiche e ricreative. Cinque i settori del pubblico, con le tribune media e per le autorità nel settore zona Ovest. Sarà utilizzata l'esistente parcheggio Umbria Jazz di circa 3000 posti e altri spazi disponibili per evitare ulteriore cementificazione.

I parcheggi ospite saranno posizionati nell'area a Pioppeta, con realizzazione di sovrappasso pedonale. Un ascensore garantirà l'accesso senza barriere. (Rendering Gau Arena).



in via transitoria allo stadio di Ponte San Giovanni, che, per poter consentire lo svolgimento di incontri di serie B, sarebbe oggetto di interventi profondi di adeguamento, stimati per un costo di 2,1 milioni di euro.

L'investimento previsto per lo stadio Renato Curi di Perugia sarà di circa 77 milioni di euro, e potrà coinvolgere il Fondo 10 Stadi, già operativo per la copertura finanziaria degli stadi di Lucca e Caserta.

Il Comune offrirà una concessione di 90 anni con impegno alla manutenzione ordinaria e straordinaria, e un contributo di 2,1 milioni di euro. Costo che sarà, di fatto, azzerato, grazie ai pagamenti delle aree su cui verranno realizzati spazi commerciali e privati.

Il progetto, firmato GAU Arena, prende

Venaria Reale (To) Il Don Mosso diventa Centro Tecnico FIGC

Sorgerà a Venaria Reale il nuovo Centro Tecnico Federale FIGC - LND: è stata presentata la procedura di affidamento della concessione per la gestione e gli interventi di ammodernamento ed efficientamento dell'impianto sportivo Don Mosso. Questo centro punta a diventare un

zio nella struttura", ha commentato Mauro Foschia, presidente del Comitato Regionale F.I.G.C. "Un progetto innovativo, perché va oltre l'atti-

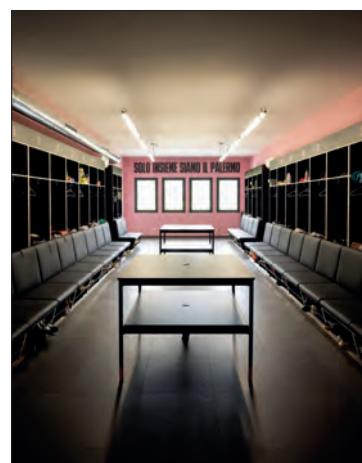


vità di alto livello agonistico e assume una valenza sociale sul territorio".

Torretta (Pa)

Pronto il Palermo CFA

Si chiama Palermo City Football Academy il nuovo centro sportivo del Palermo FC inaugurato a Torretta, comune della città metropolitana di Palermo: comprende campi di calcio in erba naturale e un main building con club house e palestra di allenamento. Al taglio del nastro hanno partecipato



diverse personalità del team palermitano, dal consigliere del board di City Football Group e Palermo FC Alberto Galassi, al managing director of Global Football di City Football Group e consigliere del board del Palermo FC Brian Marwood, il presidente del Palermo FC Dario Mirri e l'amministratore delegato del Palermo FC Giovanni Gardini. Erano inoltre presenti il presidente della FIGC Gabriele Gravina, l'amministratore delegato della Lega Serie A Luigi De Siervo, il presidente della Regione Siciliana Renato Schifani e il sindaco di Palermo Roberto Lagalla.

Come ha dichiarato Brian Marwood, "il nuovo Palermo CFA è molto più di un edificio. È una casa per i nostri giocatori e il nostro staff per crescere e svilupparsi mentre lavoriamo per portare il Palermo ad alti livelli e iniziare il prossimo capitolo della grande storia del club".

Il Palermo CFA è composto da due campi in erba naturale, che hanno le stesse dimensioni del terreno

di gioco del Renzo Barbera (105 x 68 metri) e da un campo in erba naturale di dimensioni ridotte (32 x 32 metri) che sarà dedicato agli allenamenti dei portieri.

Completano il centro il main building e una Club House, che si caratterizza per una forte identità estetica, combinata con le tecnologie sportive di ultima generazione.

La nuova struttura si avvale dell'esperienza di City Football Group per la realizzazione di infrastrutture sportive di alto livello.

CFG ha già realizzato infatti diversi centri sportivi a Manchester, Melbourne, New York e Montevideo, e come questi anche il nuovo Palermo CFA è progettato per garantire da un lato le migliori performance da parte di giocatori e staff e dall'altro la sostenibilità economica della struttura e la ricaduta positiva sul territorio in termini di rige-

nerazione delle aree, di creazione di lavoro per la comunità locale e di rispetto dell'ambiente.

In termini di sostenibilità, il Palermo

City Football Academy ha preservato la flora locale piantando e ricollocando oltre 400 alberi e nuove piante tipiche della macchia mediterranea per un totale di 30.000 mq di aree verdi. L'orto realizzato nelle vicinanze della nuova cucina della Club House ospiterà invece attività didattico-sociali in collaborazione con le associazioni benefiche del territorio.

Il Palermo CFA è stato progettato dallo Studio Mazzarella Architetti secondo le linee guida del CFG per le infrastrutture sportive.

(Immagini: Palermo Calcio).



di un'area abbandonata. Le nuove strutture completano un'area già dedicata alla pratica dello sport: nei pressi si trovano infatti piscina comunitaria, palazzetto dello sport, bocciodromo e i campi di tennis, calcetto e padel.

Nel nuovo polo sportivo sono stati realizzati diversi campi multidisciplinari all'aperto: un polivalente per basket e pallavolo, con pavimentazione in cemento; un campo in sabbia per beach volley o beach tennis e un'area per allenamento allestita con attrezzi per calisthenics. È stata inoltre collocata, lungo tutto il perimetro dell'area, una pista per riscaldamento o per il



Imperia

Nuovo polo sportivo outdoor

In zona San Lazzaro a Imperia ha aperto le porte ai cittadini il nuovo polo sportivo, realizzato dal recupero



SaiMedia Srl - sporteimpianti.it

EUROPLAST
COPERTURE
PER IMPIANTI SPORTIVI

METALLICHE
LEGNO
LAMELLARE
PRESSO
STATICHE
COIBENTATE



Via Orlando, 26 A/B
40139 Bologna IT
Tel. (+39) 051 540600
info@europlast-srl.com

www.europlast-srl.com



pattinaggio a rotelle. Oltre a spogliatoi e servizi igienici, è stata realizzata anche una struttura bar con sottostante magazzino, con tetto piano ricoperto da pannelli fotovoltaici, i quali renderanno il centro sportivo quasi indipendente dal punto del fabbisogno energetico.

I lavori, per un valore di circa 750 mila euro, rientrano nel programma di interventi Recovery Imperia, per il quale l'Amministrazione Comunale di Imperia ha vinto un bando PNRR del Ministero dell'Interno da 20 milioni di euro per la realizzazione di 11 opere, realizzate o in corso di realizzazione.

Il polo sportivo, con gli impianti all'aperto, dà la possibilità di fare sport outdoor tutto l'anno, sfruttando le favorevoli condizioni climatiche di Imperia.

Così ha commentato il sindaco Claudio Scajola: "Questo nuovo Polo ci ha permesso di eliminare un'area che era finita nel degrado e di completare la zona della cittadella dello sport, che già ospita la piscina, il palazzetto dello sport, i campi di tennis e padel".

