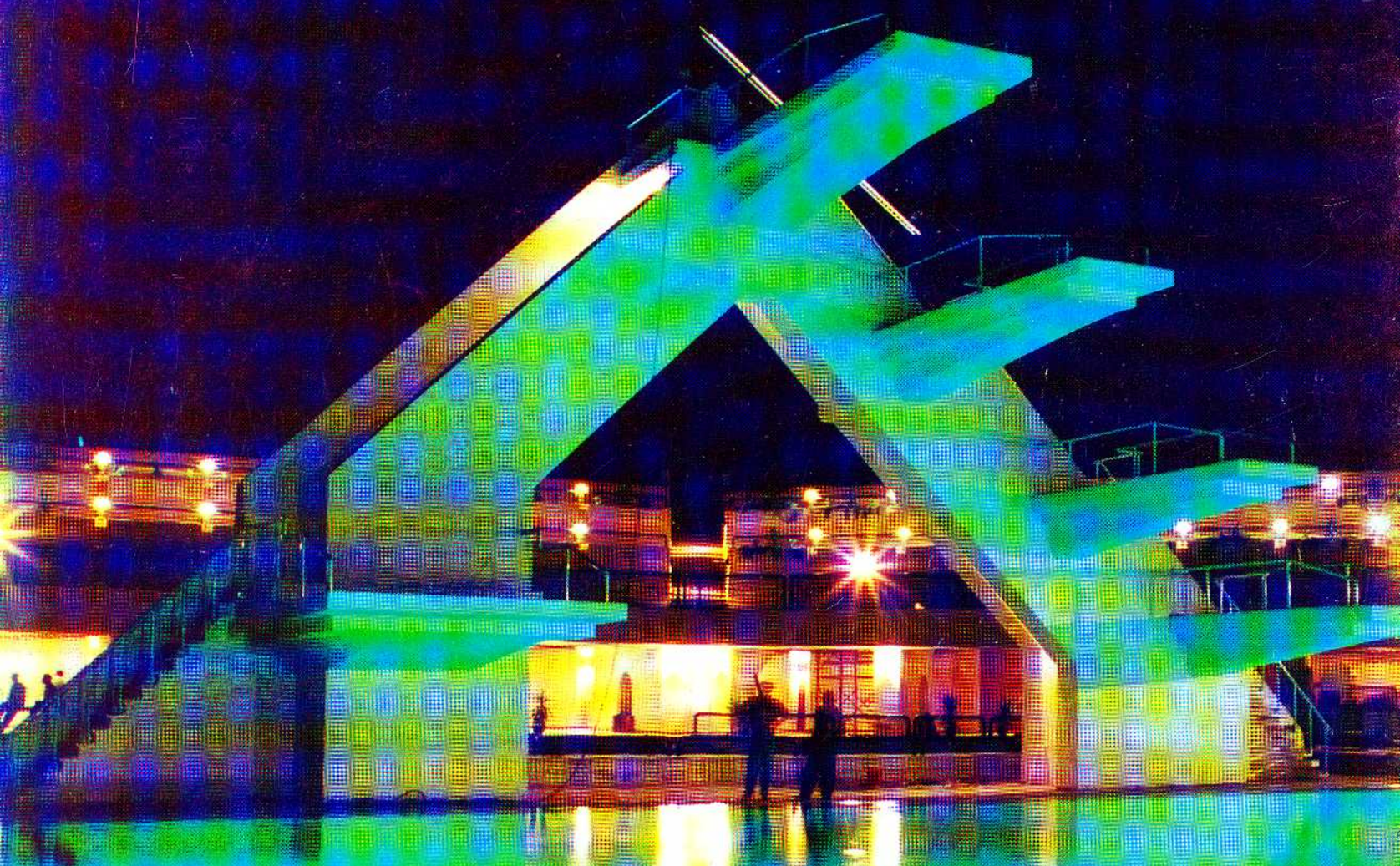
عالم البناء

ALAM AL BENAA

تخطيط عمرانى - عمارة - هندسة مدنية - تصميم داخلى

العـــدد (١٩٤) - سبتمبر ١٩٩٧ - ١٤١٨هـ

السعر ٣٥٠ قرشـًا



مجمع حمامات السباحة بالنادى الأهلى - مدينة نصر

الصـالة الرياضيـة المغطـاة بنادى مدينة نصر

الإشـكاليات المصـاحبة لتصميم المنشآت الرياضية

الآن بالسوق المصرى
كلك

SCHOELLERSHAMMER

تم بعون الله مع مكتبات سمير وعلى المتخصصة توقيع عقد توزيع منتجات

أكبر شركة ألمانية لانتاج ورق الكلك

(شركة شولرز هامر SCHOELLERSHAMMER)

التى اكتسحت العالم بجودة منتجاتها وتميزها واسعارها

التى تقل بنسبة ٢٠٪

عن أى منتج منافس فى السوق المصرى

*متوفرة فى رولات وافرخ.

* أوزان متعددة ومقاسات مختلفة .

* تناسب الرسم الهندسى والطباعة Inkjetوال Plotter

مع تحيات مكتبات

سمير وعلى

التى تتفانى فى خدمة المهندسين وطلاب الهندسة والفنون والمعاهد الفنية والمطابع .

مكتبات سمير وعلى

المركزالرئيسى :٦٤ ش . ذاكر حسين - مدينة نصرت : ٢٦٢٧٣٣٣ - ٢٦٢٢١٥٨ فاكس :(٠٢٠)٢٦٣٥٣٤٩

الفروع : ٧٨ ش . العباسية ت : ٢٨٤٨٥٥٥ ٢٣ ش شريف ت : ٣٩٢٦٠٦٢

٢١ ش : شريف ت : ٣٩٢٩٤٣٥ برج النيل طه حسين / الزمالك ت : ٣٤٢٠٢٧٥

Sense 26081601

نابكنتراكت

ش.م.م
مهندسون و مقاولون

NABCONTRACT

رئيس مجلس الإدارة
مهندس
نابه هاشم يحيى

نا ئب رئيس مجلس الإدارة
محاسب
مزدهر هاشم يحيى

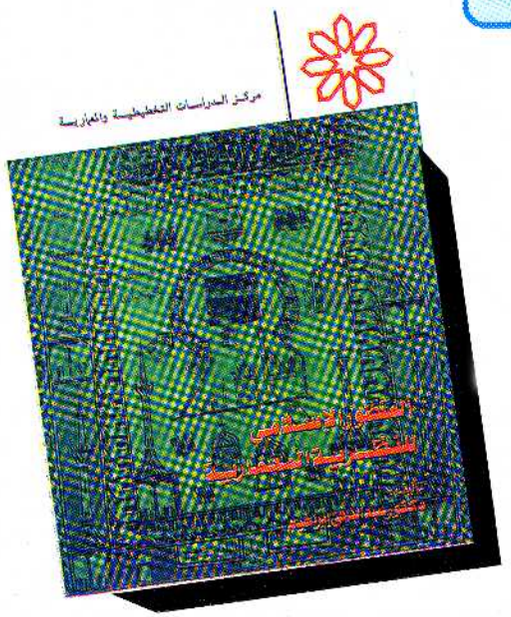
العضو المنتدب
مهندس
رخاء هاشم يحيى

القاهرة : ٢٦ ش المنتزه – زمالك – ص.ب. (٢٣٨ زمالك) ج.م.ع.
تليفون : ٣٤٠٢٣٦٣ – ٣٤٠٧٧٠٥ تليفاكس (٣٤٠٢٩٥٢)
العاشر : مجاورة رقم (٣١) – ص.ب. (١٤٤ العاشر من رمضان)
تليفون: ٣٦٨٣٨٢ /١٥. تليفاكس : ٣٦٨٣٨٢/ ١٥٠
الغردقة : عمارة الفيروز رقم ١ ش التليفزيون – ص.ب. (٥ الغردقة)
تليفون : ٠٦٥/٥٤٦٨٢١. تليفاكس : ٥٤٦٨٢٠/ ٠٦٥

Cairo: 26 El Montazah St., Zamalek - Egypt. P.O. Box (238 ZAMALEK)
Tel : 3402363 - 3407705 Fax : 3402952
10th Ramadan City Mogawra 31 P.O. Box (144 El ASHER MEN RAMADAN)
Tel. : 015 / 368382 FAX : 015 / 368382
Hurghada El Fayrouz Building No. 1 Television St. P.O. Box (5 HURGHADA)
Tel. : 065 / 546821 Fax : 065 / 546820

من إصدارات مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية

المنظـــور الاسلامـــى للنظريـــة المعماريـــة



المؤلـــف : د عبـد الباقـــى ابراهيـــم

يتضمن الكتاب عرضا للنظريات المعمارية التى ظهرت فى الغرب وتحليلا لمضمونها الفـكـــرى والمهنى وأين هى من عمارة المسلمين ..ثم أخذ الكتاب يبحث عن المراحل الاسلامية المختلفة لتأصيل الفكر المعمارى من المضمون العقائدى الاسلامى الثابت فى الزمان والمكان مع اختلاف الشكل باختلاف الزمان والمكان. وبهذا تصبح النظرية الاسلامية نظرية عالمية وليست محلية.

(١٣٨ صفحة - ٢٢ × ٢٩سم) ١٩٨٦م.

سعر الكتاب : (١٢ ج.م) - (٨ دولار خارج مصر) شاملا البريد

المنظـــور الاسلامـــى للتنميـــة العمرانيـــة

المؤلـــف : د. عبـد الباقـــى ابراهيـــم

يتضمن الكتاب سردا لجميع النظريات التخطيطية التى ظهرت فى الغرب ومحاولة مطابقتها للمدينة الإسلامية ذات الخصائص المختلفة. ثم عرج الكتاب للبحث عن مصادر للفكر الاسلامى التى تتناسب مع المدينة الاسلامية فى أى مكان وأى زمان وبذلك تصبح النظرية الاسلامية نظرية علمية. وتضمن الكتاب محاولة تطبيقها على المدن الجديدة كنظرية جديدة (١٧٤صفحة - ٢٢ × ٢٩ سم) ١٩٩٣.

سعر الكتاب (٢٤ ج.م) و (١٥دولار خارج مصر) شاملا البريد.

للحصـــول علـــي الكتـــب الموضحـة عاليـه رجـاء الاتصـال بالناشـــر:

مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية

١٤ ش السبكى - منشية البكرى - خلف نادى هليوبوليس - مصرالجديدة - القاهرة - ت : ٤١٩٠٧٤٤ - ٤١٩٠٢٧١ - ٤١٩٠٨٤٣

وتسدد القيمة بشيك أو حوالة بريدية عادية غير حكومية باســم الدكتـور عبدالباقـى محمـــد ابراهيـم

Yasmirco

يسميركـــو

Daiken

أســـقف معلقة من المنيرال فيـــبر
والصوف الزجاجى - عازلة للصوت
مقاومة للحريق - مقاومة للميـــاه

MERMET

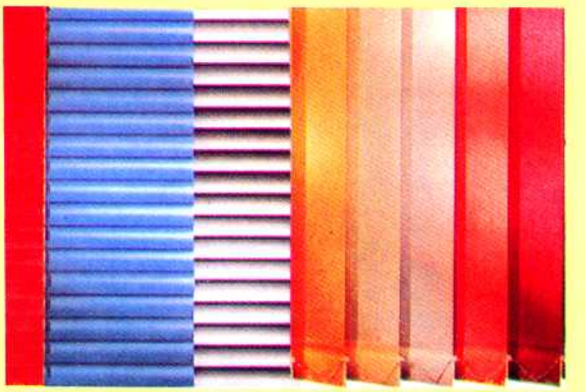
ورق حائط من الفيبـــر جلاس قابل
للدهان و الغسيل - مقاوم للحريق

SEALSKIN

ستائر حمام من مادتي P. V. C والبوليستر

SKY LIGHT

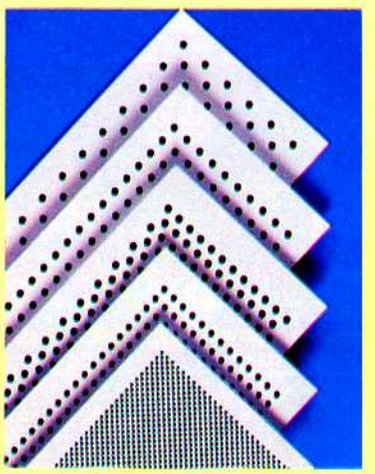
وحدات التغطيات الشفافة السماوية متـــعددة الألوان
و درجات الشفافية مختلفة - للمنشـآت المعماريـــة
المركز التجارية ،الفنادق، حمامات ،السباحة، الملاعب .



