

Trimestrale
di Architettura per lo Sport

spaziosport

ottobre/dicembre 2008 / n.8 / anno II

€ 10,00

POSTE ITALIANE S.P.A. SPEDIZIONE IN A.P.
D.L. 352/2003 (conv. in L. 27.02.2004 n. 40)
Art. 1 c.1 - DCB - ROMA

Italia Coni Servizi

Gruppo
Mancosu
Editore

Centri di Preparazione Olimpica Olympic Training Centres

ICS
ISTITUTO PER
IL CREDITO SPORTIVO

4

Strategie e programmi di Coni Servizi per i Centri di Preparazione Olimpica
Strategies and plans adopted by Coni Servizi for the Olympic Training Centres

DI RAFFAELE PAGNOZZI

Cultura e programmazione
Culture and planning

7

Evoluzione della Preparazione Olimpica e ruolo dei CPO
Evolution of Olympic training and role played by Olympic Training Centres

DI ROBERTO FABBRICINI

10

Nuove strategie di gestione e sviluppo dei CPO
New management and development strategies

DI DIEGO NEPI MOLINERIS



13

Dal punto di vista degli utenti
From the viewpoint of the users of Olympic Training Centres

DI ENRICO CARBONE

Tecnologie e materiali
Technology and materials

16

La ricerca medico scientifica per l'alta prestazione
The medical and scientific research for high performance

DI MAURIZIO CASASCO CON LA COLLABORAZIONE DI MARCELLO FAINA, ANTONIO PELLICCIA, CARLO TRANQUILLI

20

Centro "Giulio Onesti" Acqua Acetosa - Roma
Il progetto iniziale
The first design

DI STEFANO PEDULLÀ E FRANCO PANNUNZIO



24

La ristrutturazione del campo da baseball
The renovation of the baseball playing field

DI VALERIANO BERNARDINI

26

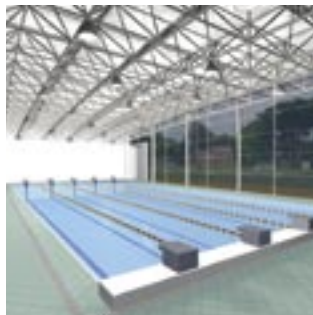
Nuova palestra per pallavolo e pallacanestro
New gym for volleyball and basketball

DI ROBERTO BUCCIONE

28

La ristrutturazione della palestra di scherma
The renovation of the fencing gym

DI TOMMASO DORE



30

Piscine per tuffi e nuoto
Diving and Swimming-Pool

DI DARIO BUGLI

32

Il polo termo frigorifero
The new heating and refrigerating plant

DI FRANCO PANNUNZIO E FEDERICO MARCA

34

Progetti di sviluppo: Antidoping, Istituto di Medicina dello Sport, foresterie

Development projects: Anti-doping, Institute of Sports Medicine, guestrooms

DI CARLO FARRONI

38

Strutture per il triathlon
Structures for the triathlon

DI BARBARA CARDINALI

39

Centro "Bruno Zauli" - Formia
Un laboratorio per lo sport tra natura e architettura

A laboratory for sport between nature and architecture

DI SILVIA BRANDIZI

44

Progetti di sviluppo e strategie future

Development plans and future strategies

DI CARLO FARRONI



50

Centro di Preparazione Olimpica di Tirrenia
Dal progetto iniziale alle strategie future

From the first project to the future strategies

DI STEFANO PEDULLÀ

Sommario / Summary

spaziosport

Trimestrale di Architettura per lo Sport
N. 8 / anno II / ottobre-dicembre 2008

a cura di: Coni Servizi
Consulenze e Formazione

Autorizzazione del Tribunale di Roma
n. 486 del 13.12.06
ISSN 1125-1905

00194 Roma
Stadio Olimpico
Foro Italico
Tel. 06 36857445
E-mail: spaziosport@coni.it
impiantisportivi.coni.it

SpazioSport

Direttore / Editor
Giovanni Petrucci

Direttore Responsabile / Responsible editor
Raffaele Pagnozzi

Coordinamento / Coordination
Enrico Carbone

Comitato scientifico / Scientific committee
V. Antonelli, M. Bellioni, V. Bernardini, M. Barbone, E. Carbone, F. Ciarlo, R. Ciuffetti, R. Fabbricini, R. Guida, P. Ignesti, L. Ludovici, A. Lucantoni, A. Magni, C. Mancosu, S. Mandetta, D. Nepi Molineris, S. Pedullà, M. Pietrangeli, F. Romussi, B. Rossi-Mori, E. Sannicandro, M. Schiavone, V. Scionti, A. Tappa, F. Vollaro

Segretaria di Redazione / Editorial secretariat
Anna Maria Ponci, Maria Marianella

Elaborazioni tecniche / Editing
Giuseppe Giampaolo

Amministrazione / Management
Teresa Marchese

Attività promozionali / Marketing
Giuditta Barsanti

Traduzioni / Translations
Astrad



56

Manto sportivo di nuova generazione per il rugby
New surface for rugby field

DI VALERIANO BERNARDINI E SANDRO MORONI

58

Centro "Giosuè Poli" - Schio
Fasi di sviluppo del Centro
The expansion of the Centre

DI FAUSTO DE BONI

62

i Centri Tecnici Federali
Milano: Badminton

DI MARIO DI NUCCI - CARLO FARRONI

64

Coverciano: Calcio
Coverciano: Football

DI PAOLO PIANI

67

Castelgandolfo: Canoa-Kayak
Castelgandolfo: Canoe-Kayak

DI JOHNNY LAZZAROTTO

70

Piediluco: Canottaggio
Piediluco: Rowing

DI FRANCO BOVO



72

Ostia: Judo, Lotta, Karate e Arti Marziali
Ostia: Judo, Wrestling, Karate and Martial Arts

DI MASSIMILIANO BENUCCI



76

Trieste: Nuoto
Trieste: Swimming

DI MAURIZIO COLAIACOMO



78

Torino dai Giochi alla Preparazione Olimpica
Torino from the Games to Olympic Training

DI LINDA BRIZZOLA



80

Dai CPO alle Città Olimpiche
From the Olympic Training Centres to the Olympic city

DI MARIELLA BONSANGUE

Leggi e normative
Laws and rules

88

Revisione delle Norme Coni
Revision of Coni Standards

DI VINCENZO SCIONTI

Territorio: Regione Lazio
Territory: Lazio Region

94

Intervista con Giulia Rodano, assessore allo sport della Regione Lazio

Interview with Ms Giulia Rodano, councillor in charge of sport of the Lazio Region

DI MARIELLA BONSANGUE E MAURO SCHIAVONE



97

Gli impianti sportivi nella Regione Lazio

The sports facilities in Lazio Region

DI MAURO SCHIAVONE

100

Vigor Sporting Centre - Roma

DI MARIELLA BONSANGUE

102

Due Ponti Sporting Club - Roma

DI PIETRO TORNABONI

Gruppo Mancosu Editore

Direttore Scientifico / Scientific Director
Dott. Carlo Mancosu

Progetto grafico / Graphic project
Luciano Cortesi

Impaginazione / Making-up
Laura De Cosmis

Editore: Gruppo Mancosu Editore s.r.l.
00136 Roma - via Alfredo Fusco 71/a
Tel. 06 35192255 - Fax 06 35192260

E-mail: mancosueditore@mancosueditore.it
www.mancosueditore.eu

Responsabile trattamento dati - **Carlo Mancosu**

Distribuzione librerie / Distribution through newsdealers
Joo Distribuzioni - Milano

Distribuzione estero / Foreign distribution - S.I.E.S. srl - Milano

Concessionaria pubblicità / Concessionary agent for advertising

Gruppo Mancosu Editore s.r.l.
00136 Roma, via Alfredo Fusco, 71/a
Tel. 06 35192255 - Fax 06 35192260
e-mail: info@mancosueditore.it

Abbonamento / Subscriptions

Italia 4 numeri € 35,00
Estero 4 numeri € 70,00
Numeri arretrati € 20,00

Servizio abbonamenti / Subscriptions service

Gruppo Mancosu Editore s.r.l.
Via Alfredo Fusco, 71/a - 00136 Roma
Tel. 06 35192251 - Fax 06 35192264

Stampa / Printing
Grafica artigiana - Roma

In copertina / Cover
Il Centro di Preparazione Olimpica di Formia /
Formia Olympic Training Centre



Questo periodico è associato all'Unione Stampa Periodica

Centro “Bruno Zauli” - Formia

DI SILVIA BRANDIZZI

Superficie complessiva

L'impianto di Preparazione Olimpica di Formia, che molti Paesi in passato ci hanno invidiato, ha costituito per l'Italia il primo esempio, sia in ordine cronologico che di prestigio, di una struttura studiata appositamente per consentire la preparazione degli atleti Azzurri per incontri di livello Internazionale. Rappresentando, in pratica, il prototipo degli impianti di tale genere, è stato il primo passo dell'organizzazione sportiva italiana verso il più alto perfezionamento tecnico.

L'idea di realizzare un centro di e con tali lungimiranti prospettive fu di Bruno Zauli, allora Segretario Generale del Coni, convinto che si potessero costruire campioni soltanto in presenza di grandi maestri, allenamenti severi e adeguato sostegno agli atleti in strutture funzionali.