Rozzano (Mi)

Giallo, arancio e viola al parco sportivo

È stata inaugurata la nuova area sportiva immersa nel verde a Rozzano, in provincia di Milano, all'ingresso del Parco

Uno. Si tratta di un'opera pubblica al servizio della collettività per promuovere uno stile di vita attivo, all'insegna dello sport, del gioco, del movimento.

Vi si possono praticare diversi tipi di sport, dal basket al calcetto e alla pallavolo; gli studenti dell'Istituto Comprensivo di viale Liguria potranno usarlo per le lezioni di educazione fisica in outdoor.



La palestra all'aria aperta è un'opera strategica voluta dall'amministrazione comunale nell'ambito del più

ampio progetto di riqualificazione del centro cittadino. "Questa nuova struttura aggiunge valore in un'area pubblica già oggetto di un'importante riqualificazione urbana", ha commentato il sindaco Gianni Ferretti.

L'area attrezzata, ampia circa 4.000 metri quadrati, si colloca tra lo skate park di piazza Foglia e il palazzetto dello sport dell'istituto comprensivo di viale Liguria. Ospita un campo polifunzionale per il calcetto, la pallavolo e la pallacanestro oltre a diverse attrezzi ludiche e sportive, utilizzabili per allenamenti liberi.

Nel parco attrezzato un grande muretto a effetto cromatico è disegnato sulla parete esterna dell'Istituto Comprensivo, che delimita una porzione del campo sportivo. Il muretto è stato realizzato da Manu Invisible, artista di arte urbana, noto per i suoi disegni di valore simbolico.

Sul muro campeggiano figure in movimento e la parola SCORRERE, che racchiude il concetto di movi-

PROGETTAZIONE REALIZZAZIONE E INSTALLAZIONE IMPIANTI SPORTIVI DAL 1938



Sporturf
Fadini Impianti

SeiMedia Srl - Sporteimpianiti.it

Sporturf - Fadini Impianti Srl • www.sporturf.it • info@sporturf.it • (+39) 022 952 2629

mento e dello scorrere del tempo. Tratti distintivi del nuovo parco sportivo sono l'innovazione e la qualità dei materiali utilizzati, i colori vivaci della pavimentazione in giallo, arancio e viola e gli originali elementi di arredo come il tubo al neon che verrà illuminato nelle ore notturne delimitando l'intero perimetro dell'area.

Napoli Playground al Penitenziario di Secondigliano

All'Istituto Penitenziario di Secondigliano si gioca a basket nel playground ristrutturato di recente dalla Federazione Italiana Pallacanestro, ora completato con un graffito realizzato dallo street Artist Luca Zeus 40 per conto dell'Associazione Bereshit.

Lo sport è un diritto umano da parte

dell'UNESCO al quale tutti devono avere accesso: il nuovo playground darà nuove occasioni di movimento ai detenuti, che aiuterà a mantenere corpo e mente attivi. Il nome del progetto grafico è - non a caso - Freedom is a state of mind: nelle due metà campo sono stati dipinti due uccelli che si librano in volo.

A bordo campo sono stati aggiunti anche i loghi delle tre entità che hanno ideato e supportato il progetto di riqualificazione, ovvero FIP, Seconda Chance e Fondazione Lottomatica. L'Associazione Bereshit promuove la cultura dei graffiti sul territorio dal 1999; nasce da un gruppo di artisti per migliorare il tessuto sociale e culturale del territorio attraverso la promozione dell'arte.

Il progetto di riqualificazione del playground di Secondigliano è stato avviato lo scorso autunno: il cantiere è partito a metà febbraio ed è stato portato a termine il 25 marzo. All'inaugurazione sono intervenuti tutti gli autori di questo

bel progetto sociale.

Si tratta di un contributo tangibile e concreto di responsabilità sociale e realizzato a chilometro zero, grazie all'intervento di un'azienda di Napoli che si è già occupata della riqualifi-

cazione di diversi altri playground. La prima parte dei lavori, quella che prevedeva la rimozione dal campo di detriti ed erbacce, è stata effettuata da alcuni detenuti dell'Istituto di Secondigliano. I colori scelti per il campo sono stati



MACAGI

www.macagi.com

GIOCO • ARREDO • FITNESS



MACGYM

www.macagigym.com

l'azzurro, in omaggio a tutte le Nazionali, e l'arancione, ovvero il colore della palla da basket.

Il campo torna dopo anni ad essere fruibile per i detenuti e vedrà la FIP impegnata, attraverso il contributo del Comitato Regionale Campania, in diverse attività volte a insegnare e diffondere questa disciplina.

800mila euro da contributi regionali, e per il restante importo da privati, art bonus e contributi comunali.

I lavori, che hanno comportato da una parte l'efficientamento energetico e dall'altra l'ampliamento e il miglioramento delle strutture sportive presenti, sono iniziati un anno fa e sono stati portati a termine senza chiudere il centro sportivo.

Nel dettaglio, sono stati eseguiti gli interventi di: efficientamento energetico in piscina e palestra; ampliamento della palestra presente al primo piano dell'edificio della piscina; ristrutturazione della piscina con rifa-

termici in piscina e palestra; ampliamento della palestra presente al primo piano dell'edificio della piscina; ristrutturazione della piscina con rifa-

concludere i lavori grazie anche al grande contributo della regione. Lavorare in condizioni così mutevoli è difficile, ma la tenacia ci ha consentito di andare avanti. Abbiamo consegnato alla comunità un centro sportivo rinnovato, promuovendo lo sport come strumento di socialità e condivisione. Ringrazio tutti coloro che hanno contribuito a questo successo", ha commentato il sindaco.

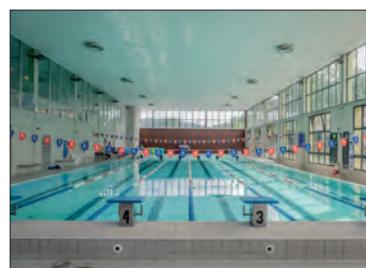
Mercato Saraceno (Fc) Rinnovato il centro sportivo

All'inaugurazione del rinnovato centro sportivo di via Pertini a Mercato Saraceno erano presenti le autorità cittadine, i gestori dell'impianto BodyArt Srl e i professionisti dell'ufficio tecnico comunale.

La riqualificazione dell'impianto sportivo è costata quasi un milione di euro, fondi provenienti per quasi



tico del centro sportivo per abbattere i consumi e ridurre le emissioni, con fonti energetiche rinnovabili per usi



cimento del telo sul fondo vasca; nuovo manto in erba sintetica di ultima generazione al campo da calcio, precedentemente in terra battuta.

Soddisfatto il sindaco Monica Rossi, presente all'inaugurazione insieme allo staff dell'ufficio tecnico comunale e ai gestori del centro sportivo. "Dopo sfide significative nel completare questa opera pubblica, siamo riusciti a

Finale Emilia (Mo) Riqualificazione degli impianti sportivi

A Finale Emilia importanti novità in tema di impianti sportivi: sono stati presentati infatti diversi progetti di riqualificazione in città, con i dettagli circa le tempistiche previste per la loro realizzazione.



Milani Valerio Srl fornisce, da più di 30 anni, servizi completi di consulenza, progettazione, fornitura ed installazione di sedute e parapetti in vetro per impianti sportivi e dello spettacolo, a livello nazionale e internazionale.