ستائر معدنية و راسية

ألوان مميزة تناسب جميع الأذواق للمكاتب
للمنازل - للشركات و البنوك -للفنادق
و البواخـر الـــسياحية .

قواطيع وأسقف جبسية



Chicago Metallic

البلاط الصاج المجلفن
بمقاسات مختلفة
حســـب الطلب

٢٧ شارع الأندلس -خلف المريلاند -هيليوبوليس - القاهرة ت : ٢٥٦٧٣٣٤/ ٢٥٩٣٥٨٠ فاكس : ٢٥٦٧٣٣٤

27 AL ANDALUS HELIOPOLIS - CAIRO TEL: 2567334/2593580 FAX: 2567334

تضمن مصانع العز لصناعة الصلب وحديد التسليح منتجاتها إلى الأبد، ولذلك حضرنا علامة عز EZ المميزة على كل متر طولى من إنتاجنا لكى نمكنك من اقتفاء أثر منتجنا إلى الأبد... ولأننا نقدر هذه المسئولية فقد بذلنا جهداً فائقاً فى وضع خطة جودة متكاملة تضمن الأمان والضمان دائماً ... بدءا بالتفتيش على الخامات، والعناية الفائقة بعمليات الإنتاج، والدقة المتناهية فى الالتزام بأعلى رتب المواصفات العالمية لحديد التسليح.

لذلك فقد استخدمت كبرى المشروعات فى مصر حديد عز فى تسليح منشآتها لضمان الأمان والجودة، مثل محطة كهرباء طابا، وفندق كونراد إنترناشيونال، وتوسعات مصانع الأسمنت بالسويس، ومبنى مشيخة الأزهر، ومشروع مبارك القومى لإسكان الشباب بمدينتى العبور والشروق، وقرية الجونا بالغردقة، وغيرها الكثير ...

وما زالت القائمة تمتد كل يوم ...

الأمان.. هو أن تتسلح بحديد عز

عز
EZZ
الحديد والصلب

AL EZZ Steel Rebars & Steel Mills
مصانع العز لصناعة الصلب وحديد التسليح

الإدارة والمبيعات: ٨ شارع السد العالى - الدقى - القاهرة - ج.م.ع تليفون: ٣٣٦٥٣٤٦/٧/٨ (٠٢) - فاكس: ٣٣٦٥٣٥١(٠٢)

الافتتاحية

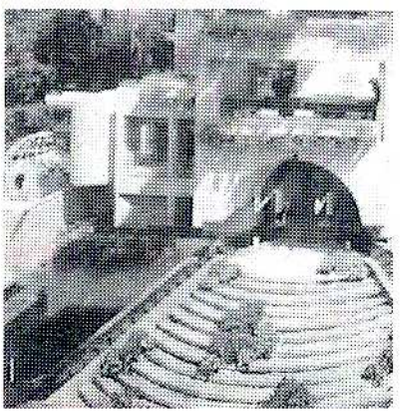
كل عام وأنتم بخير بمناسبة قرب بداية العام الجامعى الجديد ٩٨/٩٧ وعالم البناء تتمنى دوام النجاح والتوفيق لطلاب العمارة فى الوطن العربى وتدعوهم إلى كثرة الاطلاع والتعرف على الاتجاهات المعمارية الحديثة على مستوى العالم مع تقييم تلك الاتجاهات وتكنولوجيا البناء المستخدمة والتمسك بما يتوافق مع البيئة المحلية العربية من ناحية الظروف المناخية والاجتماعية والاقتصادية ومواد البناء المتوفرة. كما تدعو مجلة عالم البناء طلاب العمارة إلى مزيد من البحث والدراسة فى العمارة المحلية التراثية لما فيها من قيم وأصالة جديرة بالاهتمام كما أنها تمثل تاريخنا وحضارتنا الواجب الحفاظ عليها واستمراريتها ولكن بما يتمشى مع الظروف والامكانيات المعاصرة. فالواجب هو الوصول إلى عمارة عربية معاصرة مستفيدة ومحافظة على القيم العربية والإسلامية ومتناغمة مع حضارتنا وتراثنا.

وكما تدعوا عالم البناء طلاب العمارة إلى المزيد من الاطلاع فإننا أيضاً ندعوهم إلى المزيد من الكتابة والتعبير عن الفكر والرأى فى الموضوعات والمشاكل التى تواجه العملية التعليمية والعمارة المحلية حيث يتم توثيق الفكر بالكتابة ثم يناقش بهدف إثراء الفكر المعمارى ولتعم الفائدة على الجميع.

هذه هى دعوة مجلة عالم البناء لمعمارى الغد وفقكم الله لما فيه الخير وسدد الله خطاكم.

فى هذا العدد

* **فكرة**
عمارة السوق... والعملية التعليمية ٩
* **موضوع العدد**
الإشكاليات المصاحبة لتصميم
المنشآت الرياضية ١٢
* **معايير تصميمية**
تصميم الاستادات والمنشآت الرياضية
ومجمعات حمامات السباحة ١٦
* **مشروعات العدد**
- مجمع حمامات السباحة بالنادى الأهلى
مدينة نصر ١٩
- استاد رياضى فى باريس ٢٢
- الصالة الرياضية المغطاة
بنادى مدينة نصر ٢٦
- مجمع حمامات سباحة بالدانمارك ٢٩
* **أصنع بنفسك**
ركن فى منزلك ٢٥
* **تصميم داخلى**
منزل المعمارى جون بورتمان ٢٨
* **فهرست مجلة عالم البناء** ٣٢
* **مقال فنى**
تطور العناصر البصرية للمدينة
المصرية وتوافقها مع البيئة المحيطة
(الجزء الثانى) ٣٤



مدخل منزل المعمارى بورتمان
بولاية جورجيا الأمريكية

صورة الغلاف

منظر ليلى لمجمع حمامات السباحة
بالنادى الأهلى بمدينة نصر

عالم البناء

شهرية . علمية . متخصصة

تصدرها جمعية إحياء التراث التخطيطي والمعماري

أسسها أ.د.عبد الباقي ابراهيم

أ.د. حازم محمد ابراهيم

سنة ١٩٨٠

مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية

وحدة المطبوعات والنشر

العدد (١٩٤) ١٩٩٧م - ١٤١٨هـ

رئيس التحرير: د. عبد الباقي ابرهيم

مساعد رئيس التحرير: د. محمد عبد الباقى

مدير التحرير: م. منال زكريا

هيئة التحرير: م. بريهان أحمد فؤاد

م. طارق الجندى

محررون متعاونون: م. لميس الجيزاوى

توزيع: زينب شاهين

سكرتارية: منال الخميسى

مستشارو التحرير:

- م. نورا الشناوى
- م. هدى فوزى
- م. أنور الحماقي
- د. جليلة القاضي
- د. عادل ياسين
- د. ماجدة متولي
- د. مراد عبد القادر
- د. جودة غانم
- م. زكريا غانم (كندا)
- د. نزار الصياد (امريكا)
- د. باسل البياتي (انجلترا)
- عبد المحسن فرحات (السعودية)
- م. علي الغباشي (النمسا)
- م. خير الدين الرفاعي (سوريا)

الأسعار والاشتراكات

الدولة	سعر النسخة	الاشتراك السنوي
مصر	٣٥٠ قرشا	٣٨ جنيها
السودان وسوريا	٢ دولار	٢٤ دولار
الدول العربية	٣.٥ دولار	٤٢ دولار
أوروبا	٥ دولارات	٦٠ دولارا
الأمريكتين	٦ دولارات	٧٢ دولارا

- يضاف ٥جنيهات للإرسال بالبريد العادي أو مبلغ ١٠جنيهات للإرسال بالبريد المسجل (داخل مصر)
- تسدد الاشتراكات بحوالة عادية أو شيك باسم جمعية إحياء التراث التخطيطى والمعمارى

المراسلات: جمهورية مصر العربية -القاهرة- مصر الجديدة
١٤ شارع السبكي -منشية البكري- خلف نادي هليوبوليس
ص.ب ٦سراي القبة- الرمز البريدي ١١٧١٢
تليفون: ٤١٩٠٧٤٤-٤١٩٠٢٧١-٤١٩٠٨٤٣ فاكس: ٢٩١٩٣٤١

يجب الإشارة إلى مجلة عالم البناء فى حالة تصوير أو نسخ أو نقل مقالة أو بحث أو مشروع أو غير ذلك من المجلة.

INTERCLIMA 97

- تدفئة ، مياه ساخنة للصحى تدفئة كهربائية
- أجهزة تبريد ، مضخات صنابير صناعية ، مواسير ، آلات
- تكييف ، تهوية
- أجهزة ضبط وقياس وتحكم

المعرض الدولى الخامس عشر للتدفئة والتبريد والتكييف
من ٣ - ٨ نوفمبر
Paris - Nord Villepinte France

Miller Freeman
+331 41 22 00 13
www.interclima.com.

BATIMAT

PRE-REGISTER FOR FREE
BEFORE 3 OCTOBER 1997
(Coupon valid only for pre-registration)

Miller Freeman
A United News & Media company

PROMOSALONS - 10 rue Aziz Osman - Zamalek CAIRO
Tel : 342 01 94 - Fax : 342 01 94

☐ Mr Family Name
☐ Mrs
☐ Miss First Name

Company

Address

Postcode City

Country

Phone Fax

ALLAM-E

A - NUMBER OF EMPLOYEES

☐ C 1 - 10 employees ☐ G 11 - 50 ☐ K 51 - 250 ☐ R 251 - 500 ☐ S > TO 500

INTERCLIMA

B - ACTIVITY - One answer only

☐ 02 Government authority
☐ 03 Institution. Local authority
☐ 06 Property development
☐ 01 Property management
☐ 05 Public housing
☐ 23 Manufacturer of heating Air conditioning or Air treatment equipment
☐ 26 Industrial user of heating refrigeration or Air conditioning equipment
☐ 04 Industrial user of building materials
☐ 07 Architects
☐ 08 Interior designers. Decorators. Fitters
☐ 09 Design office. Consultant. Engineers
☐ 10 Technical Experts
☐ 11 Quantity surveyors. Economists
☐ 14 General construction
☐ 17 Plumbing. Sanitaryware
☐ 13 Electricity. Lighting
☐ 19 Environmental engineering contractors
☐ 27 Refrigerating engineers
☐ 24 Distributor. Dealer
☐ 23 Technical training

C - FUNCTION

POSITION

☐ A Chairman. CEO. Managing Director
☐ B Head of department. Vice Pres.
☐ F Engineer. Executive. Staff
☐ D Manager
☐ E Technician

SERVICE

☐ 01 General Management
☐ 02 Development - Quality
☐ 03 Office & Human Resources
☐ 04 Works
☐ 05 Technical branch
☐ 06 Purchase
☐ 07 Sales
☐ 08 Marketing
☐ 09 Communication

D - FIELDS OF INTEREST

☐ C11 Heating
☐ C12 Air conditioning. Ventilation
☐ C13 Hot water supply
☐ C14 Refrigeration
☐ C10 Tools and material used in Heating. Refrigeration and Air conditioning equipment
☐ C15 Pumps. Taps and Pipes
☐ C16 Regulation. Measurement and Control
☐ C06 Electricity
☐ C04 Tiling
☐ C17 Plumbing
☐ C17 Kitchen & Bathroom fittings

☐ I would like to visit BATIMAT*.