Il progetto dell'impianto fu affidato nel 1953 a uno dei più importati architetti del razionalismo italiano: Annibale Vitellozzi.

Un laboratorio per lo sport tra natura e architettura



Il Centro tra mare e parco
The Centre between the sea and the park

Centro “Bruno Zauli” - Formia

Anno di costruzione/Year of construction:	1955
Località/Location:	Formia
Progetto iniziale/Preliminary design:	arch. Annibale Vitellozzi
Progetto di ristrutturazione/Renovation plan:	arch. Giovanni Brandizzi
Progetti di sviluppo/New developing projects:	arch. Carlo Farroni
Superficie complessiva/Total area:	m ² 80.000

L'architetto Vitellozzi riuscì nell'intento di realizzare questo *sogno* nel 1955: una “casa” che favorisse il miglior connubio tra sport e studio (fondamentali nella formazione dei giovani), dove i tecnici e gli atleti potessero esprimere e affinare le proprie competenze e dove potessero recuperare il rapporto con la natura che li circonda.

A laboratory for sport between nature and architecture

Formia Olympic Training Facility, which many Countries envied us in the past, has been for Italy the first example, both in terms of chronology and of prestige, of a facility expressly studied to ensure training activities for Italian athletes prior to international events. Being in practice the prototype of similar facilities, it was the first step taken by the Italian sports organization towards the highest technical refinement.

Such a far-sighted centre was conceived by Bruno Zauli, the then Coni General Secretary, who was convinced that the only way to obtain champions was to involve great experts, to provide rigorous training sessions and adequate support for the athletes in functional facilities.

One of the most important architects of Italian Rationalism, Annibale Vitellozzi, was entrusted with the design of the facility in 1953.

Mr Vitellozzi managed to realize this dream in 1955: a “home” that could promote the best union between Sport and Study (key elements in the education of the young people) and

where coaches and athletes could express and improve their skills besides regaining their relation with the surrounding nature.

Formia was therefore the selected location; good climate, in a barycentric position compared to the peninsula and located almost on the plain, at the foot of Aurunci Mountains.

Its vicinity to the sea, from where winds that may upset the athletes' performance blow, as well as the “natural” environment dictated the requirements for the construction of the whole complex. The starting point was to locate the athletic stadium with “crescent” terraces in the middle of the complex and the different blocks separated by parks and forest trees. A thick curtain of evergreen species of trees was then planted towards the sea, in order to protect the area from the sea breezes.

The route with the different buildings, that is keeper's lodge, guestrooms, leisure areas and other facilities, starts from the main hall. This route reaches then reaches the main square with the central building

that includes restaurant, changing rooms, offices, laboratories, library, teaching rooms and finally the connection to the large indoor gymnasium.

In this design, just like in the others developed by architect Vitellozzi, the key element is the utmost rationality in the arrangement of the different open areas and of the buildings. In order to integrate the complex into the surrounding environment, Mr Vitellozzi adopted for the first time non-even roofs coated with colour mosaic that is reminiscent both of the surrounding soil morphology and of the local architectural tradition. The gym is particularly exquisite thanks to its innovative spatial conception and to its peculiar roofing system, which ensures on the long sides the absolute view of the outside and therefore the perception of surrounding nature. Most of all, this is an area that is fully clear of intermediate pillars.

Mr A. Vitellozzi stated “...among the designs that mostly stimulated me due to the connection between nature, which I hold

La località prescelta fu dunque Formia; buone le condizioni climatiche, in posizione baricentrica rispetto alla penisola e terreno quasi pianeggiante collocato alle pendici dei Monti Aurunci.

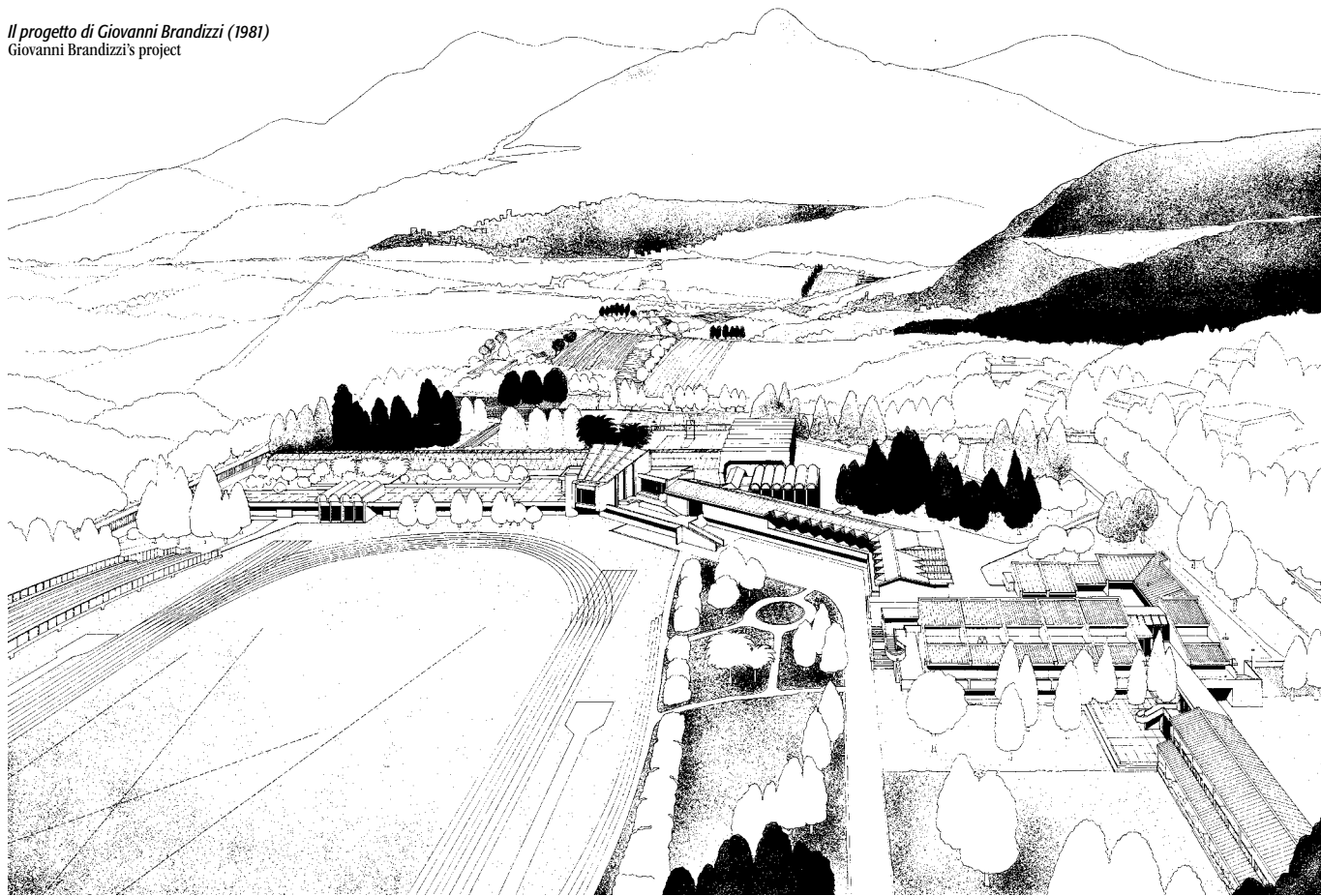
La vicinanza del mare, da dove soffiano venti che avrebbero potuto disturbare le

prestazioni degli atleti, e l'ambiente "naturale" condizionarono l'impostazione di tutto il complesso. Il punto di partenza fu di ubicare lo stadio d'atletica con una gradinata a "crescent" al centro del complesso e i vari corpi di fabbrica separati da zone verdi e alberi ad alto fusto. Infine fu piantata una folta

cortina di essenze arboree, sempre verdi, in direzione del mare, con funzione di difesa dalle brezze marine.

Dall'ingresso principale si diparte il percorso su cui si innestano i diversi edifici: l'alloggio del custode, le foresterie, gli spazi ricreativi per il tempo libero e servizi vari,

Il progetto di Giovanni Brandizzi (1981)
Giovanni Brandizzi's project



dear because of its perceived resources, and structural shapes of architectural composition, I am glad to mention the High School for Athletics in Formia ...".

The peculiar nature of building structures, of technical and scientific equipment, of climate and of landscape, has always enhanced the international nature of the School.

Even though the Centre was ahead of its time and structural choices and materials used have proved to be excellent over the years, after 25 years, that is in 1981, there was the need to plan a series of works aimed at preserving the already existing facilities and at extending them to meet the then pressing requirements. Mr Giovanni Brandizzi was the architect entrusted with such renovation and extension works.

According to Mr A. Vitellozzi "...the new facilities and the new volumetric connections with the previous blocks were brilliantly developed and the rationale behind the already existing complex has been understood and respected

La sala convegni dall'esterno
Outside conference room

fino ad arrivare alla piazza principale su cui si attesta l'edificio centrale che ospita il ristorante, gli spogliatoi, gli uffici, i laboratori, la biblioteca, le aule didattiche e infine il collegamento con la grande palestra coperta.