Commerciale: +39 3331182179 Amministrazione: +39 3272074638
milanivaleriosrl@gmail.com





Il cantiere della piscina comunale, dal 2020 a oggi, ha affrontato e superato con successo diverse problematiche, tanto che a marzo di quest'anno sono ripartiti i lavori, che dovrebbero consentire la riapertura dell'impianto esterno in tempo per l'estate.

Per la piscina interna, invece, i lavori dovrebbero partire a breve e concludersi a fine anno.

La dotazione finanziaria per i lavori sulla piscina esterna ammonta a circa 225mila euro (55mila euro stanziati dall'amministrazione Poletti,

in aggiunta alla cifra messa a disposizione dalla Protezione Civile per la ricostruzione post-terremoto). Per la piscina interna, invece, il primo stralcio di lavori dispone di poco più di 1 milione di euro.

La nuova palestra di via Monte Grappa sarà pronta tra luglio e agosto 2024, per un importo di lavori di circa 1,8 milioni di euro.

Anche le aree esterne al centro sportivo potrebbero essere riqualificate a breve: sono infatti disponibili 2,4 milioni di euro per ripristinare le piste

di pattinaggio e realizzare un nuovo campo da tennis, riqualificando quelli esistenti. È in corso la valutazione della fattibilità degli interventi.

Dove sorgeva la tribuna con spogliatoi, demolita nel post terremoto, potrebbero sorgere 2 campi da padel, un bar, la sede delle associazioni sportive e una tribuna rimovibile. Ci sarà anche una pista ciclabile che collegherà via Oberdan al quar-

non finiscono qui: sono alle fasi conclusive i lavori di rifacimento della copertura della palestra ex-bocciofila, dove saranno predisposte 4 palestre modulari.

Inoltre, come ha dichiarato l'assessore allo sport Anna Baldini, saranno presto realizzati due impianti outdoor, un campo da basket a fianco della palestra di via Rinascita e uno da beach volley a Massa Finaise, per un investimento di 170 mila euro.



tieri Portone, costeggiando la scuola dell'infanzia.

Gli interventi agli impianti sportivi

Recoaro terme (Vi)

Terme riqualificate entro il 2026

Il progetto di riqualificazione del complesso di Recoaro Terme è stato presentato nel mese di aprile, dopo l'assegnazione dell'incarico di progettazione e direzione lavori, a seguito di gara europea, al R.T.P.

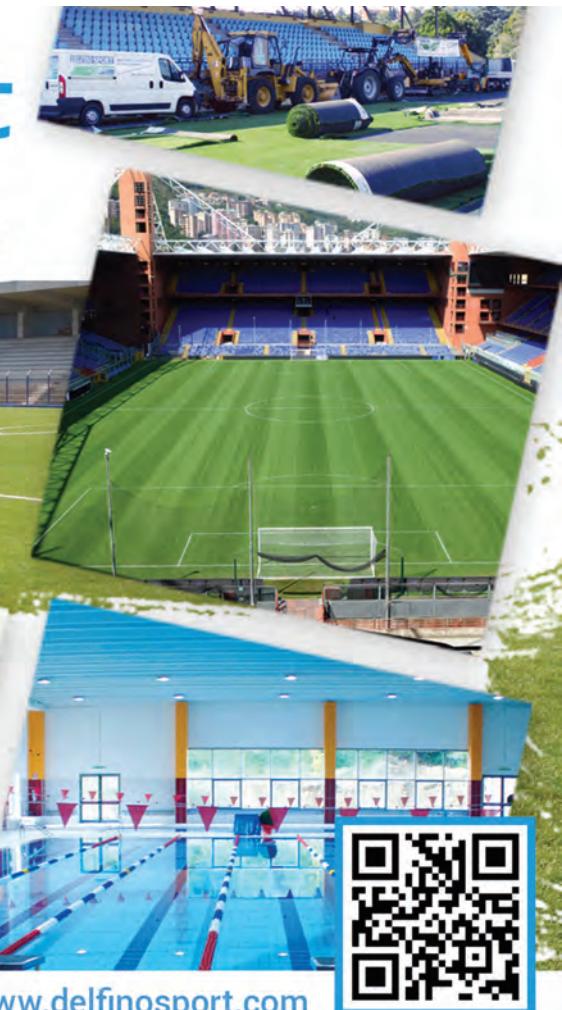


Delfino Sport

IMPIANTI SPORTIVI

64023 Mosciano S.Angelo (TE) • Tel. 085 8071181

IMPIANTI SPORTIVI
E PISCINE



www.delfinosport.com



Donadello & Partners Stp Srl, composto dallo Studio Marco Piva Srl, dallo Studio WEI'n Venice Srl - arch. Eleonora Strada - ing. Massimo Negrisolo - ing. Aurelio Brunello dott. geol. Paolo Cornale, e da Donadello & Partners IT Srl stp.

Si tratta di un progetto inserito all'interno di un più ampio obiettivo di rigenerazione culturale e sociale, per il rilancio dell'intero comparto del termalismo e per il recupero di un borgo iconico.

Il progetto prevede il recupero degli edifici principali con nuovi spazi di benessere:

re: un centro benessere con piscina, bagno turco, zone massaggi. All'esterno, sarà realizzata una nuova piazza con zone verdi, fontane e giochi d'acqua.

L'obiettivo non è costruire nuovi volumi ma recuperare gli esistenti e riportare al centro la presenza dell'acqua con

l'apertura di un tratto del torrente, la realizzazione di giochi d'acqua, la costruzione di 2 piscine con vista sulla valle.

Per raggiungere l'obiettivo di creare un

center e attività sportive e ricreative con un fitness center. A tale offerta si aggiungono servizi quali exhibition space, bar lounge, healthy bar e spazi multiuso.

L'edificio 1A, affacciato sul piazzale inferiore, si riconfigura su 2 piani e potrà essere utilizzato per medicina dello sport/ginnastica con piscina scoperta e dehor affacciato sul giardino, o nuovo centro benessere balneoterapico con piscina balneoterapia interna.

L'edificio 1B è su 4 piani e permette l'accesso al nuovo centro balneoterapia e spazi multifunzionali. Al piano terra ci sono sauna e bagno turco, area pool e thermal shop; al primo piano zone relax, spa e trattamenti. L'ingresso da piazzale Fonte Lella si apre con uno spazio polifunzionale a doppia altezza con spazi meeting, terrazza eventi e bar-lounge.



nuovo luogo del benessere, nel rispetto dei vincoli di Tutela monumentale e paesaggistica e nel rispetto dei Criteri Ambientali Minimi e DNSH.

La chiave del recupero del complesso termale è offrire una varietà di trattamenti e massaggi, con il centro benessere balneoterapico, medical e beauty

L'edificio 1C, "Fonte Lella", accoglie l'healthy bar e l'area exhibition con finalità informativa, in ambienti con tonalità rilassanti e materiali naturali. L'edificio 1D, il centro sanitario, non è compreso nell'appalto e verrà convertito in Medical Center Wellness. L'annesso edificio 1E, ex-lavanderia, viene trasformato in un'area piscina interna al coperto immersa nel verde. Anche la piazza centrale, piazza Fonte Lella, sarà riconfigurata diventando elemento di raccordo tra le zone termali, con l'aggiunta di fontane artistiche, elementi sensoriali, giochi d'acqua e aree verdi e una illuminazione



TERRA BATTUTA
RESINA
ERBA SINTETICA
PADEL



SeiMedia Srl - sportsempianti.it

info@tenniservice.it
www.tenniservice.it

sempre attiva.