It is not compulsory to answer. The information is intended for the organiser's use but may be passed on to users unless you tick the adjoining box ☐ . You have a right to see and correct this information.

RETURN THE COUPON BY FAX TO 342 01 94 BEFORE 3 OCTOBER.

د. عبد الباقى إبراهيم

فكـــــرة

عمـــارة الســـوق .. والعمليـــة التعليميـــة

لا تزال عمارة السوق تشغل جزءاً كبيراً من الاهتمام علي جميع المستويات خاصة وهى تشغل الحيز الأكبر لما يبنى على أرض الواقع فى المدن والقرى وفى غيرها من المناطق العمرانية. وإذا كان هذا الكم الكبير من العمارات التى تبنى قد صمم بواسطة المعماريين الذين درسوا وتدربوا وامتحنوا ونجحوا ومع ذلك نتج هذا الكم الكبير من عمارة السوق. وقد يرى البعض أن هذه الظاهرة راجعة إلى قوانين البناء والتنظيم وعدم إعطائها الفرصة للمعماريين للابداع والابتكار ... ويرى البعض الآخر أن ذلك ربما يكون راجعاً إلى تدخل صاحب الملك فى أعمال التصميم بفرض نمط خاص من العمارة على المعمارى الذى يستجيب له على أساس أن الزبون دائماً على حق... ويرى البعض الآخر أن ما يتم فى عمارة الشارع العربى هو تعبير صريح على المستوى الثقافى والحضارى للمجتمع الذى ينبهر دائما بقشور الحضارة الغربية الأمر الذى ساعد على إفراز عمارة السوق. ويرجع البعض ظاهرة عمارة السوق إلى سوء الإدارة فى الأجهزة القائمة على شئون تنظيم المبانى وعدم وجود لجان خاصة بمراجعة الطابع المعمارى العام على التصميم المقدم لاستخراج الترخيص بالبناء . وإذا كان هناك مثل هذه اللجان فهى لا تعمل فى اطار واضح المعالم لتحديد مفهوم الطابع لديها... وهل هناك معايير خاصة بتحديد طابع المكان وإذا كانت هناك مثل هذه المعايير فهى غير منشورة وغير متوفرة لدى المعماريين المصممين... ويقول البعض الآخر أن سبب ظهور عمارة السوق ناتج عن عدم إدراك العملية التعليمية لهذه الظاهرة التى تتضح معظمها فيما يبنى من عمارات سكنية أو سكنية إدارية تجارية فى معظم أنحاء المدينة العربية فالعملية التعليمية لا تعطى هذه الظاهرة حقها من الاهتمام فى البرامج الدراسية سواء فى النظرية أو التطبيقية أو التصميمية وبحصر بسيط بما يقوم الطالب بتصميمه أثناء العملية التعليمية يتضح أن عمارة الشارع التى تمثل الغالبية العظمى لما يبنى فى الواقع لا تأخذ إلا ٥٪ مما يقوم الطالب بتصميمه خلال سنوات العملية التعليمية. حيث يقوم الطالب بتصميم خليط من المراكز الصحية والمدارس والمستشفيات والمطارات ومراكز المؤتمرات ومحطات السكك الحديدية والقرى السياحية والمشروعات السكنية المتكاملة ... أما عمارة الشارع التى تمثل معظم ما يقام فى الواقع فهى بعيدة عن اهتمامات العملية التعليمية. فالطالب قد لا يتمرس على تطبيق لوائح ونظم البناء على حالات مختلفة وملكيات مختلفة وامكانيات مختلفة باقتصاديات مختلفة الأمر الذى يشكل الشارع العربى... كما أن المدارس المعمارية فى العالم العربى لم تقدم للأجهزة القائمة على أعمال البناء والتنظيم المرادف العملى والتطبيقى الذى يساعد على احترام البيئة الثقافية للمكان بدلاً مما يتم تطبيقه من أعمال تقسيم أراضى ووضع خطوط التنظيم وشروط البناء أما الطابع العام فليس له ما يحدده فى شكل تصميم حضرى للشارع يحدد المعالم المعمارية العامة التى يلتزم بها المعمارى المصمم باعتبار ان واجهات المبانى ملك للمجتمع الذى يعيش ويتحرك فيها وليس حكراً على صاحب العقار الذى له ما بداخله من وظائف يؤديها .. الأمر الذى يعالج فى أسلوب التصميم الجماعى وهو صيغة لم تعرفها المدارس المعمارية فى العالم العربى بعد . فنمط التعليم الغربى الذى يؤكد الفردية المعمارية فى التصميم هو السائد. وحتى الآن لم تعزز المدرسة العربية المنهج العلمى الذى يتناسب مع التكوين الاجتماعى والثقافى والاقتصادى العربى. فالمناهج الحالية لا تعدوا أن تكون صبغة طبق الأصل مما يدرسه الطالب فى مدرسة العمارة الغربية. وبعد ذلك يتباكى أساتذة العمارة فى العالم العربى على فقدان الهوية العربية فى المدينة العربية. كما يتباكى أساتذة اللغة العربية على فقدان المسميات العربية فيما ينشأ من شركات ومؤسسات ومحلات تجارية. فلا تكاد تجد إعلاناتها ألا وهو يحمل مسميات أجنبية لها ... كما يتباكى أساتذة الموسيقى على فقدان الهوية العربية فى الموسيقى المعاصرة.. والعمارة مثلها مثل باقى الفنون تتعرض لغزوة ثقافية تحملها التيارات الغربية ويستقبلها معظم المعماريون فى العالم العربى بالترحاب. وتظهر عمارة السوق متخلفة عن المفهوم الثقافى العربى ... الموضوع لا يزال مفتوحا للمناقشة والحوار لمن يريد المناقشة والحوار .

أخبار البناء

مصر

*** تخطيط حديث لمناطق شبرا الخيمة وجنوب الجيزة :**

لتحسين الأحوال البيئية والاقتصادية والعمرانية بمنطقة القاهرة الكبرى تم الاتفاق بين وزارة الاسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية ومحافظات القاهرة والجيزة والقليوبية على وضع خطط لتطوير المناطق العشوائية بها من خلال تطوير المرافق والخدمات وإعادة تنظيم الشوارع خاصة بمداخل القاهرة.

وصرح وزير الاسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية بأنه تم فى هذا الإطار إعداد تخطيط حديث ومطور لمدينة شبرا الخيمة وضواحيها وتم اعتماده بالفعل تمهيداً لتنفيذه خلال الأشهر القادمة، كما يتم حالياً وضع تخطيط جديد لمنطقة المنيرة الغربية بإمبابة، ومناطق جنوب الجيزة التى ستحيط بالمحطة النهائية لمترو الأنفاق، وكذلك منطقة المنيب.

وأضاف أنه تم إعداد مشروع لتطوير منطقة الزمالك تتعاون فى تنفيذه الأجهزة المحلية الحكومية والأهلية، وذلك لأحكام الرقابة على النمو الرأسى غير المرشد للعمران بالمناطق المركزية بالقاهرة.

وقال الوزير إن هذه المخططات الحديثة تهدف إلى تحقيق تنمية شاملة ومستديمة لأقليم القاهرة الكبرى وتحسين أحواله على جميع المستويات حفاظاً على الثروة القومية من المبانى والعقارات وحل جزء كبير من مشاكل القاهرة العمرانية.

*** بدء تنفيذ الأمر العسكرى بازالة المخالفات على النيل :**

بدأ فى الشهر الماضى تنفيذ الأمر العسكرى بازالة جميع الإشغالات المخالفة على النيل والمصادر الملوثة لمياهه على طول مجراه حيث يتعرض نهر النيل لمصادر تلوث متعددة سواء تعديات على الأراضى المحيطة أو بإلقاء وصرف المخلفات الصلبة أو السائلة فى مجرى النهر.

وقد تضمن الأمر قراراً بإزالة جميع الإشغالات ومصادر التلوث لمياه النيل باعتبار أن تلك الاشغالات تدخل فى حكم التعدى على الأرض الزراعية .

وقد تم تكليف وزارة الداخلية والجهات المعنية بمحافظة القاهرة بالتعاون مع وزارة الاشغال والموارد المائية لازالة التعديات والمخالفات على مجرى النيل.

وقد تم بالفعل البدء بتنفيذ القرار على ١٢ موقعا مخالفا على مجرى النيل وهى جميعها مخالفة للتراخيص الى جانب تلويثها لمياه النهر.

* قرر الدكتور محافظ القاهرة تشكيل لجنة عليا تضم نواب المحافظ للمناطق الأربع للعاصمة لمراجعة موضوع هدم الفيلات والقصور وعدم السماح بالبناء مكان الفيلات التى هدمت دون تراخيص إلا بعد مرور ٥ سنوات ويسمح بعدها بالبناء على المساحة التى كانت مقامة عليها الفيلا قبل الهدم وبنفس الارتفاع للفيلا أو القصر فى محاولة للحد من ظاهرة زحف الأبراج السكنية محل تلك المبانى التراثية وذلك فى إطار المحافظة على الطابع المميز لها.

مسابقـــات

أعلنت وزارة الدولة لشئون البيئة عن مسابقة مفتوحة لطرح فكرة عملية لتحسين البيئة (يقوم بها الأهالى) تشمل الموقع المقترح، المشكلة البيئية، الأسلوب المتبع لحل هذه المشكلة وكيفية استمرار صيانة هذا الموقع.

*** اغلاق ستة شوارع فى العاصمة أمام المركبات:**

تقرر إغلاق ٦ شوارع بقلب العاصمة أمام دخول السيارات لتتحول إلى مناطق هادئة وآمنة ونظيفة تزينها أحواض الزهور والأشجار والنخيل ومقاعد مريحة ومضاءة ليلاً. لتصبح ممشى يقصده كل أفراد الأسرة للتنزه والتسوق من محلات المنطقة كما يمتد المشروع الحضارى إلى تجديد وتطوير شبكة المرافق التى تخدم هذه الشوارع وإضفاء اللمسة الجمالية حولها بطلاء المنشآت المطلة عليها بلون يناسب البيئة والقيمة الفنية لها ومنذ أيام انتهت المرحلة الأولى لهذا المشروع بتكلفة ٣ ملايين جنيه.

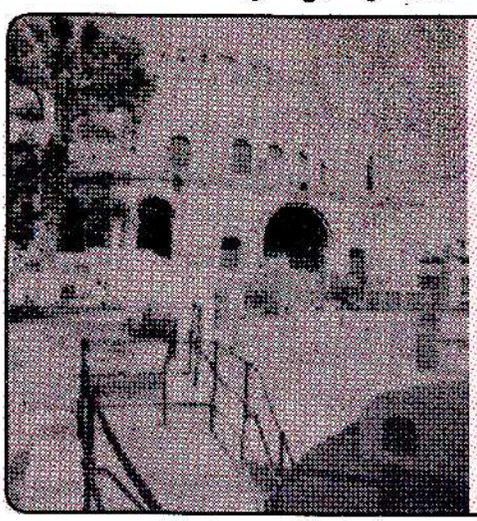
جدير بالذكر أن الشوارع الستة هى شارع الألفى بداية من شارع عماد الدين حتى ميدان عرابى ثم شارع عرابى نفسه حتى شارع ٢٦ يوليو بشارع طلعت حرب وسليمان باشا بداية من شارع ٢٦ يوليو حتى شارع عدلى.