In questo progetto, così come per altri dell'arch. Vitellozzi, elemento caratterizzante è l'estrema razionalità con cui vengono articolati i diversi spazi aperti e gli edifici costruiti. Per dialogare con l'ambiente che lo circonda, per la prima volta, Vitellozzi realizza coperture non piane rivestite da mosaico colorato che richiamano sia la morfologia circostante del terreno che la tradizione architettonica locale. La palestra è di particolare pregio per la sua concezione spaziale innovativa e per il particolare sistema di copertura che rende possibile avere, sui lati lunghi, la perfetta trasparenza con l'esterno e quindi la percezione della natura che ci circonda, ma soprattutto uno spazio totalmente libero da pilastri intermedi.

"...fra i progetti che mi stimolarono particolarmente per il rapporto, tra la natura ambientale, a me vicina per le percezioni della sua ricchezza e le forme strutturali dell'insieme architettonico ricordo con piacere la Scuola Superiore di Atletica Leggera di Formia..." arch. A. Vitellozzi.

La particolarità delle strutture edilizie, delle attrezzature tecnico scientifiche, del clima e del paesaggio, hanno da sempre conferito una dimensione Internazionale alla Scuola.

Per quanto il Centro abbia percorso i tempi e per quanto le scelte strutturali e i materiali usati abbiano risposto egregiamente nel tempo, dopo 25 anni e cioè nel 1981, maturò l'esigenza di programmare una serie di interventi atti a conservare le strutture esistenti e a potenziarle in risposta ai pro-

blemi del tempo. Per tale opera di ristrutturazione e ampliamento fu incaricato l'arch. Giovanni Brandizzi.

"...le nuove strutture e i nuovi collegamenti volumetrici con i precedenti corpi di fabbrica sono stati elaborati con maestria e l'ispirazione dell'esistente complesso è stata compresa e rispettata..." arch. A. Vitellozzi".

Gli spogliatoi e la sala pre-atletismo, gli spogliatoi giudici, il pronto soccorso, i locali deposito attrezzi sportivi e manutenzione, nonché gli spogliatoi del personale, costituiscono un volume a prevalente orizzontalità, interrotto soltanto da un elemento più alto con copertura ad andamento curvilineo che evidenzia l'ambiente palestra. Questo volume molto basso e allungato è ombreggiato a

sud grazie ai forti aggetti della sua copertura, ed è visibile dalla pista d'atletica in tutta la sua estensione attraverso il filtro naturale delle alberature esistenti. Inoltre la copertura piana di questo volume, sviluppato per l'intera larghezza della pista d'atletica, consente una piacevole vista panoramica su di essa. Tramite la quota intermedia del suddetto volume si raccordano la quota della pista d'atletica con quella della palestra grande esistente.

Emerge volutamente il volume dell'Aula Magna che, costituendo una cerniera nella linearità dell'organizzazione, si affaccia sulla pista di atletica leggera stabilendo con essa un rapporto sia vivo che ideale, tra il teorico e il pratico. Inoltre era previsto



Zona lanci (Foto Benedetto Di Russo)
Launches zone



La sala muscolazione
Muscle toning hall

Changing rooms and the room for pre-competition exercises, judges' changing rooms, first-aid station, the warehouses for sports equipment, utility rooms, as well as staff changing rooms make up a mainly horizontal volume, which is interrupted only by a higher element provided with a curvilinear roof in the gymnasium area. The southern side of this very low and elongated volume is shaded thanks to the marked projections of the roof and is fully visible from the athletics track through the natural filter of the existing trees. Moreover, the even roof of this volume, which covers the whole the athletics track, ensures a pleasant panoramic view over it. The height of the athletics track is joined to the height of the existing large gym through the intermediate height of the above-mentioned volume.

The volume of the Great Hall that, acting as a hinge in the linearity of the arrangement, faces the athletics track establishing a visual and ideal, theoretical and practical link with it, stands out intentionally. The construction of a new accommodation unit, never built, that was to unite the main building to the old guestrooms developing the voltage lines of the already existing buildings had also been planned. Such building, located between



La pista coperta
The indoor track

anche un nuovo edificio per alloggi, non realizzato, che avrebbe unito l'edificio centrale e la vecchia foresteria sviluppando le

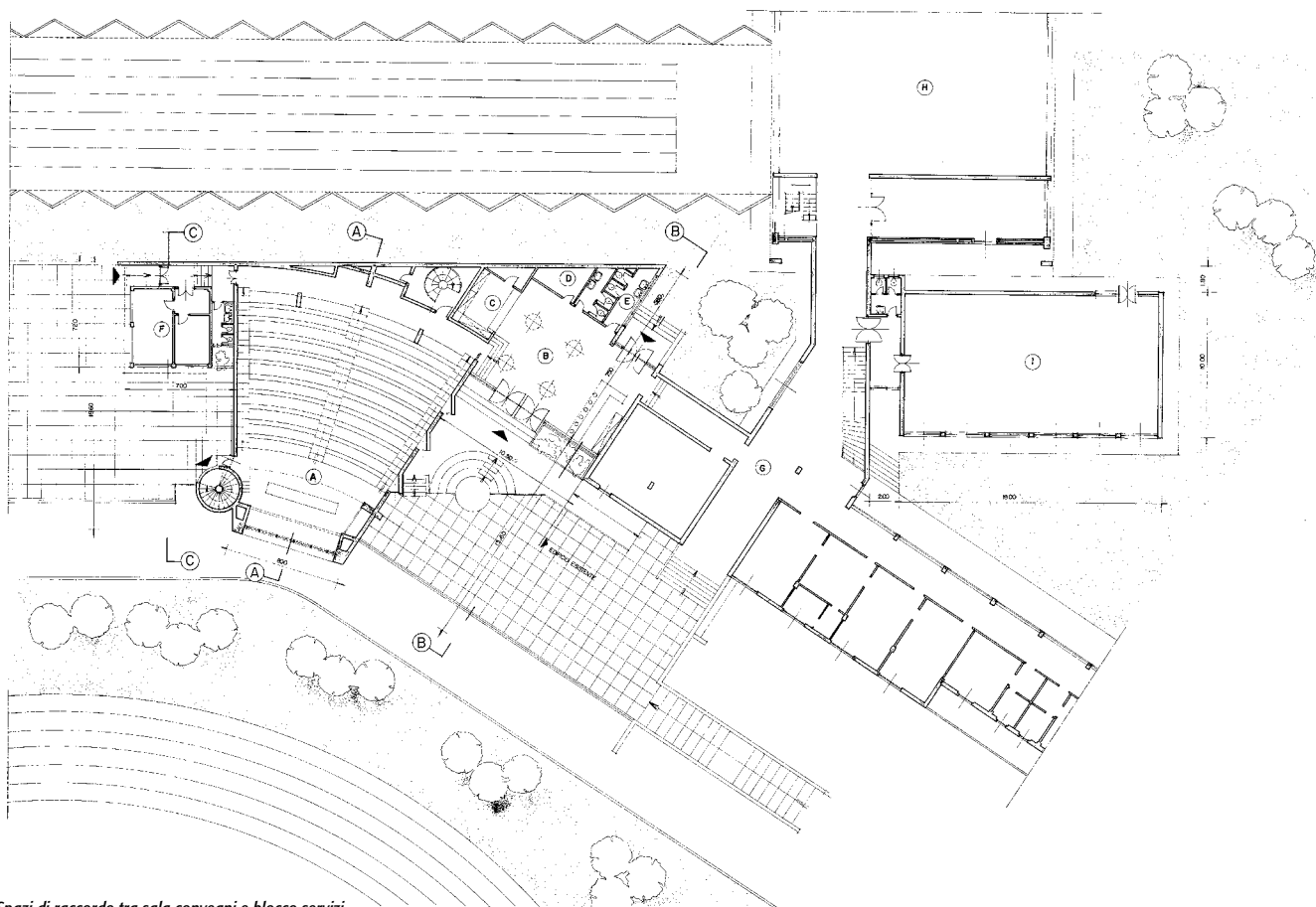
linee di tensione degli edifici esistenti. Tale costruzione posta tra i due piani di campagna, avrebbe formato una corte centrale che avrebbe raccordato le diverse quote e forme degli edifici. Questo spazio si sareb-

be differenziato dagli altri spazi della scuola per la sua capacità di favorire momenti di relax e riposo, per il recupero psico-fisico degli atleti impegnati negli allenamenti.