Un progetto, quello elaborato per tutto il complesso di Recoaro Terme, che ha proposto una versione integrata capace di armonizzare estetica, funzionalità e benessere.

(*Rendering forniti da Studio Marco Piva Srl*).

Sondrio Il progetto per il Polifunzionale

È firmato Sportium il progetto per il nuovo centro polifunzionale di Sondrio, un impianto di interesse nazionale, per servire tutta la Valtellina per eventi sportivi e di intrattenimento. L'arena è pensata per ospitare in maniera stabile la pista di ghiaccio per l'hockey, sledge hockey e pattinaggio di figura, oltre a due spazi interni per la pratica dell'arrampicata - Boulder e

lead, con possibilità di aggiungere anche una parete esterna.

Queste sono le caratteristiche principali della nuova arena sportiva, progettata su incarico dell'amministrazione pubblica.

Il nuovo palazzo dello sport polifunzionale si estenderà su 7500 metri qua-



drati di superficie coperta e potrà ospitare 1900 spettatori. Al suo interno sono previsti due spazi distinti, uno per la pratica degli sport su ghiaccio e uno per l'arrampicata sportiva. L'edificio sarà progettato con i più recenti criteri di sostenibilità ambientale.

Allo stato attuale, il progetto definitivo è stato approvato, con parere favorevole della Federazione Sport Ghiaccio e Federazione Arrampicata Sportiva. Il progetto esecutivo, invece, è ora in fase di realizzazione.

tutte le sue fasi dalla società Concessioni Autostradali Lombarde S.p.A. (CAL), partecipata indirettamente da Regione Lombardia e dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

In meno di due anni, CAL ha redatto tre livelli di progettazione, condivisi ed approvati da parte di tutti gli Enti preposti, ha espletato la procedura di gara per l'individuazione del soggetto realizz-

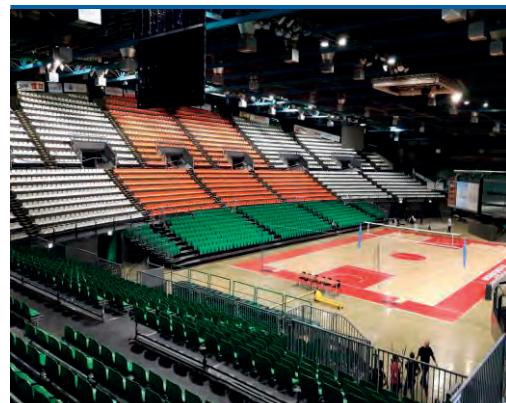
Bormio (So) Partiti i lavori per lo Ski Stadium

È stato avviato a inizio aprile il cantiere per la prima opera di Milano-Cortina 2026, lo Ski Stadium di Bormio, il cuore di arrivo della pista Stelvio. È composto da due strutture distinte, Family Lounge e Hospitality Lounge, che saranno realizzate a valle della zona di arrivo della discesa libera di sci sulla pista. L'opera, interamente finanziata da Regione Lombardia, è stata gestita in



zatore dell'opera, e avviato i lavori - con due mesi di anticipo rispetto alle previsioni - che si prevede potranno essere ultimati nell'autunno del 2025, in tempo utile per lo svolgimento dei Giochi Olimpici Milano Cortina 2026. Si tratta della prima opera olimpica,

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

"essenziale e indifferibile", ovvero "una di quelle opere senza le quali sarebbe compromesso lo svolgimento delle gare", come ha commentato Attilio Fontana, governatore di Regione Lombardia. *"Il cronoprogramma prevedeva l'avvio dei lavori nel mese di giugno 2024, ma siamo riusciti a partire con due mesi di anticipo".*

"Lo Ski Stadium è finanziato per 12.955.000 euro interamente da Regione Lombardia, risorse che includono l'acquisto delle proprietà da riqualificare, la nuova localizzazione della casa attualmente presente nell'area, nonché i lavori veri e propri dello Ski Stadium", ha aggiunto l'Assessore agli Enti Locali, Montagna, Risorse Energetiche e Utilizzo Risorsa Idrica, Massimo Sertori.

I cantieri che sono stati avviati, insieme

a quelli che apriranno da qui all'estate, segnano *"una svolta decisiva nella realizzazione del Piano delle opere olimpiche"*, ha dichiarato l'Arch. Fabio Saldini, Commissario di Governo e Amministratore Delegato della Società Infrastrutture Milano Cortina 2026.

I nuovi edifici saranno connotati dalla



massima trasparenza, garantendo un'ottimale connessione tra la zona piste e l'adiacente via Funivie. La Family Lounge e l'Hospitality Lounge saranno realizzate immediatamente a valle della zona di arrivo

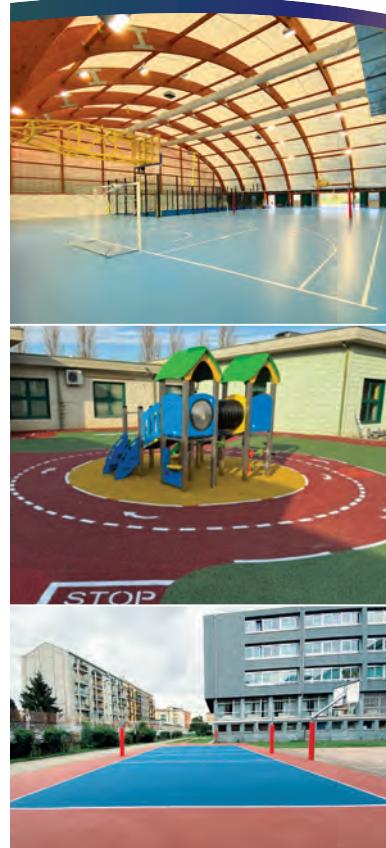
della discesa libera di sci sulla Pista Stelvio: la prima struttura in corrispondenza dell'esistente gradonata e la seconda in sostituzione dell'edificio un tempo luogo della partenza della vecchia funivia, ora dismesso.

Quest'opera rappresenta perciò un intervento di miglioramento paesaggistico e di riqualificazione funzionale, con la demolizione e ricostruzione dell'esistente fabbricato.

Lo sviluppo architettonico-funzionale dei nuovi edifici è stato concordato passo-passo, oltre che con le autorità locali, anche con Fondazione Milano-Cortina 2026, condividendone il dettaglio dell'ubicazione e delle geometrie. In particolare, la Family Lounge, posizionata in zona direttamente antistante allo schuss di arrivo della pista Stelvio, è caratterizzata da una struttura ad un solo piano (360 mq circa) con copertura piana, destinata ad alloggiare le tribune amovibili in occasione di eventi sportivi (ma non solo) significativi come, oltre alle Olimpiadi,

l'annuale Coppa del Mondo di sci. L'Hotel Lounge, ubicata in posizione più laterale rispetto all'arrivo, sarà caratterizzata da due piani fuori terra con un mezzanino in posizione panoramica rispetto al tracciato sia delle discipline alpine che dello sci alpinismo. Durante le Olimpiadi alloggerà lo staff dei cronometristi.