توقيع العقد النهائى لترميم الكنيسة المعلقة

شهد الشهر الماضى الاتفاق على أحد أهم الأحداث الأثرية فى مصر خلال السنوات الماضية وهو مشروع ترميم الكنيسة المعلقة والذى شهد أحداثاً متضاربة خلال الفترة الماضية أدت إلى تعطيل عملية الترميم أكثر من مرة مما أثر على سلامة الأثر.

وقد تم تخصيص جزء من منحة بلغت ١٠٠ مليون جنيه لترميم الآثار وذلك لتنفيذ هذا المشروع الذى يتضمن الكنيسة المعلقة وحصن بابليون والمتحف القبطى باعتبار تلك الآثار تمثل مجموعة متكاملة مترابطة وتعانى من نفس الأخطار التى تتصدرها مشكلة المياه الجوفية التى هددت جدران الكنيسة وأساسات حصن بابليون ومبنى المتحف القبطى وسيتم وضع حل نهائى لها من خلال المشروع للقضاء على تسرب المياه الجوفية تماماً إلى تلك الآثار.

ويتضمن المشروع فضلاً عن الترميم إعادة تشكيل بانوراما المنطقة الأثرية التى تقع فيها الكنيسة بما يتضمن إبراز جميع العناصر الأثرية والحضارية التى تقع فيها تلك الآثار النادرة .



متحف فرنسا القومى للتكنولوجيا

فرنسا

*** متحف فرنسا القومى للتكنولوجيا يغير جلده:**

يحتفل متحف فرنسا القومى للتكنولوجيا العام القادم بمرور مائتى عام على إنشائه. والمتحف الذى تم إنشاؤه منذ قرنين من الزمان بالقرب من مدينة باريس يحتوى على تراث فرنسا التكنولوجى المتنوع، فقد كان يحوى عند افتتاحه كل ما هو جديد ومبتكر من معدات وساعات وأدوات قياس وقد تقرر تجديد المتحف فى ١٩٨٨ وبدأت العملية بإعداد كتالوج يتكون من ملفات ومستندات مرفقة ومعلومات لكل قطعة معروضة مثل اسم الصانع وموقع العرض وذلك للمحافظة على نظام العرض القديم والتسهيل على مرتادى المتحف.

السعودية

*** أحدث ثلاثة مشروعات سياحية على خليج جدة:**

بتكلفة قدرها ١٥٠ مليون دولار تم تدشين ثلاثة مشروعات عملاقة على كورنيش جدة تعتبر سباقة فى مجالها على مستوى الشرق الأوسط.

المشروع الأول وهو :

مشروع المتحف المائى (الأكواريوم) ويقع على مساحة ٥٢٠٠ متر مربع وهو عبارة عن متحف مائى متميز يعد الأول على نطاق منطقة الشرق الأوسط والثالث على مستوى العالم ،وسيتيح لزواره مشاهدة العروض البحرية والكائنات المختلفة التى تميز البحر الأحمر بما يحتويه من شعاب مرجانية وأسماك القرش عبر ممرات السير الكهربائية التى تمتد داخل نفق زجاجى شفاف "اكريلك" بطول ٩٠ متراً ،عرض (٢ر٧) متراً. ويعتبر هذا النفق من أطول الأنفاق الزجاجية فى العالم . ويحتوى المشروع على برج سياحى بمطعم دوار يرتفع ١٠٠ م عن سطح الأرض ليتمكن مرتادوه من مشاهدة الكورنيش من جميع الاتجاهات. ويحتوى أيضا على عدد من المطاعم الأخرى ومختبر ومعامل وبحوث للكائنات البحرية لدراسة بيئة البحر الأحمر.

المشروع الثانى وهو:

مشروع منتجع جزيرة النورس وتقوم فكرته على تطوير وتحديث الجزيرة والشاطىء الرملى الواقع على ميدان النورس وهو من أشهر ميادين كورنيش جدة، وتبلغ مساحته ٥٢٢٤٠ متراً مربعاً. وستنشأعليه شاليهات سكنية متكاملة الخدمات، وإقامة نادى ترفيهى داخل البحر. ويضم المشروع عدة مطاعم منها مطعم تحت الماء بحيث يتمكن زواره من تناول وجبات طعامهم بين الأسماك والدلافين والشعاب المرجانية والكائنات البحرية، والمطاعم الأخرى ذات "الخمسة نجوم" إضافة إلى أماكن للألعاب البحرية وصالات ألعاب للأطفال ومرسى. ويضم مشروع منتجع جزيرة النورس مرافق متعددة لجميع أجزاء المشروع.

المشروع الثالث وهو:

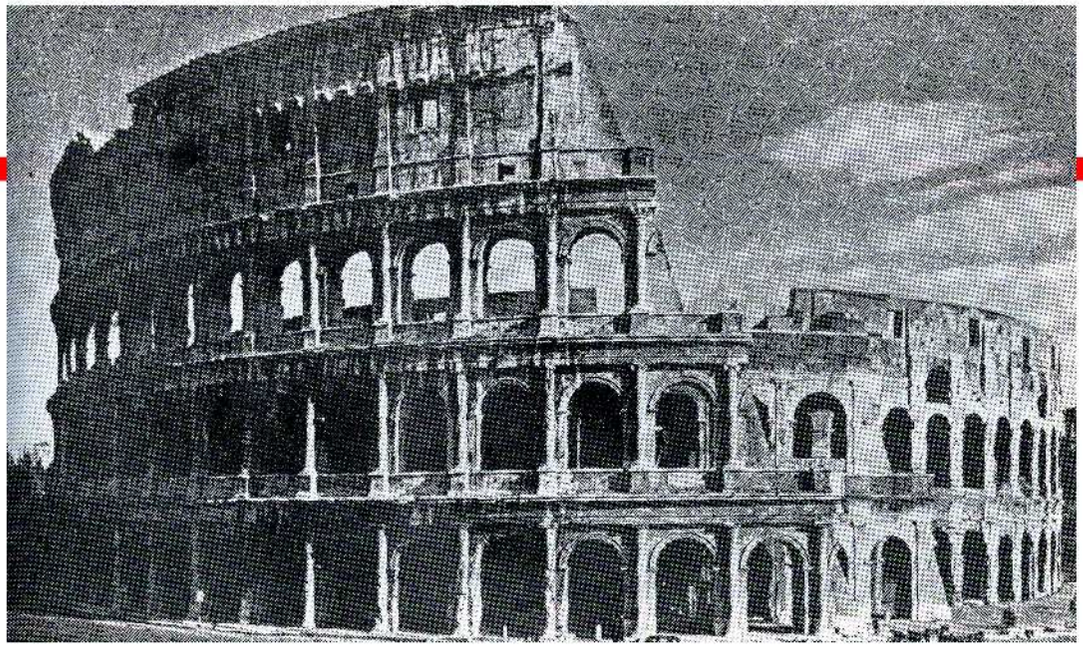
مشروع بحيرة الشلال وهو ضمن المشروعات الثلاثة العملاقة يقع على كورنيش البحر، على مساحة ٨٤٠ر٩٤٠ متراً مربعاً. والبحيرة من المشروعات الفريدة من حيث الشكل الخارجى، فقد صممت على شكل قبة كبرى توفر الخصوصية التى ينفرد بها المشروع والذى يضم عدة مطاعم فاخرة وحديقة استوائية سيتم تشجيرها بنباتات تتوفر فيها جميع مقومات البيئة الاستوائية وما تحتويه من غرائب النباتات والأزهار. وكذلك يضم المشروع مسبحاً للأطفال بشاطىء رملى وألعاب خفيفة محاطة بمجالس مخصصة للعائلات. وستجرى يومياً عروض للنمور فى موقع متميز أمام الزوار. كما يضم المشروع مطعم السفينة الذى صمم على شكل باخرة ويقدم وجبات بحرية تعتبر من عوامل الجذب السياحى. ويحتوى المشروع أيضا على نوافير موسيقية مضاءة.

مواقف

مع بداية العام الدراسى الماضى تم إعطاء طلاب قسم العمارة بإحدى كليات الهندسة مشروع إسكان فى قلب إحدى المناطق التاريخية ذات الطابع الخاص والمميز وقد استبشر الطلاب خيراً فى موضوع هذا المشروع وراحوا يتحدثون ويتناقشون فى الاتجاهات الفكرية التى سوف تحكم هذا المشروع وهل الهدف من هذا المشروع هو الارتقاء بالبيئة العمرانية القائمة والحفاظ عليها وتنميتها أم أن الهدف هو البحث عن عمارة معاصرة تتمشى مع الطابع والبيئة الحضارية القائمة وذلك من خلال بناء عمارة تتوافق شكلياً مع الطابع السائد وإن كانت تختلف فى الاستعمالات الداخلية أم أن الهدف من المشروع هو إعادة استخدام وإعادة توظيف الفراغات المعمارية والعمرانية للمنطقة وبما يتمشى مع أهمية الحفاظ على الطابع العام للمنطقة.

بدأ الأستاذ الجامعى يعطى للطلاب التوجهات والأفكار المعمارية واستجاب الطلاب فى أول الأمر لنصائح أستاذهم وذلك بحسن نية وعدم إدراكهم للهدف الأساسى من المشروع. هذا إلى أن وضح للطلاب أن المطلوب من هذا المشروع هو إزالة مربع سكنى من تلك المنطقة التاريخية وذلك لبناء مجمع سكنى تجارى إدارى ترفيهى ومواقف انتظار سيارات وذلك بارتفاع أكثر من عشرة أدوار فى حين أن أعلى مبنى حالياً لا يتعدى الأربعة أدوار ومما زاد الطينة بلة أن الأستاذ الجامعى بدأ يشجع الاتجاهات المعمارية المعاصرة والشاذة والتى لا تتناسب بأى حال من الأحوال مع تراث وطابع المنطقة. لقد وجد الطلاب أنفسهم بين نارين أو فى مفترق طرق صعبة فإما أن يستجيبوا للتوجهات ويحصلوا على رضاء الأستاذ لينجحوا ويخسروا ذاتيتهم ومبادئهم أو أن يصمموا المشروع بما يتناسب مع واقعية الأمور مع احتمال عدم نجاحهم. فهل يا ترى أى الاتجاهين سوف ينتصر ؟... والدنيا مواقف.

ى . أ



مبنى الكلوزيوم

الإشكاليات المصاحبة لتصميم المنشآت الرياضية

التطور التاريخى للمنشآت الرياضية :

منذ بداية ظهور الحياة على سطح الأرض والإنسان يمارس الرياضة بالفطرة والضرورة حيث كانت حياته كلها لا تعدو كونها رياضات كالعدو والقنص والسباحة والنزال ... على أساس أنها الوسيلة الوحيدة للمحافظة على حياته وذلك لطبيعة الحياة البدائية التى كانت تخلو من أى نوع من الرفاهية وفى الوقت نفسه تعتمد على القوة البدنية فقط كأسلوب للحصول على المتطلبات الضرورية .

وباستمرار التطور وظهور المجتمعات المستقرة وتفشى مظاهر الرفاهية بدأت الحاجة تظهر إلى إيجاد نوع من التسلية تعتمد على تلك القوة البدنية ولكن بصورة منظمة (سواء أكانت للتسلية أو التقاتل ...) و بازدياد شعبية تلك الألعاب وظهور القوانين التى تحكمها ظهرت الحاجة إلى وجود أماكن بعينها تقام فيها تلك الألعاب تمكن أكبر قدر من المشاهدين من الاستمتاع بها الأمر الذى أدى إلى ظهور بدايات المنشآت الرياضية حتى جاءت الحضارتين الأغريقية فالرومانية التى ظهر فيها الاستاد بالصورة التى هو عليها الآن أو على الأقل كأقرب ما يكون لها .