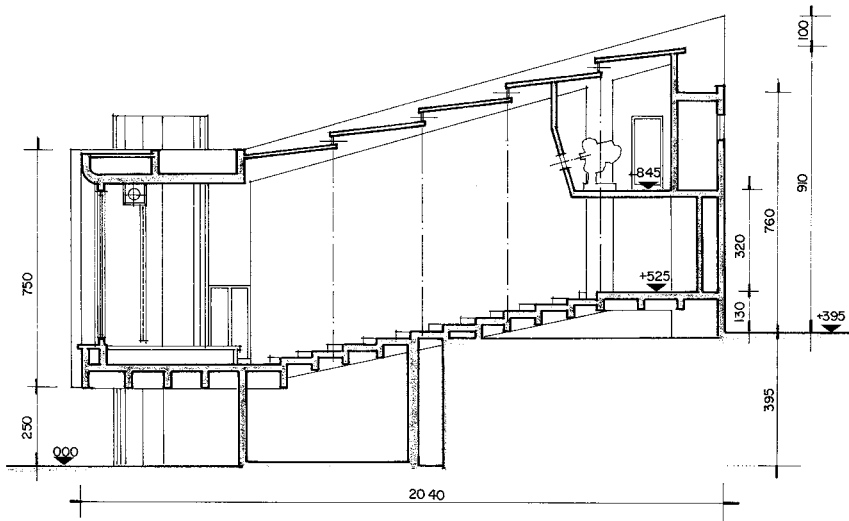
L'elemento di raccordo tra la vecchia e la nuova foresteria avrebbe costituito il nodo centrale degli edifici alloggi, consentendo sia la percezione visiva della loro articolazione, che la loro totale accessibilità da parte dei fruitori. La sua dissonanza formale avrebbe evidenziato ancora di più il ruolo a cui era destinato (chiusure orizzontali in c.a. e chiusure verticali trasparenti).

La scelta delle forme e dei materiali da costruzione del nuovo progetto realizzato è stata dettata dalle preesistenze nonché dalla funzionalità gestionale della Scuola. Le dissonanze con l'esistente non hanno la pretesa di contrapporsi, ma quella di integrarsi (seppur con forme e materiali diversi), sia con gli edifici che con il verde e quindi con l'ambiente, senza alterarne l'attuale vocazione.

Inoltre sia le strutture esistenti che il verde hanno predisposto e facilitato la progettazione dei nuovi spazi e migliorato la loro integrazione. Infatti il verde che circonda la Scuola è considerato un vero "orto botanico", motivo d'orgoglio, ed elemento condi-



Spazi di raccordo tra sala convegni e blocco servizi
Spaces between conferences hall and block services



SEZIONE A-A

Sala convegni: sezione
Conference room: section

zionante per lo sviluppo delle strutture edilizie per l'attualissima e razionale logica con cui venne progettato. Infine il verde svolge un ruolo insostituibile di tessuto connettivo tra le parti migliorando le funzioni degli assi e dei nodi.

Il progetto complessivo e la sua realizzazione avrebbero concluso con grande qualità e coerenza l'architettura dell'intera opera, ma gli elementi della Foresteria e la Sala per Atletica Leggera indoor non sono stati realizzati.

"Auguro a Brandizzi che possa realizzare completamente questo lavoro e al contem-



Sala convegni: l'interno
Internal view of the conference room

the two planes of site, would have acted as a central courtyard linking the different heights and shapes of the buildings. This area would have been different from the other school areas and would have offered relaxation and leisure opportunities for the psychophysical recovery of the athletes involved in training sessions.

The connection element between the old and the new guestrooms would have been the central junction of the accommodation units ensuring both the visual perception of their arrangement and their fully accessibility to the users. Its formal dissonance would have stressed the purpose that it was to serve even more (reinforced concrete and transparent vertical fastening devices).

The choice of shapes and building materials of the new design was dictated by the requirements of the already existing facilities as well as by the management functionality of the School. The dissonance with the already existing facilities is not aimed at generating a contrast but a connection (even though with different shapes and materials) both with the buildings and with the open spaces, therefore with the environment, without altering their current nature. Besides, both the already existing

facilities and the open spaces have inspired and favoured the design of the new areas helping them better integrate into the already existing facilities.

The open spaces surrounding the School are regarded as a proper "botanical garden", something to be proud of, and are an element influencing the development of building facilities due to the very topical and rational design approach followed for their arrangement. Finally, parks and gardens act as irreplaceable connective tissue among the components improving the functions of axes and junctions.

The overall design and its implementation were to complete the Architecture of the whole work with great quality and consistency, but the elements of Guestrooms and the indoor Athletics Hall were never built.

Mr A. Vitellozzi stated "I hope that Mr Brandizzi can fully complete this work and at the same time I friendly beg him to reject any requests for new further elements that may alter the final lay-out of the Sports Complex as a whole".

Formia School for Athletics is a good example of architecture for all of us and is the starting point of some important remarks on this kind of sports facilities.

po lo prego, amichevolmente, di resistere ad eventuali richieste di nuovi ulteriori elementi che possano alterare, nel suo insieme, il definitivo assetto del Complesso Sportivo". arch. A. Vitellozzi.

La Scuola di Atletica Leggera di Formia è un buon esempio di architettura per tutti noi e spunto per alcune considerazioni importanti riguardo questo tipo di impianti sportivi.

Lo spazio per lo sport, come quello per molte altre attività umane, è in continua evoluzione.

La superficie delle aree per le nuove costruzioni deve essere tale da consentire l'adeguamento delle strutture, conservando, allo stesso tempo, delle rilevanti e appropriate zone verdi in sintonia con il desiderio degli atleti di allenarsi a contatto della natura.

Il progetto deve considerare le possibilità del suo futuro ampliamento, prevedendo sin dall'inizio, gli eventuali assi di sviluppo della struttura o comunque prevedendo un organismo tale che possa crescere in armonia con le esigenze funzionali e nel rispetto dei valori formali iniziali.

È importante dunque, nella progettazione, tenere in considerazione le caratteristiche dell'opera e le valutazioni del suo ideatore.

Questo approccio all'architettura, ancora oggi, è considerato moderno per i suoi criteri di funzionalità e semplicità: la ricerca formale come sintesi tra funzione - struttura - materiali, la ricerca di espressione anche con materiali poveri, adesione completa alle previsioni di spesa imposte dal committente e l'integrazione dell'architettura con la natura nel rispetto dell'ambiente. ■

The areas for sport, like those for many other human activities, are constantly developing. The areas for the new buildings must be large enough to ensure the renovation of the facilities, preserving at the same time considerable and adequate open spaces that meet the athletes' need to train in a natural environment.

The design must take possible future extension works into account, including since the beginning axes for the development of the structure or however providing a complex that can grow in harmony with functional requirements and respecting the initial formal values.

When designing, it is therefore important to take the features of the work and the assessments made by its designer into consideration.

Still nowadays, this Architectural approach is considered to be modern thanks to its functionality and simplicity criteria: formal search as synthesis among function - structure - materials, search for expression even by means of cheaper materials, full compliance with the budgets fixed by the client and integration of the architectural work into the nature fully respecting the environment. ■

Formia, snodo di grandi infrastrutture territoriali, centro di passaggio obbligato tra Roma e Napoli, è stata fortemente condizionata nel suo sviluppo insediativo dalla morfologia dei luoghi che la circondano. Incastonata nella propaggine meridionale del sistema montuoso appenninico sub-laziale, trova il suo limite fisico nella corona dei monti Aurunci, massiccio di natura calcarea chiara con ampie sassie e una suggestiva falesia che in alcuni tratti raggiunge i 160 m; essi costituiscono un punto di transizione tra gli Appennini centrali e quelli meridionali, si caratterizzano dal punto di vista naturalistico e paesaggistico per un'eccezionale varietà delle associazioni vegetali, i versanti verso il mare sono contraddistinti da boschi tipicamente mediterranei come le leccete, le sugherete e boschi di carpino. Questa particolare condizione geografica ha da sempre "costretto" le infrastrutture e l'urbanizzazione all'interno di quella esigua fascia costiera che si estende per circa undici chilometri.

Il luogo oggetto d'intervento, di proprietà del Coni è sede della Scuola Nazionale di Atletica Leggera «Bruno Zauli», fondata nel 1955. L'area del Centro Federale di Atletica Leggera si estende per circa 9,2 ettari e riveste un'importanza strategica nel ruolo che la città di Formia svolge a livello nazionale.

Di fondamentale importanza risulta la presenza nelle immediate vicinanze di due arterie stradali quali la Via Appia e la Strada Statale Formia-Cassino che permettono una fruizione ottimale della struttura.

Vi si accede attraverso un ingresso principale posto a sud sulla S.S. Appia, a nord dalla Via Condotta e ad ovest dalla Via Olimpia.

Il Centro di Preparazione Olimpica progettato dall'architetto A. Vitellozzi, nel 1955, sorge al centro della città sul terreno dell'Antico Parco Reale, caratterizzandosi come oasi naturale per la presenza di una ricca vegetazione dove predominano in particolare modo alberi di agrumi (*Citrus sinensis*, *Citrus limon* e *Citrus deliciosa*) e lecci (*Quercus ilex*).