Le opere dello Ski Stadium di Bormio contribuiranno a rendere ancora più unica la Pista Stelvio, che potrà finalmente fruire nella sua parte più significativa - la zona di arrivo della discesa libera e dello slalom (e da quest'anno, novità assoluta in ambito olimpico,



GIOCHI PER PARCHI
PAVIMENTAZIONI ANTITRAUMA
AREE FITNESS
IMPIANTI SPORTIVI



EVLPLAY S.r.l.
Grassobbio (BG) Italy
www.evolplay.it



anche teatro delle gare di sci alpinismo) - di adeguate strutture di accoglienza per atleti, teams, spettatori, stampa.

Lo Ski Stadium non è solo un intervento funzionale ai Giochi Olimpici del 2026, ma rappresenta per il territorio una forte legacy, in un'area che, oltre agli eventi di carattere internazionale, ospita diverse attività sportive e turistiche durante l'anno.

Bari I lavori al Parco Bellavista

È partito il secondo lotto dei lavori per lo sport all'aperto Costa Sud - Parco Bellavista. L'importo si aggira intorno ai 9 milioni di euro e il completamento è previsto entro la fine del 2026.

Si tratta di una realizzazione integrata nel programma complessivo di riqualificazione di Costa Sud, spazio vicino

alla costa, tradizionalmente agricolo, che sarà al centro del futuro parco reticolare, promuovendo la connessione paesaggistica.

L'intervento mira a configurare uno spazio per il tempo libero e lo sport all'aperto, un parco sportivo e ricreativo

terreno agricolo e la vegetazione esistente, quali elementi strutturanti.

Vi si arriverà tramite un sottopasso dalla spiaggia e dal parco di via Gentile: queste "aree di accoglienza" saranno attrezzate con giochi per bambini, tavoli da picnic, giardini e

data sulla continuità e sull'integrazione con il paesaggio, per fornire un supporto coerente e pertinente.

Fin dall'ingresso nel parco, le zone alberate manterranno il sottobosco sgombro da arbusti per consentire la vista mare. La vegetazione sarà accuratamente selezionata tra specie autoctone mediterranee, con poco consumo di acqua e minima necessità di manutenzione.

Gli spazi al Parco Bellavista si articolano tra percorsi ciclopipedonali principali e secondari che collegheranno le strutture sportive: una rete di percorsi collegata con le aree agricole limitrofe del parco reticolare (oggetto del lotto 5).

Nel dettaglio, saranno recuperati e riqualificati gli impianti sportivi già esistenti, i campi da calcio e la pista di atletica (non oggetto di questo appalto). Saranno realizzate anche nuove aree: una per gli sport con la palla, con campi da gioco polivalenti per tennis, padel, pallavolo e basket, beach volley



vo di qualità e rispettoso dell'ambiente e del paesaggio, grazie alla conservazione degli elementi tradizionali - per esempio, i muretti a secco del vecchio

aree di sosta.

La visione ampia che sottostà al progetto parla di inclusione e di crescita sociale ed economica di un luogo fon-



YOUR FUN IS OUR PASSION

Il canestro oleodinamico BLACK17 è maneggevole e compatto, adatto per interni ed esterni ed è nato per competizioni 3X3. La struttura in acciaio verniciato a polveri è personalizzabile nelle colorazioni.

Da oltre 40 anni Artisport produce attrezzature e impianti dedicati a palestre multifunzione, complessi sportivi, stadi e società sportive.

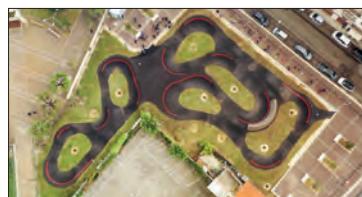
www.artisport.it



e una, immersa nel parco verde, attrezzata per skate, bici da cross e con un percorso vita. Nell'area nord-est del lotto 6, il progetto prevede un anfiteatro, il cui concept progettuale si fonda sul rapporto tra architettura e paesaggio, teatro e parco.

Si creerà così uno spazio nuovo, aperto, accessibile che rinforzerà la missione progettuale di consegnare alla cittadinanza un luogo di incontro, socializzazione, scambio per tutte le fasce d'età.

Il progetto del Parco Bellavista di Bari è stato curato da un gruppo di professionisti capeggiato da Abacus Srl.



gobbe e cambi di direzione più articolati anche per l'inclinazione di chi li percorre. È un circuito più impegnativo e adatto a un livello più esperto o agonistico. Il nuovo pump track si inserisce nell'ambito di un più ampio piano di riqualificazione dei quartieri: nell'area sono state rifatte le recinzioni e installate nuove panchine, rastrelliere ed elementi di arredo urbano, integrando l'iluminazione pubblica per la pista e gli spazi pedonali.

Bisceglie (Bt) Inaugurato il pump track

Inaugurato in maggio il nuovo pump track di Bisceglie, circuito sportivo realizzato in città grazie al contributo di 500 mila euro da fondi regionali, inseriti nel Programma dell'abitare sostenibile e solidale.

All'inaugurazione, oltre alle autorità locali, era presente anche Francesco Moser, ex ciclista su strada e pista italiano.

Destinato a biciclette, pattini, roller, monopattini e skateboard, il pump track del quartiere san Pietro ha totalmente rinnovato un'area abbandonata con due circuiti con gobbe, cunette e curve sopraelevate e paraboliche



raccordate tra loro e progettate appositamente per essere percorse senza pedalare o spingere, con la sola spinta del corpo.

Al pump track di Bisceglie sono stati creati due tracciati di diversa difficoltà. Il tracciato kids, posizionato a nord-est, è di dimensione inferiore (lunghezza di 70 metri), a 5 curve e gobbe meno pronunciate: è studiato per un'utenza giovane o meno esperta o anche come circuito di riscaldamento.

Il tracciato pro, a sud-ovest, presenta un numero maggiore di curve (11),

Ravenna I lavori al bike park

Sono partiti i lavori di realizzazione del nuovo bike park di Ravenna, progetto inserito nell'ambito del PNRR, per l'importo di 2,1 milioni di euro, con conclusione dei lavori a marzo 2025.

Trattasi di appalto integrato, con un raggruppamento avente quale mandatario il consorzio Cear e quale mandante l'ingegner Luigi Pagano, a capo dei progettisti.

Il Comune di Ravenna ha candidato con successo il progetto del bike park nell'area dell'ex-ippodromo; un impianto mancante in città e utilizzabile sia per le attività in bicicletta sia per il pattinaggio.

"Grazie alla scelta dell'ex ippodromo, potenziamo l'attuale offerta di attività sportive praticabili all'interno del parco, migliorando un luogo centrale della città - peraltro vicino al quartiere Darsena, al centro della rigenerazione urbana di Ravenna - che diventerà così una vera e propria cittadella dello sport", ha dichiarato il sindaco Michele de Pascale.

L'intervento consiste nella realizzazione di un ciclodromo (bike park) in asfalto interamente scoperto, che insiste in gran parte sull'attuale pista dell'ippodromo.

I percorsi sono stati previsti adattandoli al vecchio perimetro della pista dell'ippica che rimane così identificabile - e in parte sull'area verde interna, nella sua parte a nord, nonché di una pista per pattinaggio.