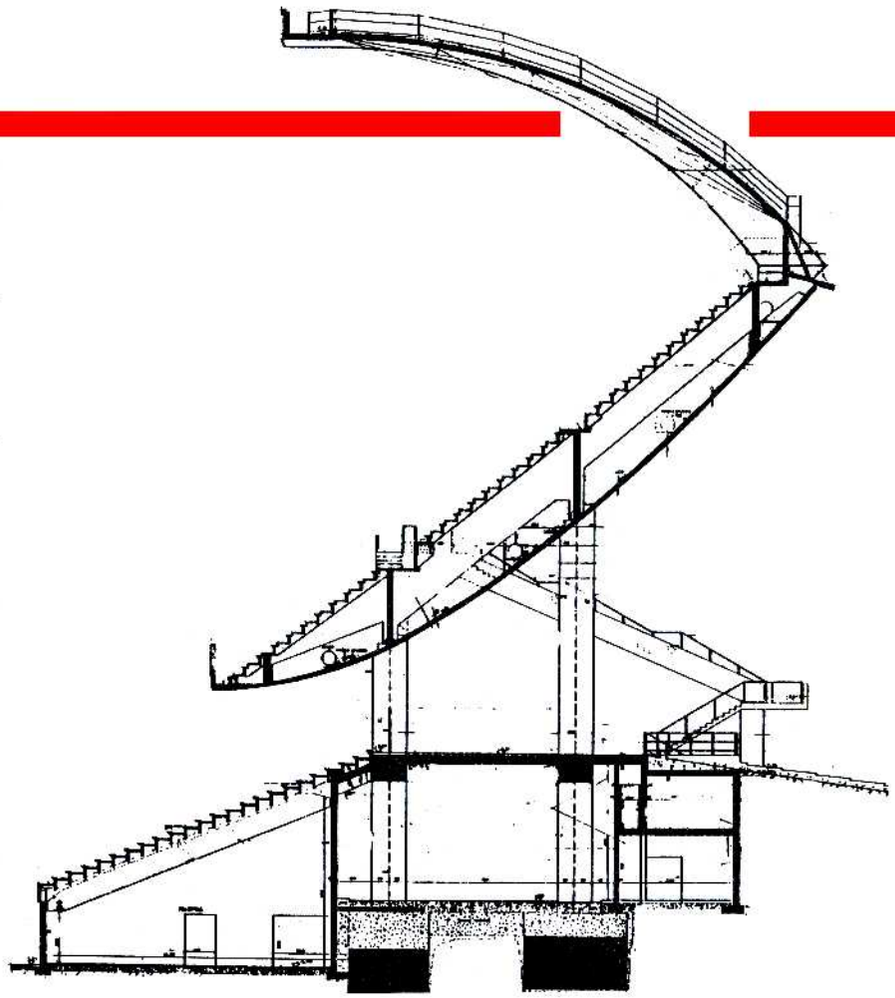
هذا وإن كانت البدايات الفعلية للمسابقات الرياضية مجهولة التاريخ تحديداً إلا أنه تعتبر بدايات ظهورها بصورة موسعة على هضبة الأوليمب فى اليونان التى نسبت إليها تسمية الدورات الأوليمبية وبدأت تنتشر المنشآت الرياضية وتتداخل مع نمط الحياة اليومى وكانت تقام الدورات للمقاطعات المختلفة والمناطق الخاضعة للحكم الإغريقى حتى ظهور (استاد اثينا) الذى يعتبر من أكبر وأقدم المنشآت الرياضية فى العالم والذى تعرض للإهمال بانهيار الحضارة الإغريقية وظهور الحضارة الرومانية التى ظهر فيها **(الكلوزيوم)** الذى يعتبر من أهم الآثار التى خلفتها الحضارة الرومانية حتى أنه قد قيل " بسقوط الكلوزيوم تسقط روما " فهو مبنى

المخطط العام للقرية الأوليمبية ببرشلونة .

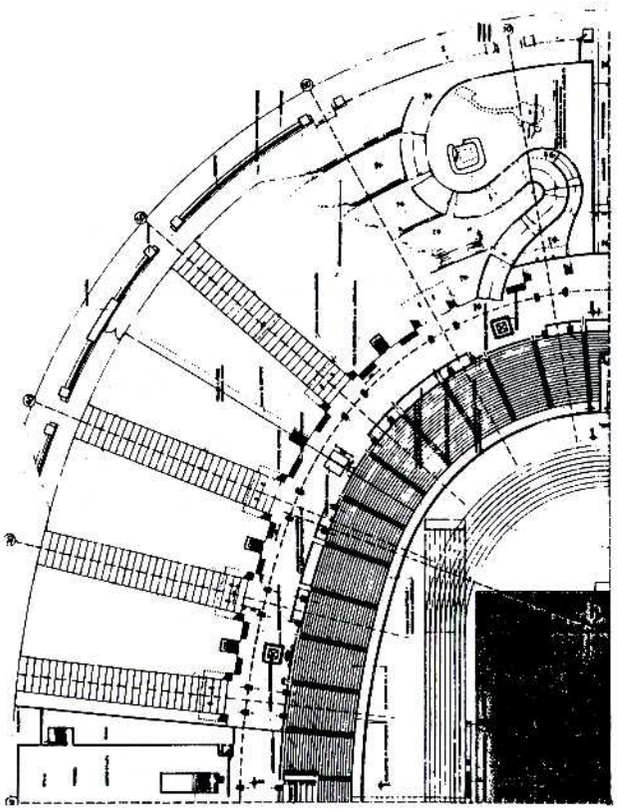
ضخم وعملاق بكل المقاييس وصمم على ثلاثة أدوار ليسع ربع مليون متفرج إلا أنه كان تقريباً يمارس فيه نوع واحد من الرياضات – التقاتل – ولم يكن هناك ما يعرف بعد بالخدمات التى تقدم إلى المتعاملين ولم يكن هناك أماكن للإداريين والمدربين ولم يكن هناك خدمات للمتفرجين فقط كان التركيز على المشاهدة فقط .

الإشكالية التخطيطية :

فى العصور السابقة كانت أنواع الرياضات محدودة وتصلح للممارسة فى أى مكان دون الحاجة إلى مواصفات معينة تتصف بها – بالرغم من أن معظم الرياضات الأوليمبية باستثناء الرياضات الكروية مقتبسة من الرياضات القديمة – ورغم ذلك كانت تراعى معظم المبادئ المتعارف عليها الآن عند اختيار موقع الاستاد أو الحلقة الرياضية بالرغم من بساطة أنماط الحياة والاحتياجات السابقة للمستعملين – التى لم تكن قد بلغت نفس مقدار



علاقة التغطية بالمدرجات وتظهر فيها العناصر الإنشائية



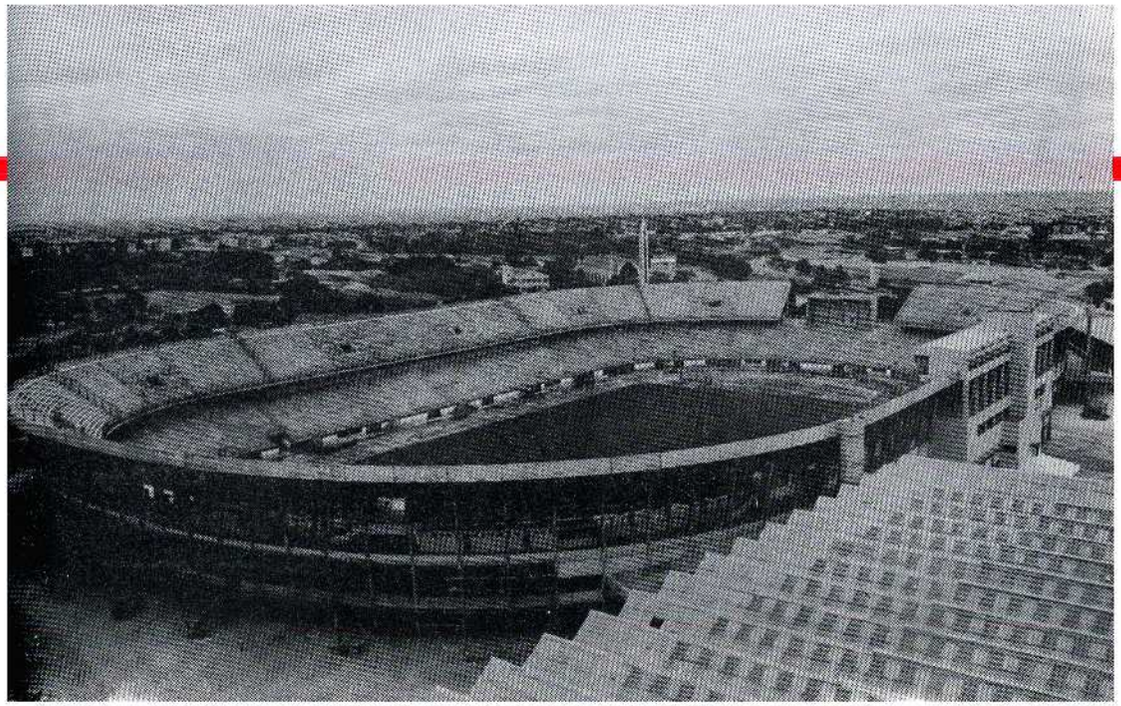
زوايا الرؤية وممرات الحركة وعلاقتها بالمدرجات

التطور التى هى عليه الآن – إلا أنه لزاماً وضع المنشأ الرياضى فى مكان يسهل الوصول إليه والدخول والخروج منه وذلك لأعداد كبيرة من البشر كذلك توجب استغلال الظروف الطبيعية أقصى استغلال ممكن لعدم توفر التقنيات التى تمكن من تغيير الوضع بسهولة كاستغلال المنحدرات والطبيعة الكنتورية للأرض سواءاً المنبسطة أو المتدرجة وهى كما سبق الإشارة ما زالت هى الخطوط العريضة التى ما زالت متبعة إلى الآن إلا أنه نظراً للتطور الشديد فى أسلوب الحياة والزيادة السكانية الكبيرة وتنوع وتعاظم الأنشطة والألعاب الرياضية وما يستتبعه من احتياجات مختلفة سواء فى الحجم أو التقنيات المختلفة إضافة إلى وجود أنشطة أخرى قد تتأثر بالسلب أو الإيجاب من وجودها بجوار المنشآت الرياضية كل ذلك أدى إلى الحاجة إلى التفكير بصورة أعم عند الرغبة فى إقامة المنشأ الرياضى أو الذى أصبح فى الوقت الحالى يظهر على هيئة تجمعات رياضية متكاملة التى تصل فى بعض الأحيان إلى قرى رياضية – أوليمبية – متكاملة تحتوى على جميع المرافق. ولذلك ظهر حديثاً الحاجة إلى مراعاة المدى الذى يخدمه هذا المنشأ سواء عند المراحل الإبتدائية لتخطيط المدينة أو عند دراسة امتداداتها المستقبلية لتفادى الاختناقات والتكدسات التى قد تحدث نتيجة لحدوث امتدادات غير محسوبة بصورة دقيقة حول المنشآت الرياضية، على سبيل المثال نلاحظ توقف حركة المرور تماماً فى طريقى صلاح سالم والأوتوستراد بعد المباريات المقامة فى استاد القاهرة، أيضاً يجب دراسة علاقة المنشآت الرياضية بالميادين الهامة ومحاور الحركة الرئيسية والمرافق الحيوية (كالمطارات والفنادق) لتأمين ضمان سهولة الوصول وتمديد الخدمات والمرافق المختلفة دون حدوث تعارضات مع الأنشطة الأخرى .