Progetti di sviluppo e strategie future

Planimetria generale (1981)
General layout

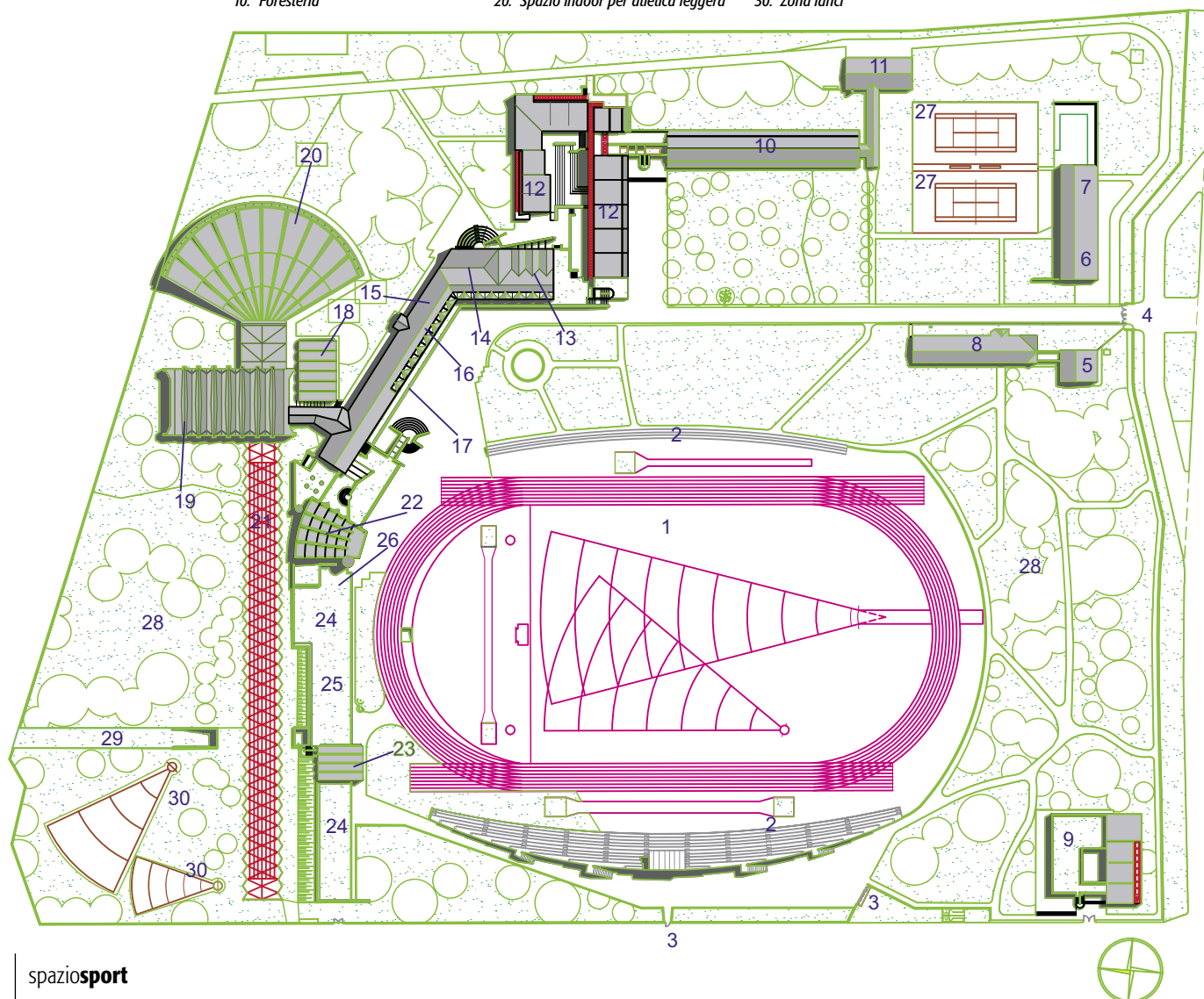
Legenda:

1. Pista atletica leggera
2. Tribuna atletica leggera
3. Ingresso spettatori
4. Ingresso CPO
5. Alloggio custode
6. Reception
7. Sala polivalente
8. Foresteria
9. Foresteria dirigenti
10. Foresteria

11. Lavanderia
12. Nuova foresteria
13. Biblioteca
14. Ristorante
15. Sale ricreative
16. Uffici
17. Impianti tecnici
18. Palestra muscolazione
19. Palestra
20. Spazio indoor per atletica leggera

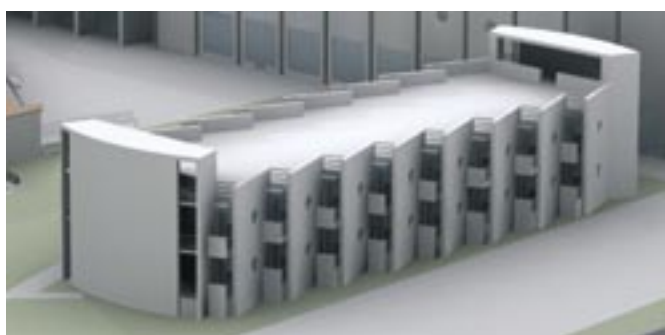
21. Rettilineo coperto
22. Sala congressi
23. Palestra muscolazione
24. Spogliatoi
25. Pronto soccorso
26. Magazzini
27. Campi tennis
28. Parco
29. Sottopassaggio
30. Zona lanci

DI CARLO FARRONI





Planimetria del progetto di sviluppo
Layout of the development project



Le future residenze
Future guestrooms

Il paesaggio in cui si inserisce il progetto risulta essere di sufficiente pregio ambientale e denota un buon grado di conservazione, l'immediata vicinanza alla costa e la particolarità del paesaggio circostante, ha fatto in modo che il progetto si configuri attraverso opere puntuali, il cui inserimento interessa porzioni significativamente limitate e circoscritte del Centro di Preparazione Olimpica.

Development plans and future strategies

In its development Formia, a centre with large territorial infrastructures, set destination between Roma and Napoli, was greatly influenced by the morphology of the areas surrounding it. Set in the southern offshoot of southern Lazio Apennines, it finds its physical limit in the ring of Aurunci Mountains, a pale calcareous massif with wide stony grounds and a picturesque cliff that in some stretches drops sheer for 160 m. They are a point of transition between central and southern Apennines. As regards landscape, they show enormous variety of vegetal species. The slopes facing the sea are covered with typically Mediterranean forests such as holm-oak groves, cork and hornbeam forests. This peculiar geographical situation has always "compressed" infrastructures and built-up areas inside that restricted coastal strip stretching about eleven kilometres.

The area concerned by the works, owned by Coni, includes «Bruno Zauli» National School of Athletics, established in 1955. The area of the Federation's Athletics Centre covers about 9.2 hectares and takes on strategic importance in the role played by the town of Formia on the national level.

The two arterial roads in the proximity of the Centre, Via Appia and Formia – Cassino Highway, which ensure the optimum use of the facility, are of basic importance.

The Centre is reached through a main entrance. The side of the entrance facing south is located along Via Appia Highway, the one facing north in Via Condotto and the one facing west in Via Olimpia.

The Olympic Training Centre, designed in 1955 by the architect A. Vitellozzi, is located in the town centre on the land of the Ancient

Per ciò che riguarda le scelte progettuali, queste sono state operate nel rispetto delle peculiarità paesaggistiche e morfologiche del territorio, con particolare riguardo alla salvaguardia e alla valorizzazione della qualità ambientale.

Per mitigare la percezione dei rilevati nuovi corpi di fabbrica si sono privilegiate soluzioni architettoniche (tipologia insediativa, materiali e colori) di distribuzione planimetrica e volumetrica in modo da offrire una molteplicità di scorci prospettici, pur rispettando i requisiti dettati dalle normative vigenti (altezze fabbricati e volumetrie).

I progetti dei nuovi corpi di fabbrica garantiranno un inserimento quanto più naturale possibile, utilizzando un gioco di volumi relazionati fra loro e al contempo ben integrati con il contesto naturale verde, tali da costituire quasi un unico corpo. Verrà valorizzato in questo modo il contesto ad elevata valenza naturalistica e paesaggistica al contorno, rispettando i connotati visivi principali e allo stesso tempo verrà garantita la realizzazione di una struttura antropica volta allo sviluppo delle discipline agonistiche ma anche a quello turistico-ricettivo di grande interesse sovra comunale.

L'intervento, come già detto, è parte di un più generale progetto di ristrutturazione del CPO e consiste nella realizzazione di vari edifici di nuova costruzione di cui uno che ospiterà le **palestre coperte polivalenti**, e che sorgerà in adiacenza al pistino. Esso si svilupperà su due livelli, un primo livello incassato nel suolo per circa 4,50 m e un secondo livello fuori terra di circa 11,00 m.

L'attrezzatura coperta di cui alla presente relazione è finalizzata alla realizzazione di una struttura polivalente capace di accogliere un campo da tennis e un campo di basket.

La necessità di creare una struttura fortemente polifunzionale, ha suggerito una dimensione tale da ospitare uno spazio di attività utile al gioco delle molteplici pratiche sportive possibili negli spazi indoor, ma senza trascurare, nella scelta delle attrezzature anche discipline connesse ad esempio ad attività sportive come la ginnastica. Lo spazio principale, in assenza di pubblico, offre dimensioni che possono essere utilizzate anche solo per parti, offrendo così soluzioni d'uso versatili e consentendo eventualmente anche l'uso parziale dell'area con conseguente risparmio dei consumi energetici. Ai campi da gioco si accede direttamente da rampe e scale che permettono non solo l'accesso agli atleti, ma anche l'ingresso agli spalti per il pubblico. Al di sotto proprio di questi ultimi sono, infatti, stati collocati i servizi igienici, gli spogliatoi e il locale per il pronto soccorso, adiacenti all'ingresso.