I circuiti sono concepiti per permette-

re gare ciclistiche lungo l'ovale o seguendo un percorso più articolato e sinuoso, ma anche percorsi di allenamento di lunghezza minore ed anche per gli utenti più piccoli.

La conformazione dei percorsi è concepita in modo tale che nel corso delle attività d'allenamento non ci sia impedimento alla fruizione dell'area verde interna in cui vengono praticate le altre attività.

Oltre al ciclismo sarà possibile praticare il pattinaggio a rotelle in un anello espressamente dedicato da 200 metri e in un tratto di pista promiscuo dove sarà possibile praticare entrambe le discipline. Inoltre, saranno sempre attivi ed agibili i campi da calcio e calcetto attualmente esistenti.

L'impianto risulterà quindi costituito da una pista ciclodromo per eventi agonistici e per allenamenti, di lunghezza pari a 1250 e 1230 metri per le due configurazioni possibili (il solo anello esterno ha invece uno sviluppo di 885 metri), una pista ad anello per il pattinaggio da 200 metri, una pista per pattinaggio su strada da 300 metri (tratto in promiscuità con il ciclismo). Le piste per il ciclismo hanno larghezza costante di 5 metri. Per il pattinaggio le piste hanno larghezza di 5,50 metri per



l'anello e di 6 per il circuito stradale. Infine, nella zona a nord delle stalle sarà realizzato, su una superficie di circa mille metri quadrati, un percorso di pump track con finitura in asfalto.

"Nei mesi scorsi abbiamo contattato via Instagram numerosi artisti stranieri che lavorano sul tema ciclismo per chiedergli di contribuire alla nostra prossima raccolta fondi donandoci alcune delle loro opere da poter utilizzare come ricompensa per i futuri donatori", hanno affermato i rappresentanti del Comitato Amici del Ciclismo di Ravenna, associazione promotrice del Ravenna Bike Park. Lo statunitense Michael Valenti ha realizzato un'opera nuova, *"una bellissima opera d'arte in cui un fantino in maglia giallorossa a rombi, cavalca una bicicletta nell'anello dell'ippodromo tra la tribuna liberty e i pini"*, che

diventerà l'immagine ufficiale del futuro Ravenna Bike Park. L'opera è stata donata dal Comitato al Comune.

Modena

Partiti i lavori al baseball
Giovanni Torri

È iniziata la riqualificazione energetica, con potenziamento strutturale, del campo di baseball Giovanni Torri di Modena, in via Minutara, un progetto finanziato con Fondi PNRR per 4 milioni di euro. L'intervento consentirà di migliorare il livello qualitativo dei campi da gioco, per un miglior comfort del pubblico e di chi fruisce del campo stesso. Nell'impianto sportivo si praticano baseball e softball agonistico e giovanile. Si compone di 3 campi: quello principale di serie A e C, il campo della Under 14, 15 e 18 e quello del Mini-baseball, Under 12 e softball.

I lavori si concluderanno entro la fine del 2025 e saranno organizzati in modo da non impedire lo svolgimento di allenamenti e partite della squadra di baseball di Modena, che gioca nel campionato di serie A, concentrando le lavorazioni più impattanti nel periodo di fermo del campionato (tra novembre e marzo). A lavori terminati, l'impianto potrà contare su un campo omologato per il softball.

Tra gli interventi in programma rientrano: la realizzazione di una copertura della tribuna con struttura indipendente in acciaio e legno lamellare, funzionale anche all'installazione di un impianto fotovoltaico, la riqualificazione energetica di tutti i locali con il rinnovo dell'impianto di illuminazione. Il relamping totale dell'impianto di illuminazione su tutti i campi prevede, inoltre, l'utilizzo di lampade a led di ultima tecnologia e sul campo 1 i parametri illuminotecnici andranno anche oltre gli standard richiesti per la serie A.



Nella foto qui sopra, da sinistra: il sindaco Mazzarelli, il presidente nazionale Fibs Andrea Marcon, il presidente Modena Baseball Club Claudio Campioli.

NON SOLO PALLONI GONFIATI



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

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

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



Via Vincenzo Monti, 3 - 20030 Senago (MI)

Tel. +39 029989701 - +39 029986793

www.plastecomilano.com - info@plastecomilano.com

LE INAUGURAZIONI

Le segnalazioni raccolte dalla redazione di T Sport e Sport&Impianti riguardo i lavori in corso, programmati o conclusi, vengono diffuse ogni mese attraverso la newsletter Costruendo.

Selezionandole da queste segnalazioni, T Sport dà

conto di tutte le realizzazioni concluse e inaugurate negli ultimi due mesi in Italia, per il giusto riconoscimento del lavoro fatto da Comuni e Province, da gestori privati, da progettisti e da fornitori e installatori, e che non riescono ad avere uno spazio più

ampio nelle pagine della rivista.

Le tabelle sono elencate per regioni e per province. Le segnalazioni pubblicate in questo numero si riferiscono al periodo compreso tra il 20 marzo e il 20 maggio 2024.