الإشكالية المعمارية :

وهى التى تعنينا فى المقام الأول فبعد تحديد الموقع المزمع إقامة المنشأ الرياضى عليه يتسلم المعمارى قطعة أرض محددة بمداخل معروفة ومحاور حركة رئيسية وطبيعة كونتورية ومساحة معينة إضافة إلى أبعاد ثابتة للملعب وعدد متفرجين متوقع ونوع واحد فقط من النشاط يمارس داخل المنشأ سواء من المتفرجين أو اللاعبين ... ليبدأ بعد ذلك فى محاولة وضع تصوره الإبتدائى الذى يحتاج إلى مجهودات جبارة من المعمارى لوضع لمسة تظهر البعد المعمارى للمنشأ الذى يطغى عليه العنصر الإنشائى .

ولعل أهم ما يسعى المعمارى إلى الوصول إليه فى تصميمه هو تسهيل وصول المتفرج إلى مكان مشاهدته والانصراف منه دون حدوث تكدسات وازدحامات مع وضع الخدمات فى أماكن تيسر على الجميع استخدامها دون مشقة لذا يجد المصمم بعض العناصر كالسلالم وبوابات المياه والممرات تطغى على التفكير فى المسقط الأفقى للمنشأ بصفة عامة فى الجزء الخاص بالجمهور الذى يتوجب على المصمم مراعاة الفصل التام فى المداخل بين جماهير الفرق المختلفة تلاشياً لما يمكن أن ينتج عن ذلك . أما بالنسبة للجزء الخاص باللاعبين والإداريين فنلاحظ ضرورة فصل المدخل الخاص بهم عن



الهيكل الخرسانى للاستاد (أعمدة – كمرات – بلاطات)

مدخل الجمهور مع توفير مساحات شاسعة لانتظار السيارات سواء الجمهور أو اللاعبين والإداريين.

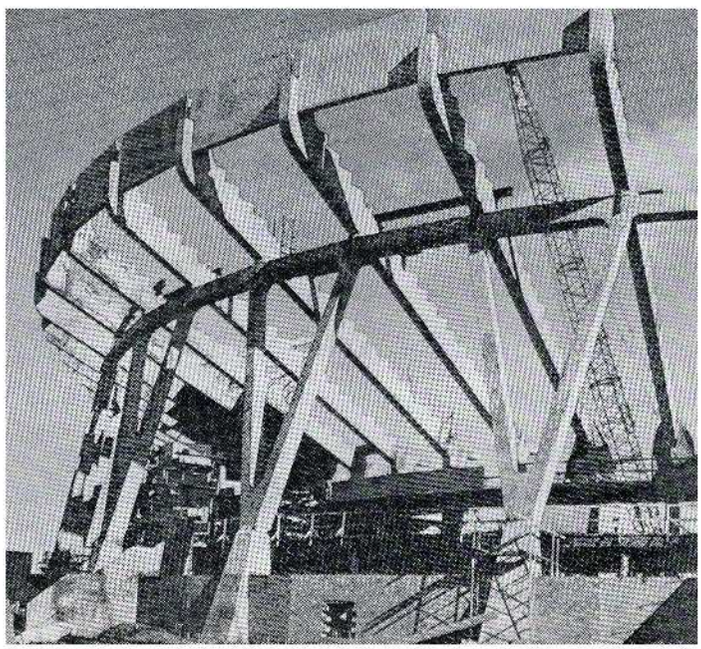
هذا مجمل ما يتوجب على المصمم التعامل معه مع تحقيق المعايير والمتطلبات التصميمية ، بعد ذلك يصطدم المعمارى بمجموعة من الضوابط الأخرى سواء أكانت إنشائية أو صحية أو ميكانيكية أو غيرها... فالمصمم المعمارى هو الذى يتحتم عليه حل المشكلات والتعارضات المختلفة الناتجة عن اختلاف متطلبات كل فرع من الأفرع السابقة .

فبداية نجد أن كل المنشآت الرياضية على اختلاف طبيعتها سواء مغطاة أو نصف مغطاة أو مكشوفة أو باختلاف نوع النشاط الرياضى الممارس فيها تخضع لوحدة تشكيلية ثابتة لها نفس التحليل المورفولوجى وهى بالرغم من أنها تحدد للمصمم الخطوط العريضة إلا أنها أيضاً تحد من الابتكار فى الإطار المعمارى على عكس بعض المنشآت ذات الطبيعة الأخرى وخصوصاً الثقافية كالمتاحف والمكتبات العامة... فالمنشأ لابد وأن يكون سيميترياً وذلك لأسباب تخرج عن اختيارات المصمم لكون الملعب مستطيلاً (سيميترياً) وكذلك المضمار المحيط بالملعب أو المدرجات وذلك لتحقيق رؤية عادلة ومناسبة للمتفرج فى أى مكان من الملعب الأمر الذى يفرض على المصمم التعامل مع توزيع الخدمات والحلول الخارجية والمداخل بنفس الصورة السيميترية .

فإذا أضفنا إلى الاعتبارات السابقة ذلك العنصر الإنشائى لوجدنا حتمية التعامل مع المنشأ بنفس الصورة السيميترية لتحقيق اتزان الأحمال وحساب محصلات القوى وردود الأفعال ... بصورة منتظمة وذلك سواء للمدرجات أو للتغطيات – إن وجدت – الأمر الذى يتطرق بنا إلى التعرف على بعض المتطلبات والمعايير من الناحية الإنشائية التى يتعرض فيها المصمم الإنشائى إلى عدة إشكاليات وتناقضات.

الإشكالية الإنشائية :

فكما سبق أن أشرنا إلى ظهور العنصر الإنشائى بقوة فى تلك النوعية من المنشآت إلا أنه أولاً وأخيراً يتحرك في الإطار المعمارى ولكن تتوافر للإنشائى الفرصة للإبداع وابتكار حلول جديدة ومتميزة فى هذه النوعية من المنشآت على عكس المعمارى المقيد بالمقاييس المختلفة ولعل أهم ما يشغل الإنشائى فى هذه النوعية من المبانى – أو عموماً – هو معاملات الأمان

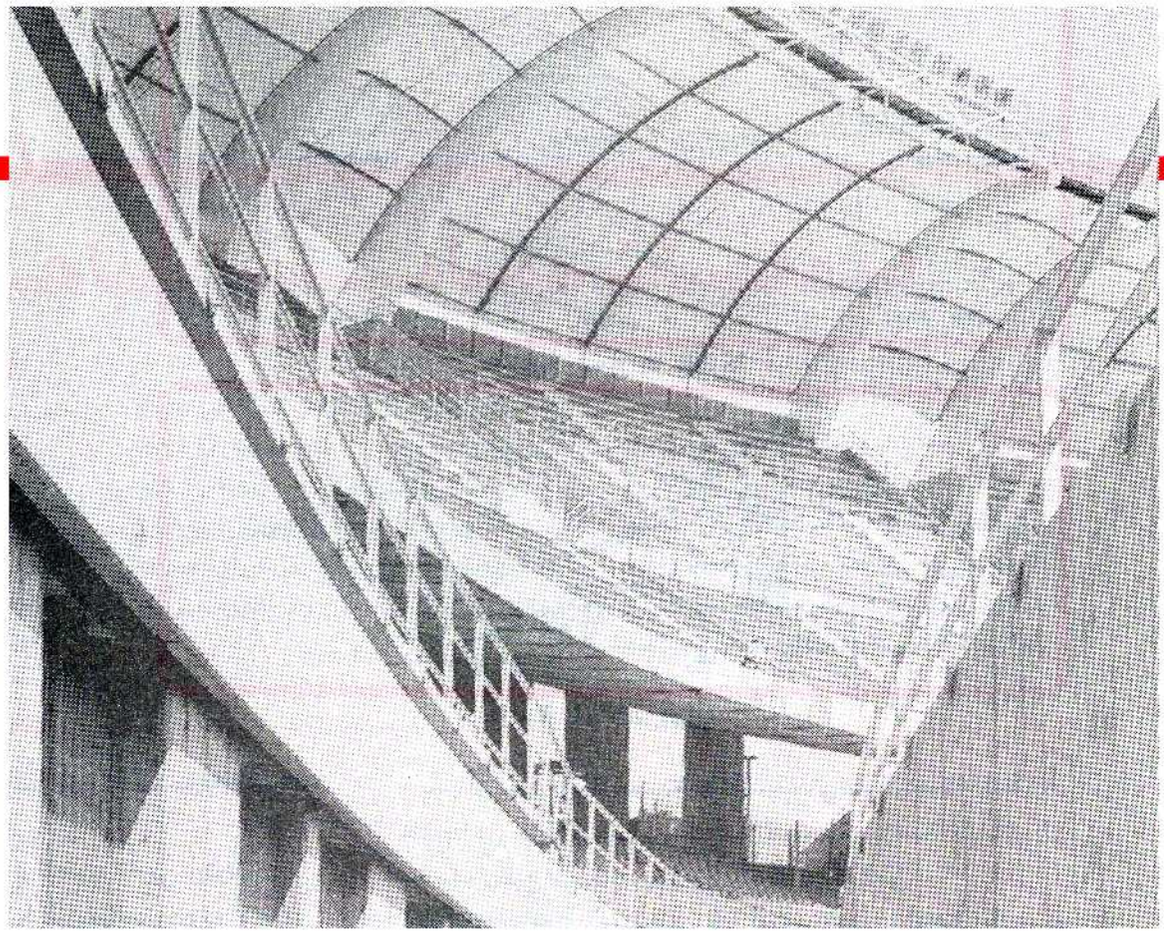


لقطة توضح الدعامات والهيكل البنائى للمدرجات

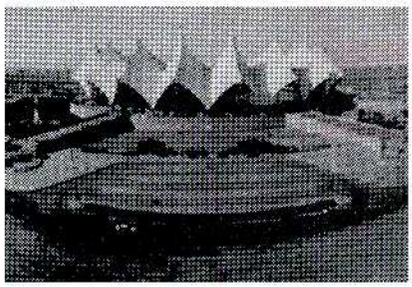
وخصوصاً للمدرجات ذلك لأنها تتعرض لأحمال موزعة (سواء منتظمة أو غير منتظمة) وربما أحمال زائدة إضافة إلى وزنها الذاتى ومقدار الميول لتحقيق زوايا الرؤية المناسبة، وعلى قدر ما تمثله تلك المشكلة من أهمية إلا أن حلولها ثابتة ولكنها تتباين تبعاً لاختلاف الحجم والعدد والأدوار والمساحة .

الأمر الثانى والذى يشغل الإنشائى هو موضوع التغطية وهو أحد السبل التى يتمكن المعمارى والإنشائى من وضع بصمة مميزة بها على المنشأ لأن المسقط الأفقى يتحرك فى إطار ضوابط وتعريفات محددة .