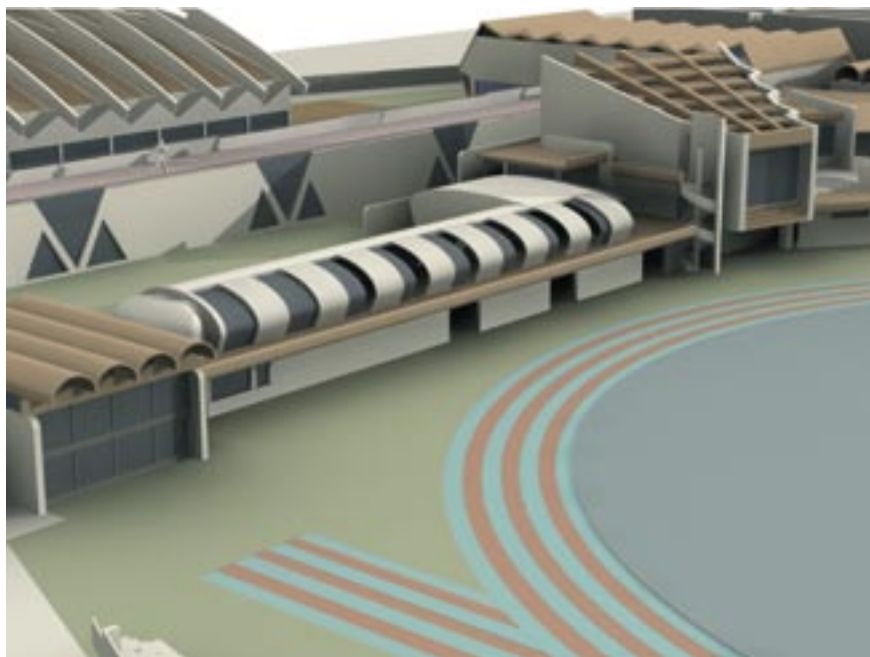
Royal Park. It is a natural oasis due to its lush vegetation, in particular citruses (Citrus sinensis, Citrus limon and Citrus deliciosa) and holm-oaks Quercus ilex).

The landscape surrounding the facility is environmentally valuable and shows a good level of preservation. Due to the proximity of the coast and to the peculiarity of the surrounding landscape, the facility is made up of well-definite buildings covering significantly limited and localized areas of the Olympic Training Centre.

As regards design choices, they were made in accordance with the landscape and morphological peculiarities of the territory, with particular attention to the safeguard and enhancement of environmental quality.

In order to reduce the impact of the new blocks architectural solutions (building typology, materials and colours) capable of offering, in terms of layouts and volumes, a variety of perspective views yet respecting the requirements dictated by the regulations in force (buildings' heights and volumes).

The designs of the new blocks will interface with the environment as better as possible by using an interplay of volumes connected to each other and at the same time well set in the natural open environment, almost making up a single unit. As a result, the highly naturalistic and landscape value of the environment surrounding the Centre will be safeguarded, respecting the main visual optical cones. At the same time we will have an anthropic facility aimed at the development of competitive activities, but also showing tourism and accommodation potentials that are not catered for the community only.



Club house

In riferimento alle definizioni di cui all'art. 2 del D.M. 18.03.1996 si intendono per spazi e servizi di supporto alla zona spettatori quei servizi direttamente funzionali alla presenza di pubblico quali i servizi igienici.

Tutti gli spogliatoi sono dotati di un numero di docce e di servizi igienici dimensionati **secondo le vigenti normative in materia di impianti sportivi**.

I disabili, sia atleti che spettatori, possono usufruire di ingressi a quota spalti ma anche di ingressi mediante il servoscala posto sulla rampa centrale. Inoltre gli spalti sono accessibili sia da quota 0,00 che da quota -4,50.

Al di sotto degli spalti sono stati collocati gli spazi per i servizi igienici, spogliatoi, locale per il pronto soccorso, accessibili sia dall'ingresso principale (preferenziale per il pubblico) che dalle rampe laterali con un secondo ingresso (preferenziale per gli atleti e il per-

*As previously said, the work forms part of a more general design aimed at the redevelopment of the Centre and lies in the construction of different new buildings, including one with the **indoor multipurpose Gyms**, which will be built near the small track. It will cover two levels, a first level embedded into the ground by about 4.50 m and a second 11.00 m level above the ground level.*

The indoor facility described in this report shall turn into a multipurpose facility capable of including a tennis court and a basketball court.

As an extremely versatile facility was needed, the approach adopted was to build a space capable of including an activity area to be used for the many sports practices that can be welcomed in indoor areas, however without neglecting in the choice of equipment also disciplines linked for example with sports activities such as gymnastics. When there are no spectators, the main area can be also divided into more parts, thus offering versatile opportunities and ensuring at the same time also the partial use of the area thus leading to energy preservation. Playing fields can be reached directly from ramps and stairs used not only for the athletes' access, but also leading spectators to the terraces.

Toilet facilities, changing rooms and first-aid station have been located below the terraces, just near the entrance.

Under the definitions provided by article 2 of the Ministerial Decree dated March 18th 1996, spectators' service areas are those service facilities that are directly functional to spectator attendance, such as toilet facilities.

All changing rooms are provided with showers and toilet facilities. Their size complies with the standards on sports facilities in force.

The disabled, both athletes and spectators, can reach the facility located at the terraces' height, but also through the stair lift located on the central ramp. Besides, terraces can be reached both from 0.00 height and from -4,50 m height.

sonale tecnico). Il percorso centrale, tra i due campi da gioco, collega la palestra con le piste esterne attraverso un corridoio con ingressi alla zona gioco e agli spalti. La *copertura* sarà realizzata con strutture a vela in legno lamellare, costituite da travi curve che si appoggeranno sugli elementi verticali in conglomerato cementizio armato descritti in precedenza. Le travi principali curve in legno lamellare hanno un interasse di 4,80 m, collegate da puntoni in legno e tiranti resi solidali al legno attraverso piastre metalliche bullonate; la seconda orditura, di chiusura, è costituita da un perlinato, e dal pacchetto di impermeabilizzazione, con barriera a vapore, strato di polistirene e guaina bituminosa.

Un altro intervento che verrà ad eseguirsi all'interno del CPO di Formia sarà la **nuova foresteria con palestra e spogliatoi**. La struttura sarà dotata al piano interrato, di una palestra che contribuirà a dare un luogo in più per potenziare e migliorare l'allenamento degli atleti a seconda delle loro personali esigenze.

L'aspetto innovativo dell'intero complesso è rappresentato da tutte le possibili sinergie realizzabili tra le varie strutture e discipline del centro, che permetteranno agli atleti un allenamento completo.

Negli spazi interrati caratterizzati dalla presenza della palestra di allenamento e i relativi servizi (spogliatoi, docce, depositi) i quali avranno lucernai triangolari, posti nel soffitto, che permetteranno l'ingresso della luce direttamente dall'area sistemata a verde, immediatamente adiacente alle foresterie; tali lucernai saranno posti a una distanza di 4,80 m.

La struttura fuori terra è ritmata dalle murature poste in senso obliquo rispetto all'asse longitudinale dell'edificio. Queste ultime proprio rispetto all'asse su citato sono ruotate di 21 gradi, permettendo così l'apertura del vano finestra verso sud e una maggiore fruizione dello spazio di residenza da parte degli atleti, sia al livello rialzato che al primo livello. I collegamenti verticali sono affidati a due vani scala posti nelle testate dell'edificio. Questi ultimi sono costituiti da rampe con una leggera curvatura. La struttura del vano

The blocks with toilet facilities, changing rooms, first-aid station, which can be reached both from the main entrance (preferential entrance for spectators) and from side ramps with a second entrance (preferential entrance for athletes and coaching staff) were located under the terraces. The main route, located between the two playing fields, links the gym to the outside tracks through a corridor leading to the playing area and to the terraces. The roof will be made up of ribbed lamellate wood frames, made up of curved beams resting on the vertical reinforced concrete units described above. The main curved lamellate wood beams have 4.80 m centre distances and are connected to each other by means of wooden struts and tie beams integral with the wood through bolted metal plates. The second row includes match-boarding and the sound-proofing package with vapour barrier, polystyrene layer and bituminous sheath.

*A further building that will be constructed inside Formia Olympic Training Centre will be the **new guestrooms with gym and changing rooms**. At the basement, the facility will be provided with a gym, that is one more area to develop and improve the athletes' training sessions depending on their personal needs. The innovative nature of the whole complex lies in all the possible synergy among the different centre facilities and disciplines, which will make it possible for the athletes to enjoy comprehensive training sessions.*

The basement will include the training gym and its relevant service facilities (changing rooms, showers, warehouses), which will be provided with triangular skylight wells embedded into the ceiling, thanks to which light will penetrate the areas directly from the open spaces just near the guestrooms. The skylight wells will be placed at 4.80 m intervals.

The part of building located above the ground level shows masonry running obliquely compared to the longitudinal axis. This masonry

scala si chiude con i due tratti di muratura curvi che arrivano fino al piano di copertura, con altezza di 10,00 m fuori terra. Gli stessi vani scala hanno affacci con aperture sulla parete curva, da entrambi i lati. Gli spazi di residenza per atleti e per il personale tecnico si sviluppano al piano rialzato e al primo piano. Il corridoio centrale serve 16 stanze con relativi servizi igienici, e dotate ognuna di aperture che garantiscono il corretto rapporto aeroilluminante.