regione/provincia/comune	impianto	lavori
PIEMONTE		
CN Alba	Palatanaro	Ampliamento palestra e nuovo playground per basket e pickleball
CN Bra	Piazza Lenti	Restyling del campo outdoor, sostituzione canestri
CN Saluzzo	CompleSSo sportivo di via della Croce	Nuovo manto sintetico
CN Savigliano	Piscina	Messa in sicurezza del soffitto
CN Savigliano	Antistadio Longanizzi	Rifacimento manto in erba sintetica, sottofondo, irrigazione
TO Caselle Torinese	Parco-giochi di via Colombo	Nuovi giochi, pavimentazione antitrauma e nuovi arredi
TO Moncalieri	Piscina comunale ex Pleiadi	Restyling della piscina
TO Santena	Impianto comunale di via Tetti Agostino	Relamping del campo da calcio principale e del fabbricato spogliatoi
TO Torino	Centro polisportivo del Cus di via Panetti	Ristrutturati i campi di calcio e tennis, la pista di atletica. Cappotto termico della palestra polifunzionale
TO Torino	Centro sportivo Robaldo	Riqualificazione dell'impianto sportivo con nuovi campi
TO Torino	Giardino San Paolo	Riqualificazione dell'area verde, giochi per bambini, area fitness, campo da calcio
TO Torino	Parco della Pellerina	Nuova area per bambini con 41 giochi d'acqua, nuovi arredi, illuminazione, 12 stazioni del percorso salute
TO Torino	Area giochi di via Bizzozero	Installati cinque nuovi arredi inclusivi e nuove pavimentazioni antitrauma
LOMBARDIA		
BG Bergamo	Campo da calcio di Loreto	Rifacimento completo del manto sintetico di tutti e tre i campi
BG Tavernola	Parco comunale di via Traù	Area calisthenics
BG Zogno	Parco giochi di Spino al Brembo	Nuovo skatepark
BS Salò	Nuova area polifunzionale	Un campo da basket 3x3 e uno 5x5, calisthenics, skate roller, illuminazione a LED
CO Solbiate	Stadio Felice Chinetti	Nuovo terreno di gioco in sintetico e tre campi da padel
MB Besana Brianza	Impianto di via De Gasperi	Riqualificazione della pista di atletica, rifacimento degli spogliatoi, sostituzione delle torri faro
MB Desio	Quartiere San Carlo	Riqualificazione e installazione di nuovi giochi
MB Monza	C.S. Luigi Berlusconi - Monzello	Nuova palestra della prima squadra
MB Monza	scuola dell'infanzia Joan Miró	Installazione nuovi giochi e pavimentazione antitrauma
MI Rozzano	Parco dello sport	Realizzato un campo polifunzionale, installate attrezzature ludiche e sportive, illuminazione a led
MI Sesto San Giovanni	Giardino XXV aprile	Nuovi giochi inclusivi e pavimentazione antitrauma
MI Vittuone	Parchi di via Gramsci e di via Lincoln	Lavori di riqualificazione con nuovi giochi inclusivi
VA Morazzone	Campo dell'oratorio	Nuovo campo a 7 in erba sintetica
LIGURIA		
GE Genova	Piscina comunale Marmeli	Panchine, piscine, aree picnic, illuminazione
SV Loano	Giardini Bestoso	Nuovi giochi inclusivi e pavimento antitrauma
VENETO		
BL Vigo di Cadore	Parco di Pelos	Palestra Outdoor
RO CastelmaSSa	Impianti sportivi San Martino	Rifacimento e ammodernamento degli spogliatoi
VE Jesolo	0422 Padel Club Jesolo-Cavallino	Realizzazione di due campi da padel panoramici
VE Mirano	Stadio di Mirano	Relamping dell'impianto di illuminazione
FRIULI VENEZIA GIULIA		
PN Pordenone	Bocciodromo di Torre	Riqualificazione del bocciodromo
TS Trieste	Playground di Valmaura	Rinnovato playground
TS Trieste	Impianto di via Locchi	4 palestre interne e 6 campi esterni di padel, tennis, basket-volley e pickleball
TS Trieste	Stadio Rocco	Lavori di rizzolatura del manto, drenaggi e impianto di irrigazione
EMILIA ROMAGNA		
FC Forlì	Polisportivo Guido Monti	Tre nuovi campi da padel
FC Mercato Saraceno	Centro sportivo di Via Pertini	Efficientamento energetico, ampliamento della palestra, ristrutturazione della piscina, nuovo manto sintetico
FC Santa Sofia	Centro sportivo	Nuovo campo da padel
MO Formigine	Centro Tennis di viale dello Sport	Palloni coibentati, nuova illuminazione a led, nuovo impianto elettrico
PC Fiorenzuola	Impianto sportivo	Rifacimento del terreno di erba naturale a sintetica, impianto di irrigazione e riqualificazione della tribuna
PC Gragnano Trebbiense	Nuovo palazzetto	Realizzato palazzetto sportivo
RA Cervia	Parco della ciclabile di via Isonzo	Ristrutturazione dello skate park e nuova illuminazione
RA Cervia	Parco Nilde lotti	Nuovi giochi inclusivi, aree verdi attrezzate
RA Cervia	Skatepark Sombrero	Ristrutturazione dell'impianto sportivo, potenziamento dell'illuminazione
RA Cervia	Aea del Centro sportivo Liberazione	Nuova palestra outdoor e pavimentazione antitrauma in erba sintetica
RA Cervia	Centro sportivo di Cervia	Riqualificati i due campi da tennis in sintetico e isolamento termico della struttura geodetica
RA Lugo	Piastra Polivalente di via Bach	Riqualificazione superfici e installazione di tralicci e canestri
RA Ravenna	Parco del Centro sportivo Liberazione	Installazione di 9 attrezzature sportive e pavimentazione antitrauma in erba sintetica
RN Rimini	Parco Sordi di Viserba	Rinnovate le attrezzature ludiche