عند محاولة التعرض لموضوع التغطية نجد أن تصنيف هذه المنشآت الرياضية من حيث التغطية ينقسم إلى ثلاثة أنواع (مغطى – نصف مغطى – مكشوف) وهو يتوقف أساساً على نوع النشاط الرياضى الممارس داخل المنشأ الرياضى فهناك ما لا يمكن تغطيته وهناك ما يجوز تغطيته وهناك ما

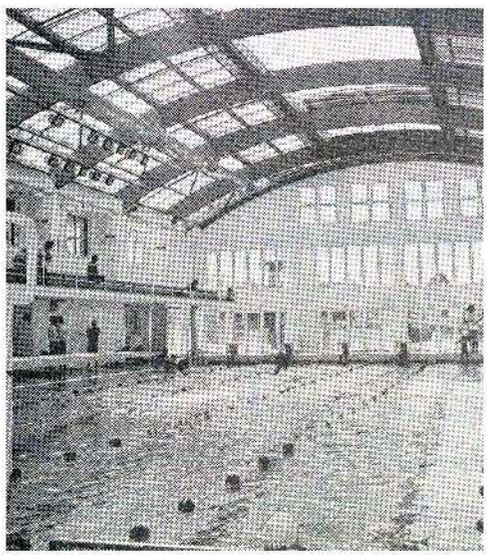


استخدام المنشآت الخفيفة فى تغطية المدرجات



التغطية باستخدام المنشآت الخفيفة الخيامية

التغطية بأسلوب مبتكر بواسطة كابلات حديدية



استخدام كمرات خشبية فى التغطية

يتحتم تغطيته – مما يستتبعه بعض الإشكاليات الميكانيكية والكهربية – يتم الإشارة إليها لاحقاً – ولعل أهم ما تواجهه مشكلة التغطيات هى استحالة وضع أعمدة فى أى مكان فى وسط البحر الإنشائى المتسع الذى يصل فى بعض الأحيان إلى أكثر من ٥٠ متراً مما يلزم البحث عن طرق جديدة للتغطية تتميز بالخفة والتحمل وفى نفس الوقت لها كفاءة حرارية وضوئية مقبولة إلا أن ذلك لا يمنع من استخدام الخرسانات فى بعض الأحيان والحصول على نتائج جيدة جداً سواء من الناحية الإنشائية أو الناحية المعمارية على هيئة إطارات خرسانية (Frames) أو على شكل كمرات حلقية (Ring Beam) أما فى حالة زيادة البحر عن الحد الممكن استخدام الخرسانة فيه يتم استخدام الـ (Truss) المعدنى – الجمالونات – أما فى حالة زيادة البحر عن ذلك يمكن استخدام الـ (Space Truss) أو المنشآت الخفيفة – الخيامية ورقائق الألومنيوم والألياف ... – ومما يميز تلك الأخيرة سهولة تركيبها حيث يتم تصنيعها وتركيبها بعد ذلك، وكذلك أيضاً خفة وزنها مما يقلل الحمل على الأساسات للمنشأ .

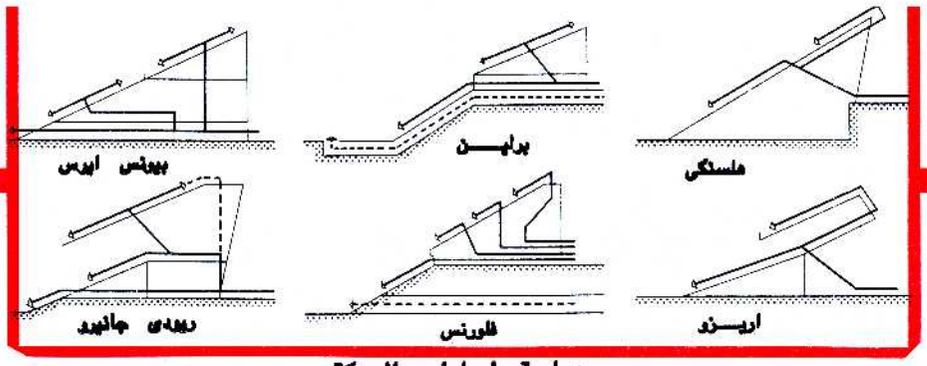
إلا أنه عند التعامل مع هذه النوعية من التغطيات يتحتم على المصمم دراسة أحمال الرياح بطريقة مستفيضة لتلاشى ما يمكن أن ينتج عن ذلك .

معالجات ضوئية وميكانيكية :

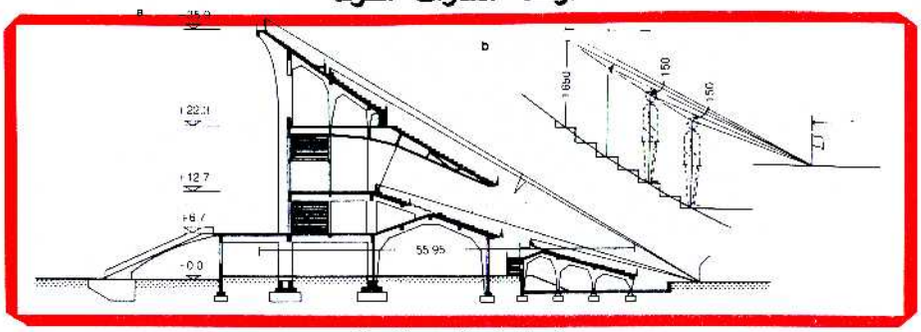
نظراً للظروف السابق شرحها المتمثلة فى نوع النشاط الذى يلزمه معدلات إضاءة محددة لا يمكن تخطيها وإلا يصبح المكان غير ملائم وغير قانونى لممارسة النشاط الرياضى، تجدر الإشارة إلى أن الإضاءة يجب ألا تقل عن شدة معينة فى كل أجزاء الملعب وذلك للتيسير على اللاعبين والمتفرجين سواءاً للمشاهدة أو اللعب .

أما بالنسبة للمعالجات الميكانيكية فإنها تظهر بشدة فى الصالات المغطاة وذلك للتخلص من الحرارة الناتجة عن اللاعبين والمشجعين والإضاءة وخلافه.

تصميم المنشآت الرياضية



دراسة لمسارات الحركة



دراسة لمجالات الرؤية

هناك عاملان مؤثران فى تصميم المنشآت الرياضية و الاستادات ألا وهما الرؤيا وحركة الجمهور واللاعبين .

الرؤيا:

فقد كانت قديماً توجه إما نحو (الشمال – الجنوب) أو نحو (الشرق – الغرب).

والآن توجه المحاور نحو الشمال الشرقي او الجنوب الغربي ويتوقف ميل المدرجات عن مستوى الأرض على خطوط الرؤية والصوت وقد لا تمثل مشكلة الصوت أهمية قصوى حيث تقوم مضخمات الصوت بحل هذه المشكلة

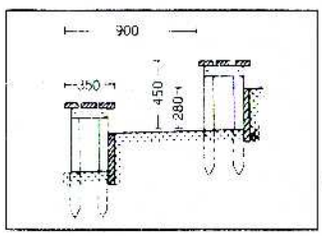
وتبقى مشكلة اختيار الميل متعلقة بمسألة الرؤية إذ يجب أن يتمكن كل متفرج من رؤية الملعب دون أن تعترضه صفوف المتفرجين .

وبالتالى يعطى للمدرجات شكل القطع المكافئ وذلك بالابتداء من ارتفاع مقداره ٣٨ : ٤٨ سم وتحقق أفضل شروط الرؤيا فى الجوانب الأكثر طولاً .

الحركـــة :

- يجب أن يراعى اختيار موقع الاستاد ويجب أن تتوافر فيه عدة شروط ألا وهى :

* القرب من الشوارع الهامة .
* توافر مساحات لانتظار السيارات أوجراجات متعددة الطوابق.



- يجب أن تكون المداخل بعيدة عن المنشأ حتى تسهل حركة المتفرجين خلفها فى حالة الازدحام وبذلك يصل الجمهور بواسطة السلالم إلى منتصف ارتفاع المدرجات ويتوزع إلى أسفل أو إلى أعلى .
- عرض المدرج والمداخل تحسب على أساس التفريغ الكثيف والسريع للجمهور ففى فى ستاد امستردام يتم تفريغ ٥٠٠٠ متفرج خلال ٧ دقائق وقد كان عرض الأدراج ٩,٥ م خلال ٤٢٠ X ٩,٢٥ م = ٠,٨ ثانية حيث

٥٠٠٠

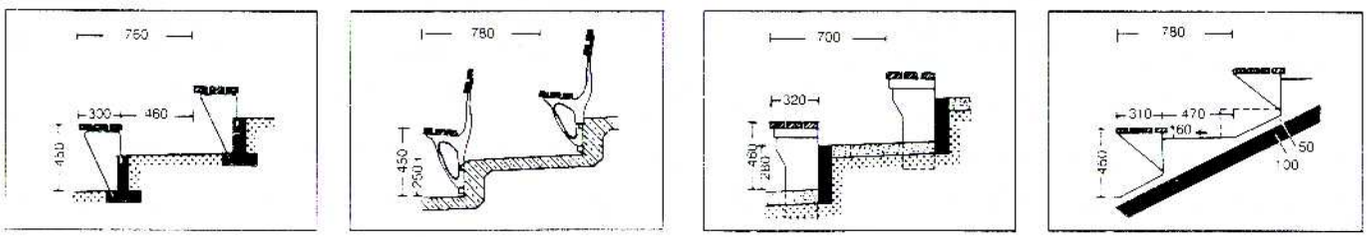
يجتاز المدخل خلال ثانية على عرض ١ م ٥٠٠٠ = ١,٥ شخص .

٤٢٠ X ٩,٢٥

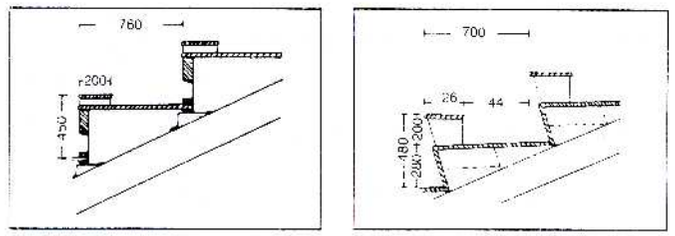
فالمتفرج الواحد يلزمه ١ م من عرض الدرج فالقاعدة المتبعة للحصول على العرض اللازم لتفريغ الاستاد فى زمن معطى هو بنسبة :

عرض الدرج بالأمتار = عدد الأماكن / زمن التفريغ بالثوانى X ١,٢٥

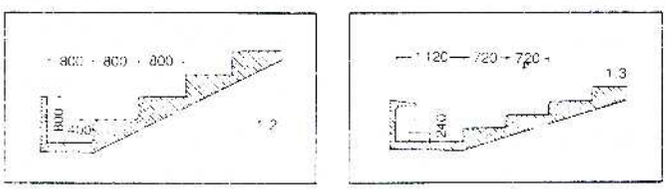
وهناك طرق متعددة توزيع الجمهور على المدرجات والأشكال التالية توضح الارتفاعات الطبيعية للمدرجات المخصصة للجلوس السفلية والعلوية ويراعى وضع درابزين ثابت كل خمسة درجات وممر سفلى ١٢,٥ تقريباً .



مقاعد ذات القواعد الحديدية المثبتة على الخرسانة



أساليب تركيب المقاعد على المدرجات الخرسانية عادية أو على الدكة الخرسانية



مدرجات المقصورات ذات القوائم المرتفعة والعادية فى المواصفات الأمريكية تتراوح القوائم بين ٥,١ – ٤,٦ والنوائم

مجمعات حمامات السباحة

أبعاد حمامات السباحة :

– حمام السباحة الاوليمبي تكون ابعاده ٥٠ × ٢٥ م بعمق يتراوح ما بين ١,٣ إلى ٣ م ويصلح لجميع الرياضات المائية باستثناء الغطس بفرض أن المساحة المخصصة لكل فرد ٢,٥ م٢وبذلك يكون عدد الأفراد المستخدمين حوالى ٥٢٠ فرد – حمامات الغطس وكرة الماء ٣٦ X ٢٥ م وبأعماق تبدأ من ٢ م حتى ٤,٥٠ حيث يمكن استخدام المسطح كملعبين لكرة الماء بمقاس مناسب للتدريب ١٧ × ٢٥ بعمق ٢ م أو استخدام احدهما للسباحة التوقيعية والآخر لكرة الماء أو الغطس في آن واحد وبفرض أن المساحه المخصصه للفرد ٢م اي ان عدد الافراد يتراوح بين ٣٠٠ فرد.

– حمام السباحة للأطفال من سن ٤–٧ سنوات تتراوح أبعاده بين ٥–٨ م وطول يسمح بتجزئته لتدريبات السباحة المختلفة. وجدير بالذكر أن المساحة المخصصة للفرد البالغ حوالي٥ ,٢م اما بالنسبة للاطفال فتبلغ حوالي ٢ م مسطح .