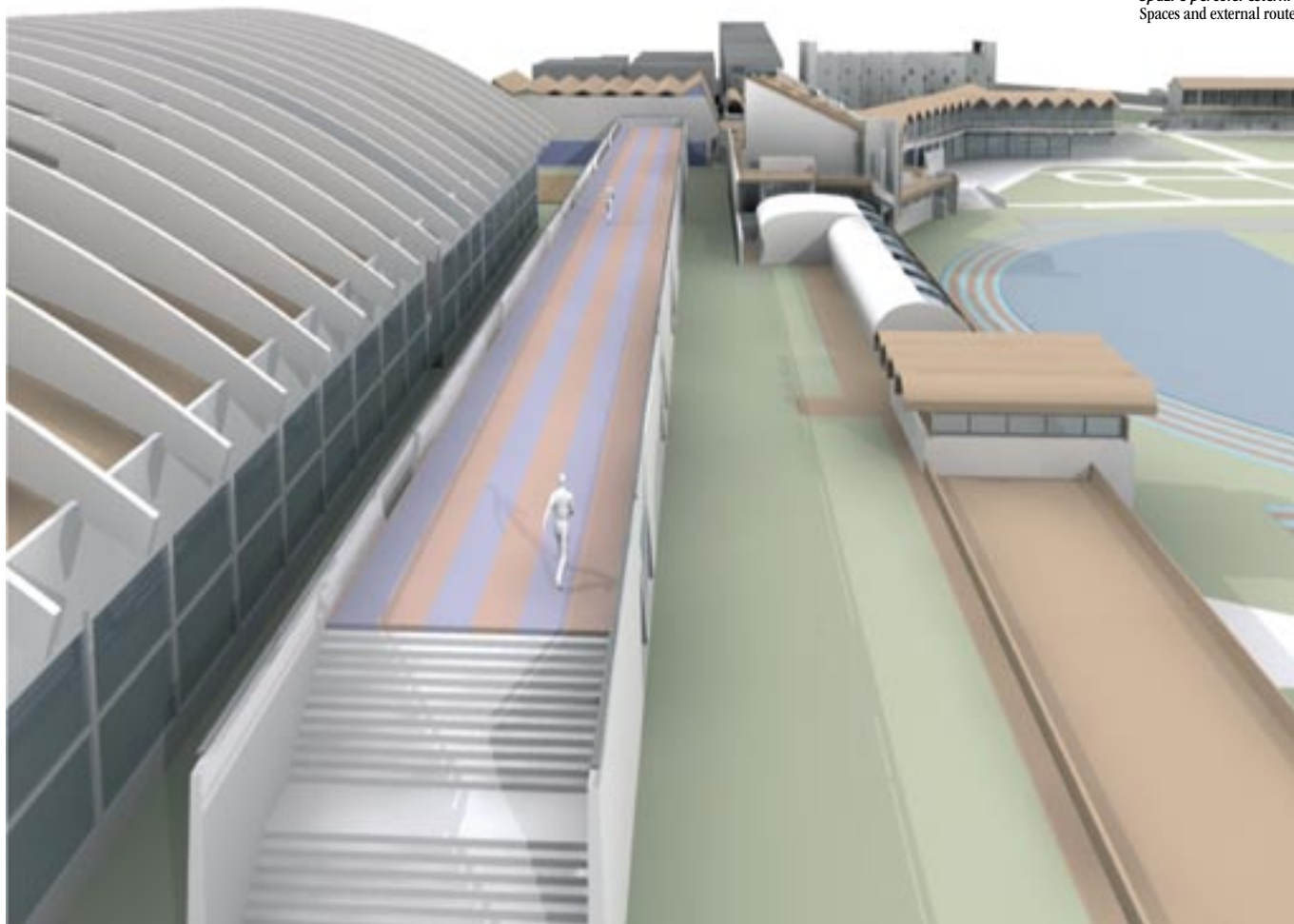
Inoltre, verrà realizzata la **club house** per atleti. La particolarità di tale edificio è che la sua struttura verrà ad ancorarsi sulla terrazza di copertura della palazzina "B" già esistente all'interno del complesso sportivo. La club house sarà luogo di aggregazione e di ristoro di quanti gravitano intorno alle strutture del CPO nonché aperto al più vasto pubblico. La struttura sarà facilmente raggiungibile dal parcheggio e baricentro dell'intero complesso polivalente, la club house sarà attrezzata con uno spazio di ritrovo con bar e ristoranti per il

dopo eventi e al contempo frequentabile anche indipendentemente.

Qui si terranno le premiazioni, gli incontri le presentazioni dei grandi eventi sportivi, rinfreschi inaugurali e conferenze stampa delle manifestazioni più rilevanti per la città.

Immaginata come struttura flessibile e luminosa i cui i criteri di flessibilità e sostenibilità, segnatamente indirizzati agli aspetti gestionali, hanno accompagnato la progettazione di questa struttura, intesa nel suo insieme, garantendone la massima libertà di allestimento quindi di utilizzo. La caratteristica principale di questa nuova struttura è rappresentata proprio dalla sua forma: una sorta di galleria che da un lato, quello ovest, si conclude con un corpo sferoidale, dal lato opposto, quello est, si dilata. La parte centrale è costituita dalla sala ristorante e dagli spazi di accoglienza; nella parte verso ovest si collocano i servizi igienici per il pubblico, nella parte verso est la cucina e l'ingresso.

Spazi e percorsi esterni
Spaces and external routes



is rotated by 21 degrees compared to the above-mentioned axis, thus ensuring the opening of the window to the south and a longer use of the accommodation facilities for athletes both on the mezzanine floor and on the first floor. Vertical connections are provided by two stairwells placed at the building's heads. These stairwells are made up of slightly curved ramps. The stairwell unit ends with the two curvilinear masonry stretches reaching the roof, at 10.00 m above the ground level. The stairwells also give onto the curvilinear wall on both sides. Athletes' and coaches' accommodations are located on the mezzanine floor and on the first floor. The central corridor serves 16 rooms with relevant toilet facilities, all provided with openings ensuring the correct ratio between air conditioning and lighting.

The athletes' **club house** will be also built. The peculiarity of this building lies in its frame, which will be anchored to the roof terrace of the "B" building already existing in the sports complex. The club house will be an aggregation and relaxation centre for those gravitating

around the facilities of the Olympic Training Centre and will be also open to the more general public. The club house, which can be easily reached from the parking area and acting as barycentre of the whole multipurpose complex, is a well equipped meeting-place with bars and restaurants for social activities after the events and can be also visited by those not taking part in the events.

Prize-giving ceremonies, the presentation of great sports events, opening receptions and press conferences of the most important events in the town will be held here.

The facility, meant as a whole, was conceived as a flexible and well-lit facility whose design approach has complied with flexibility and sustainability criteria, in accordance with management standards, ensuring a very versatile facility with different fit-out options. The main feature of this new facility is its shape: it is a sort of arcade that on the west side ends with a spheroidal body and widens out on the opposite east side. The restaurant and the reception areas make up the heart of

La struttura a vela, che costituisce la copertura formata da travi ad arco in legno lamellare, è controventata da tiranti in acciaio e puntoni in legno. La seconda orditura, di chiusura, è costituita da un perlinato, e dal pacchetto di impermeabilizzazione, con barriera a vapore, strato di polistirene e guaina bituminosa. Il rivestimento esterno sarà costituito da pannelli in rame che completeranno la struttura. Il prospetto verso sud si chiude con pannelli curvi, rispettando la curvatura delle travi, in vetro strutturale con una struttura scorrevole, che darà la possibilità di ulteriori uscite sul terrazzo.

Verranno altresì effettuati anche lavori di ristrutturazione e ampliamento degli edifici già esistenti all'interno del complesso sportivo, in particolare verranno eseguiti l'ampliamento del **pistino coperto**. Quest'ultimo, a disposizione di tutti gli atleti si può definire uno spazio "a dimensione di atletica" con un rettilineo di 100 m a sei corsie, perfetto per gli allenamenti degli atleti o per disputare gare di preparazione olimpica.

Il progetto costituirà un ampliamento dell'esistente struttura. Il nuovo edificio, attraverso le due piste una interna e una esterna

Ipotesi progettuale per le nuove foresterie
Planning for new guestrooms



the facility. Spectators' toilet facilities are located in the side facing west, while kitchen and hall are located in the east wing.

Its ribbed frame, which makes up the roof consisting of arched lamellate wood beams, is braced by steel tie beams and wooden struts. The second row, the closing row, includes match-boarding and the sound-proofing package with vapour barrier, polystyrene layer and bituminous sheath. The outside coating will be made up of copper panels completing the frame. The façade facing south ends with curved panels, following the curvature of structural glass beams with a sliding frame, which will ensure further views over the terrace.

Other works will be aimed at the renovation and extension of the buildings already located in the sports complex. In particular the **small indoor track** will be extended. This track, which can be used by all athletes, can be regarded as an "ideal area for athletics" with a 100 m six-lane straight, which is perfect for the athletes' training or for Olympic training events.