regione/provincia/comune	impianto	lavori
TOSCANA		
AR Terranuova Bracciolini	Parco pubblico	Nuovi giochi inclusivi.
FI Bagno a Ripoli	Campo di Ponte a Niccheri	Nuovo manto in erba sintetica
FI Borgo San Lorenzo	Stadio Romanelli	Ristrutturata palazzina spogliatoi e il sintetico del sussidiario
FI Figline e Incisa Valdarno	Hu Nocenni Girasole Village	Installata struttura multifunzionale.
FI Firenze	Impianto Graziano Grazzini	Nuovo manto, nuovi impianti di illuminazione e riscaldamento degli spogliatoi
FI Firenze	Ex bocciodromo di Galluzzo	Nuovo skate park
FI Firenze	Nuovo centro sportivo della Rondinella Marzocco	Realizzazione di quattro campi da padel, campi di calcio a 11, 7 e 5, tribuna, spogliatoi e uffici
FI Firenze	ASSI Giglio Rosso	Realizzazione di due campi da padel e un campo da Pickleball
FI Firenze	Il giardino del Mezzetta	Nuovi alberi, nuovi giochi inclusivi, aree ristoro e riposo
LI Cecina	Piazza Carducci	Riqualificazione funzionale con arredi e giochi inclusivi
LI Rio nell'Elba	Tennis Club	Ripristino del tappeto danneggiato e sostituzione del vetro
LU Bagni di Lucca	Impianto Tennis Mirafiume	Tre campi in terra rossa, un campo da Padel al posto del calcetto, nuova area Pickleball
LU Castelnuovo Garfagnana	Palestra Francesco Vecchiacchi	Realizzazione della nuova palestra
LU Seravezza	Parco di Piazza Versilia	Nuovo parco giochi inclusivo.
PI Calcinaia	Piazza Kolbe	Realizzazione di tre campi da tennis in terra rossa, spogliatoi, aree tecniche
PI Piccioli	Impianti sportivi Alfredo Pagni	Nuovo impianto di erba sintetica
PI Santa Croce sull'Arno	Parco Aldo Moro	Nuovi giochi inclusivi, pavimentazione antitrauma
MARCHE		
AN Polverigi	Struttura sportiva in via Circonvallazione	Nuova struttura multiuso coperta
AN Senigallia	Giardino del Donatore e Giardini Nicholas Green	Nuovi giochi inclusivi
AP Monteprandone	Parco della stazione di Centobuchi	Installati nuovi giochi inclusivi
PU Mondolfo	JayKay Arena	Campo da pickleball
UMBRIA		
PG Foligno	Parco urbano diffuso - sei aree	Riqualificazione con giochi per bambini
PG Perugia	Pedo Park di San Sisto	Nuovo parco giochi inclusivo
PG Valfabbrica	Centro sportivo	Nuovi campi da bocce
TR Terni	Parco Don Mario Baciarelli a Piediluco	Installati nuovi giochi inclusivi
LAZIO		
LT Formia	Pineta di Vindicio	Rifacimento e installazione di nuovi attrezzi ludici
LT Latina	Piscina via dei Mille	Installata copertura pressostatica alla piscina esterna
RI Rieti	Parco della Vittoria	Realizzazione di un parco giochi inclusivo
RM Monterotondo	Parco Arcobaleno	Nuovo campo di calcetto, palco con nuove sedute e nuovi giochi per bambini
RM Roma	Parco Aurora	Realizzazione di un nuovo playground polifunzionale
RM Roma	Area gioco di Piazza S.Lorenzo Martire	Installati due tavoli ludici
RM Vicovaro	Parco giochi	Nuovo parco giochi inclusivo..
ABRUZZO		
AQ Aquila	Circolo Tennis Peppe Verna	Contenimento del terreno , ripristino dei due camminamenti esistenti
AQ Aquila	Piazza Italia	Recinzione, pavimentazione antitrauma e giochi inclusivi
AQ Ortuccio	Parco giochi via G. Leopardi	Installati nuovi giochi inclusivi
CH Lanciano	Parco Polzinetti	Nuovo parco giochi inclusivo.
CH Miglianico	Parco giochi Giocodromo	Campo da calcetto, area fitness, pista pattinaggio, area giochi
PE Pescara	Parco Michetti	Due giochi inclusivi
TE Mosciano Sant'Angelo	Parco Baden-Powell	Installati nuovi giochi e recupero dell'intera area
TE Teramo	Campo sportivo U. Bollettini	Riqualificazione, nuovo manto in erba sintetica.e lavori agli spogliatoi
TE Teramo	Impianti sportivi di Marrocchi	Nuovo campo polifunzionale, campo da padel, nuovo impianto di illuminazione
CAMPANIA		
CE Caserta	Palestra dell'Istituto scolastico L.Garofano	Rifacimento della pavimentazione degli spogliatoi e della copertura
CE Curti	Area in via Aurora	Nuova area fitness outdoor
NA Secondigliano	Centro Penitenziario Pasquale Mandato	Nuovo playground
SA Baronissi	Quartiere Nuova Irm	Campo da street basket
SA Laverano	Centro Sportivo Extra Time	2 Campi da Padel panoramici, tribuna sopraelevata e illuminazione
BASILICATA		
PZ Viggiano	Cittadella dello sport	Nuovo campo da padel
PUGLIA		
BA Bari	Palamartino	Realizzato un campo da beach volley, 3 campi da padel e un campo da pickleball, relamping
BA Bitonto	Parco Gaetano Vacca	Interventi di riqualificazione e restyling,
BT Bisceglie	Pista pump track	Realizzato nuovo circuito di pump track
LE Squinzano	Oratorio Don Leone	Rifatto il campo di calcetto, un campo di pallavolo, un'area ludica
CALABRIA		
RC Montebello Jonico	Nuovo campetto di Masella	Campetto da calcio in erba sintetica
SICILIA		
CT Caltagirone	Parco dei musicisti	Realizzazione di un nuovo parco giochi
ME Messina	Villa Dante	Realizzati i campi da padel, calcio a 5 e l'illuminazione e gli spogliatoi dei tre campi da tennis
ME Messina	Parco Aldo Moro	Realizzati prati all'inglese, area giochi e giochi d' acqua.
ME Messina	Scuola Leonardo da Vinci	Lavori di manutenzione e riqualificazione della palestra
ME Savoca	Scuola primaria e secondaria	Completamento dell'impianto sportivo per pallavolo e pallacanestro
ME Taormina	Impianto sportivo Valerio Bacigalupo	Riqualificazione del campetto
PA Palermo	Centro sportivo Palermo City Football Academy	Nuovo centro sportivo
PA Palermo	Velodromo Borsellino	Manto in erba sintetica
PA Palermo	PalaMangano	Iluminazione del campo, lavori negli spogliatoi e sul verde
RG Comiso	Parco del Sorriso	Parco giochi Inclusivo
SR Portopalo	Scuola elementare di via Isonzo	Installati nuovi giochi inclusivi
SARDEGNA		
CA Cagliari	CUS Molentargius Saline	Nuovo centro sportivo.
OR San Nicolò d'Arcidano	Centro sportivo funzionale	Nuovo bocciodromo
SS Alghero	Area verde del Polisoccorso	Nuovo parco giochi inclusivo intergenerazionale
SS Alghero	Palestra Palamanchia	Lavori di efficientamento energetico



MANUTENZIONE STADI E CENTRI PROFESSIONISTICI



www.ntssport.it

NTS SPORT

REALIZZAZIONE E MANUTENZIONE IMPIANTI SPORTIVI

PARTNER DI





inserzionisti #tsport357

adv

137	Artisport
60	Casali
10	Cavatorta
135	Ceta
133	Delfino Sport
129	Europlast Srl
127	Eurosquash
136	Evolplay
44	Faraone
11	Formula Prato
139	FT Plasteco Milano
2	Gammasport
5	Green Power Service
125	Joker Floor
131	Macagi
1	Mapei
Il cop.	Mario Orlando
86	Mast

132	Milani Valerio
98	Move City Sport
142	NTS Sport
38	Nuova Radar Coop
4	Omsi
29	Rappo
14	Regupol
99	Sartori
6	Sint Roc
8	Sofisport
30	Sport System
III cop.	Sportissimo
130	Sporturf - Fadini
134	Tennis Service
9	Tipiesse
7	Vaneton
3	Wolf System

publiredazionali

104	Apen Group
106	Celenit
114	Chimiver Panseri
118	Corus-Lumosa
108	Mapei
112	Mondo

117	Omsi
102	Radici Sport
43	Regupol
100	Safe Log
116	Skyfitness
110	WM Icce technics

notizie dalle aziende

121	Codex
120	Imprexia
120	Metalglas Bonomi
122	Sabbie di Parma
122	Skyfitness

TSSPORT

fondata da Pietro Chianchiano

periodico di informazioni tecnico-sociali su attrezzature e impianti sportivi e ricreativi, piscine e impianti acquatici, disegno urbano e ambientale)

Technical-social magazine on recreational, aquatic and sports facilities, pools, equipments, environmental & urban furnishing

Direttore responsabile / editor : Bruno Grillini

Direttore artistico / art director : Fabio Passoni

Segreteria di redazione / editorial secretary : Lisa Luccitti

Redazione esterna / external editorial staff : Sabina Orrico

Impaginazione / layout : Tomaso Grillini

Hanno collaborato / contributors : Antonio Cunazza, Bruno Grillini, Cesare Lino, 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@sporteimpanti.it **http:** www.sporteimpanti.it

Tsport Euro 13,00 - Numeri arretrati / back numbers: Euro 14,85

Abbonamenti / subscriptions
amministrazione@seimedia.it
6 numeri di T Sport+Mappa dei Fornitori
6 numbers of T Sport+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 IT88J0344033460000001285900

Registrazione n. 190/12.05.76 presso il Tribunale di Milano

Stampa / printers
Graphiccalve 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.
© T Sport 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.





SERVIZI DI MANUTENZIONE PER PALESTRE e PARCHI GIOCO

VERIFICA CONDIZIONI ATTREZZATURE - INTERVENTI DI SICUREZZA - ADEGUAMENTI NORMATIVI
CERTIFICATI DI IDONEITÀ - COLLAUDI - ATTESTATI DI USO SICURO - SERVIZI DI GESTIONE INTEGRATA
CONTRATTI PLURIENNALI - USCITE PROGRAMMATE - PRONTO INTERVENTO - CONSULENZA

Abbiamo implementato un'attività di verifica, adeguamento normativo e manutenzione delle attrezzature installate nelle palestre e nei parchi gioco, che garantisce l'utilizzo in condizioni sicure con un monitoraggio attento e costante nel tempo. Il servizio viene svolto secondo standard di qualità certificati UNI-EN-ISO 9001:2015

S&I

sportheimpianti.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