The design envisages the extension of the already existing facility. Through the two tracks, one inside and the other one outside placed above the roof, the new building will meet diversified running needs. Its peculiarity will also lie in its curvilinear shape, which will make it possible for athletes to test their physical resistance also when taking curves. The facility is provided with triangular openings on the long sides ending with a rail.

A further peculiarity of the design lies in the development of a laboratory for the athletes' monitoring. The laboratory currently plays a key role in the monitoring of the athlete's health. Nowadays, the level of physical performance is more and more important and so high that even medium-level athletes have to be involved in more and more rational and athletic training sessions. As a result, it is currently of

basic importance to plan competitive actions through targeted training methods based on objective measurable parameters. Thus, the collection of a series of personal technical and physiological data turns out to be a necessary starting point and then an important method to check optimum state of health.

basic importance to plan competitive actions through targeted training methods based on objective measurable parameters. Thus, the collection of a series of personal technical and physiological data turns out to be a necessary starting point and then an important method to check optimum state of health.

Altra particolarità del progetto è che sarà predisposto un laboratorio per il monitoraggio degli atleti. Il laboratorio, gioca, oggi, un ruolo molto importante nel monitoraggio della salute dell'atleta. Il livello di prestazione fisica, infatti, è oggi sempre più importante e talmente elevato da costringere anche l'atleta di medio livello a una preparazione fisica sempre più razionale e atletica. Oggi, diventa quindi indispensabile programmare le azioni agonistiche attraverso una metodologia di allenamento mirata e basata su parametri oggettivi misurabili. La raccolta di una serie di dati tecnico-fisiologici personali diventa perciò indispensabile punto di partenza e successivamente importante verifica di una condizione fisica ottimale.

Anche la **palestra di pugilato e la palestra salti coperta** verranno ampliate secondo le esigenze espresse dal committente. Secondo la Federazione Pugilistica Italiana, all'art. 14 si citano le dimensioni del **ring** o quadrato entro le corde, la cui lunghezza deve essere compresa tra i 4.90 e i 6.10 m, inoltre, all'art. 15 "Allestimento dell'Impianto", prescrive che il quadrato deve essere sopraelevato rispetto al suolo, nella misura strettamente necessaria per consentire a tutti gli spettatori di vedere interamente le figure dei due pugili.

L'edificio ha una struttura modulare di 5x5 m con larghezza di 5 m costante, e lunghezza che aumenta, da est verso ovest, dello stesso modulo di 5x5 m, questo permetterà un'organizzazione delle funzioni sportive sia di salti che della zona pugilato, o polivalente. Quest'ultima avrà collocazione in uno spazio sopraelevato rispetto alla quota d'ingresso di 4,50 m. Le aperture sono costituite da un vano quadrato, modulare, di misure 3,55x3,55 m.

Lo stesso sistema si ripete nel corpo longitudinale, che rimane costante in pianta, men-

basic importance to plan competitive actions through targeted training methods based on objective measurable parameters. Thus, the collection of a series of personal technical and physiological data turns out to be a necessary starting point and then an important method to check optimum state of health.

The **boxing gym and the indoor gym for vault and jump training** will be also extended depending on the needs expressed by the client. Article 14 of the provisions of the Italian Boxing Federation states the dimensions of the ring within the ropes, whose length shall range between 4.90 m and 6.10 m. Besides, article 15, "Fit-out of the facility", states that the ring shall be raised compared to the ground, in order to make it possible for all spectators to fully see the figures of the two boxers.

The building has a 5x5 m modular frame with 5 m constant width. Length increases, from the east to the west, in parallel with the 5x5 m module. This will ensure organized sports functions as regards both the areas for vault and jump training and the boxing or multipurpose area. This area will be arranged at a raised level compared to the 4.50 m of the entrance. Openings are made up of a 3.55x3.55 m square, modular space. The same system is adopted in the longitudinal block, which remains steady on the horizontal plane but which increases by about 26 m in the elevation view with a modulated constant pitch always around 5.00 m. Openings are located on the long sides and each module is provided with square spaces and circular openings with 1.20 m diameter. The two buildings are linked to each other through a passageway located just in the middle of the gym for vault and jump training, on the north side.

The works will also include the **renovation of the football pitch, which will be converted into rugby pitch with ancillary areas - parking areas and recreational activities.**

tre aumenta in alzato di circa 26 cm, con un passo costante modulato sempre sui 5 m. Le aperture si collocano sui lati lunghi centrate in ogni modulo con vani di forma quadrata e aperture circolari con diametro di 1,20 m.

I due edifici sono collegati tra loro da un passaggio posto esattamente nella metà della palestra salti, sul lato nord.

Verrà anche eseguita la **ristrutturazione e riconversione del campo di calcio in campo di rugby e spazi a servizio dello sport – parcheggi e attività ricreative.**

Il complesso si trova nella estrema parte nord dell'area del Centro di Preparazione Olimpica. L'attuale campo di calcio con opportune modifiche, verrà trasformato in un campo da rugby con i relativi spalti annessi e spogliatoi. Il progetto si dota anche di un parcheggio esterno per accogliere l'utenza in occasione degli eventi sportivi previsti dal centro, e rispetterà la normativa italiana in materia di agibilità, per accogliere anche utenze quali i diversamente abili.

A servizio di tale attività, verrà realizzato uno spogliatoio che si svilupperà su un unico livello entro terra di 3 m, e saranno previsti i servizi igienici oltre che per il pubblico anche per i disabili, rispettando quelli che sono i parametri dettati dalla normativa italiana sull'accessibilità. Le strutture portanti saranno realizzate in conglomerato cementizio armato, gettato in opera.

La copertura ondulata in travi di legno lamellare si sosterrà attraverso dei pilastri e tiranti in acciaio.

Il CPO di Formia diverrà un centro esclusivo in Italia per gli strumenti di valutazione funzionale di cui si doterà, capaci di rilevare e amplificare i processi biologici che si verificano nei muscoli degli atleti durante la contrazione sia dinamica che isometrica, quindi durante ogni fase della preparazione atletica.

Le strumentazioni sofisticate di cui si doterà il Centro, permetteranno oltre all'analisi del movimento, la ripresa di allenamenti ed eventi sportivi e il monitoraggio professionale degli atleti, dando indicazioni biomeccaniche e fisiologiche del gesto atletico. Grazie alla memorizzazione di tutti i dati registrati durante le prove, si potrà effettuare un'analisi per risalire alle frequenze cardiache di soglia e alle velocità o potenze corrispondenti. ■

The complex is located in the farthest northern part of the area of the Olympic Training Centre. After the works, the current football pitch will be converted into a rugby pitch with relevant terraces and changing rooms. The facility will be also provided with an outside parking area for the spectators reaching the complex to attend the sports events organized by the Centre and will comply with the Italian safeness regulations thus also welcoming disabled users.

A changing room covering a single 3 m underground level will serve this facility. Toilet facilities for able-bodied and disabled spectators will be arranged in compliance with the parameters dictated by the Italian accessibility regulations. Frameworks will be built by laying reinforced concrete during the construction.

The corrugated roof, made up of lamellate wood beams, will be supported by steel pillars and tie beams.

Thanks to the functional evaluation tools with which the Centre will provide itself, which are capable of detecting and amplifying the biological processes taking place in the athletes' muscles during dynamic and isometric contraction, and thus during any training phase, Formia Olympic Training Centre will turn into an exclusive centre in Italy.

In addition to motion analyses, the sophisticated tools with which the Centre will provide itself will also ensure the recording of training sessions and of sports events and the professional monitoring of the athletes, providing biomechanical and physiological data concerning the athletic gesture. An analysis capable of tracing the threshold heart rates and the corresponding speed or power can be carried out thanks to the storage of the data recorded during training sessions and events. ■



spogliatoi

■ Una gamma di elementi di arredo per spogliatoi costruiti con materiali inossidabili di altissima qualità: laminato massello HPL, alluminio anodizzato, acciaio inox, nylon. Patentverwag Italia arreda spogliatoi di strutture ospedaliere, case di cura, centri termali e comunità. Armadietti, panchine, porte, portavalori, sedili per sale d'aspetto. Garanzia 10 anni.

piscine

■ La più completa gamma di griglie per bordo vasca (18 modelli, larghezze da cm. 14 a cm. 120, tutti gli spessori), pontili, bioocchi di partenza, sciolette, tre modelli di corsie frangionda, trampolini, fendi mobili. Da sempre leader in questo mercato Patentverwag produce solo articoli di altissima qualità esportati in tutto il mondo. Copacabana Mondiali 1995, Giochi del Mediterraneo 1997/2002, Universiadi 1999, Siviglia Europei 1997, Mondiali 2003.



tribune

■ Tribune telescopiche, fisse, sedili per gradinate e poltrone. Patentverwag Italia, dal 1973 arreda Palazzi dello Sport, Palestre, Stadi, Sale per Congressi con la più completa gamma di prodotti oggi disponibile sul mercato italiano ed Europeo. Una linea di sette modelli di sedili per gradinate, due linee di poltroncine per tribune VIP, tribune telescopiche manuali e motorizzate. Qualche referenza? Stadio Meazza / S. Siro, Stadio di Aleppo Siria, Stadio Comunale di Brescia, Circuito di Vallelunga...



**PATENTVERWAG
ITALIA**

Il successo della qualità.