مواصفات عامة لحمام السباحة:-

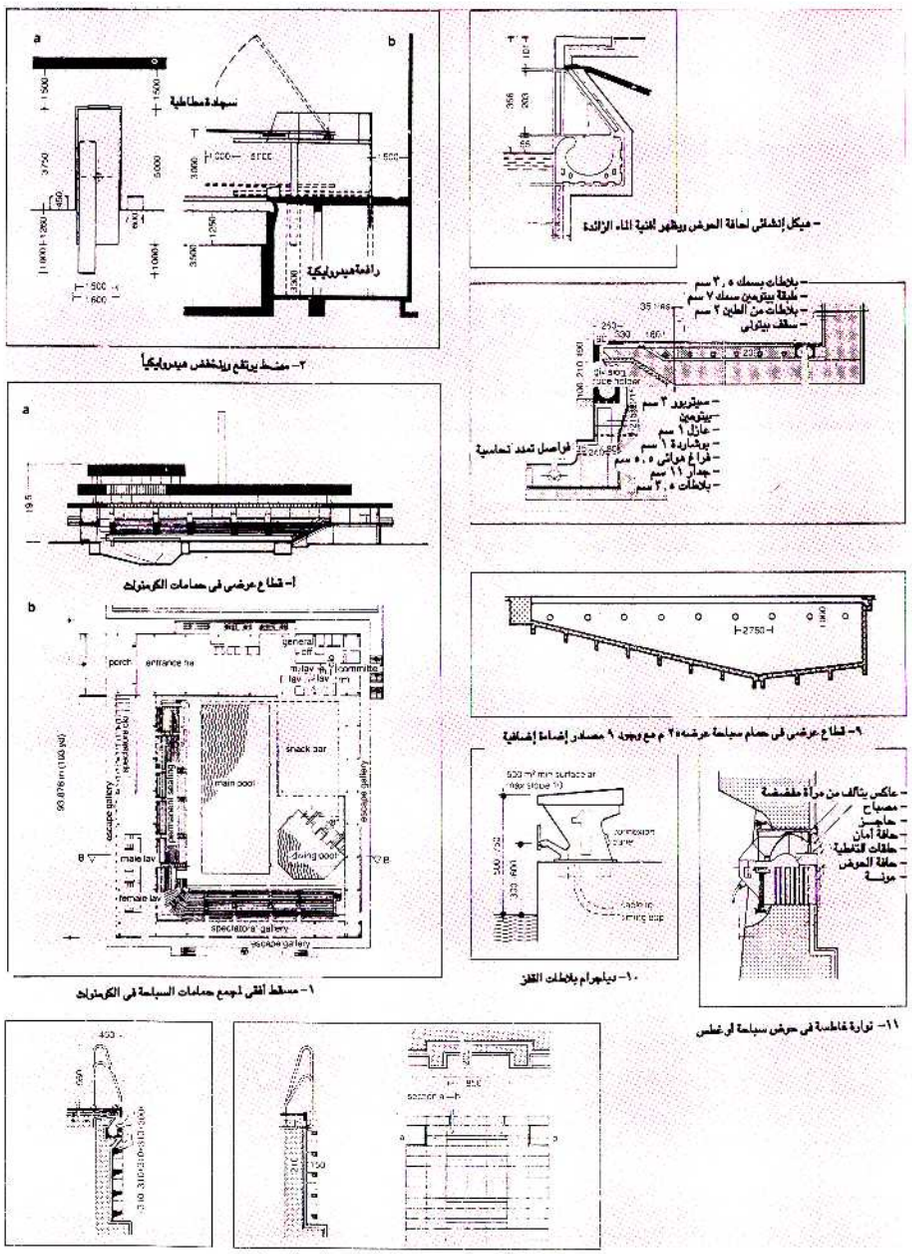
يجب أن ترتفع حواف الحوض من ٣٠–٤٠ سم فوق سطح الماء. وارتفاع نقاط الانطلاق من ٣٠–٧٥ سم فوق الماء والسطح مائل باتجاه الحوض واجهته الاماميه في مستوي واجهة الحوض دون أى بروز. القنوات المخصصة لمفيض الماء الزائد تقع في نفس مستوي سطح الماء. ويتم تصريف الماء على قناة رئيسية مع إحاطة الحوض بمواد تشطيب مانعة للانزلاق.

يجب أن يتوافر مكان لسند الاقدام ١,٢ م اسفل سطح الماء بعرض ١م و نظام معالجة المياه والتحكم البيئي.

يفضل استخدام نظام ال Over Flow System لمنع ارتداد الأمواج لتحسين الصرف و تحقيق أعلى اداء لمعالجة وترشيح المياه. يجب تغيير الماء فى حوض السباحة مرة واحدة لكل ٧ ساعات. أما حوض المبتدئين يجب تغيير مياهه مرة واحدة كل ساعتين ونسبة الماء المضاف من ٥ –١٠ ٪ يومياً.

نظام الإضاءة الصناعية :

يلزم تحقيق شدة اضاءة قدرها ٦٠٠ لوكس على منسوب ١ م من سطح مياه الحمام وذلك فى المسابقات الإقليمية وتتضاعف شدة الإضاءة فى حالات التصوير الإعلامى .



يعلن مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية

عن قيام الدورة التدريبية الخامسة لعام ١٩٩٧ م بعنوان

"تنظيم وإدارة عمليات التشييد والبناء"

و ذلك من ١١ إلى ٢٢ أكتوبر ١٩٩٧ م

دورة خاصة بالمهندسين الانشائيين والمعماريين

** أهداف الدورة :

تهدف هذه الدورة إلى تعريف العاملين في مجال التشييد و البناء من المعماريين و المهندسين الإنشائيين و مخططي البرامج التنفيذية للمشروعات العمرانية و المقاولين بالتجارب التي تمت في مجال تنظيم و إدارة عمليات التشييد و البناء و قد بدأت تظهر أهميته بظهور المشروعات العمرانية الكبيرة و ما تتطلبه من تنظيم يساعد على إقامتها في نطاق البرامج المحددة حتى تحقق جدواها الإقتصادية. و في هذا المجال تتكامل الجوانب الإدارية بالجوانب الفنية في تنظيم عمليات التشييد. و إذا كانت أهمية تنظيم و إدارة عمليات التشييد و البناء قد ظهرت في الدول المتقدمة تنظيمياً فإن تطبيقها في الدول النامية حيث تزيد نسبة المتغيرات يحتاج إلى مزيد من التنظيم و المتابعة مع المرونة و وجود البدائل التي تتطلبها الظروف المتغيرة.

** موضوعات الدورة :

١. تحليل عناصر و مراحل عمليات التشييد و البناء.
٢. تأثير وسائل و طرق البناء على تنظيم عمليات التشييد.
٣. دور الأستشاريين و المقاولين في تنظيم عمليات البناء.
٤. التنظيمات اللازمة قبل و بعد و أثناء عمليات البناء.
٥. خطوات تحليل الميزانية المالية و تكاليف المشروع.
٦. العقود و التأمينات الخاصة بعمليات البناء.
٧. إستخدام الكمبيوتر في تنظيم و إدارة عمليات التشييد.
٨. نظم الإشراف و المتابعة و الحصر و الحسابات.
٩. تطبيقات على عدد من المشروعات المتكاملة.

** مواعيد المحاضرات : من الساعة ٥،٣٠ حتى ٨،٣٠ مساءاً و تتخللها فترات راحة و شاى .

** الرسوم المقررة للدورة :

- الإشتراك للفرد المرشح من قبل هيئة أو مؤسسة من خارج مصر ٦٠٠ دولار أمريكى لا تشمل الإقامة و تكاليف السفر .
- الإشتراك للفرد من داخل مصر للمصالح و الهيئات و الشركات ٣٠٠ جنيه و الاشتراك الشخصى للفرد ٢٠٠ جنيه.
- ترسل الإشتراكات نقداً أوبشيكات مصرفية باسم مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية أوتحول لحسابه لدى البنك الأهلى المصرى فرع مصر الجديدة-القاهرة .

** موعد تقديم الطلبات : تقـــدم الطلبـــات قبـــل ١ أكتوبر ١٩٩٧.

كتـاب العـدد

الأبنيـة السكنية التجارية الإدارية

المؤلف: م. إستشارى/ محمد ماجد خلوصى

لا شك أن السواد الأعظم من النهضة المعمارية العمرانية التى تشهدها البلاد فى الفترة الحالية ينصب فى مجمله على مشروعات الإسكان والمبانى الإدارية والتجارية التى يضطر المعمارى إلى التعرف على أهم الاشتراطات والعناصر والمحددات الواجب مراعاتها عند التعامل مع تلك االنوعية من المبانى. الأمر الذى حدا بالمؤلف لمحاولة التعرض لتلك الجزئيات بصورة مستفيضة مع عرض بعض الأمثلة لكل منها.

وبدأ الكتاب بمقدمة يليها باب مخصص بأسس تصميم المبانى السكنية مع تناول عناصرها فى هذا الباب. والباب الثانى يتطرق إلى الحديث عن المبانى السكنية والتجارية والإدارية ويتعرض فيها لعدة مشروعات تغطى تلك النوعيات من المبانى .

والباب الأخير يشمل المساكن الفردية كالفيلات والشاليهات.

والكتاب يتكون من ٢٨٠ صفحة أبيض وأسود مقاس ٥ر٢١ X ٢٩ سم.

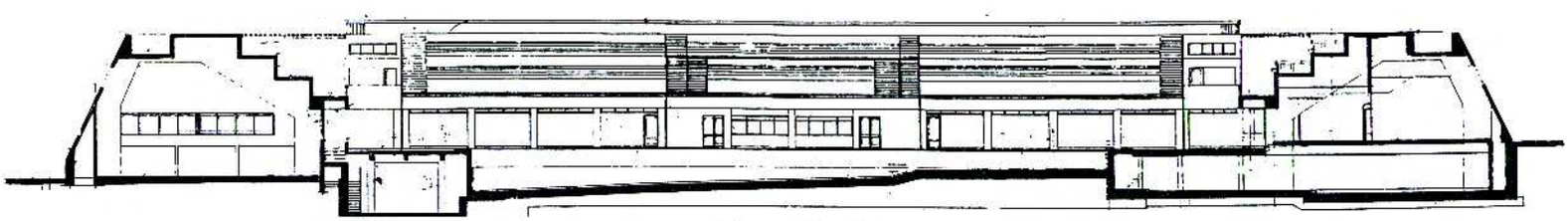
مجمع حمامات السباحة بالنادى الأهلى الجديد مدينة نصر

منظر عام للحمام والمنط

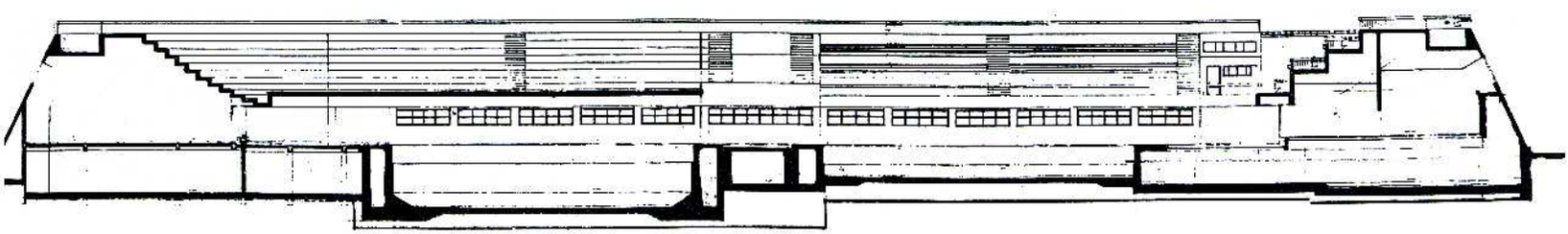
المدرجات المطلة على حمام السباحة

المكتب العربى للتصميمات والاستشارات الهندسية

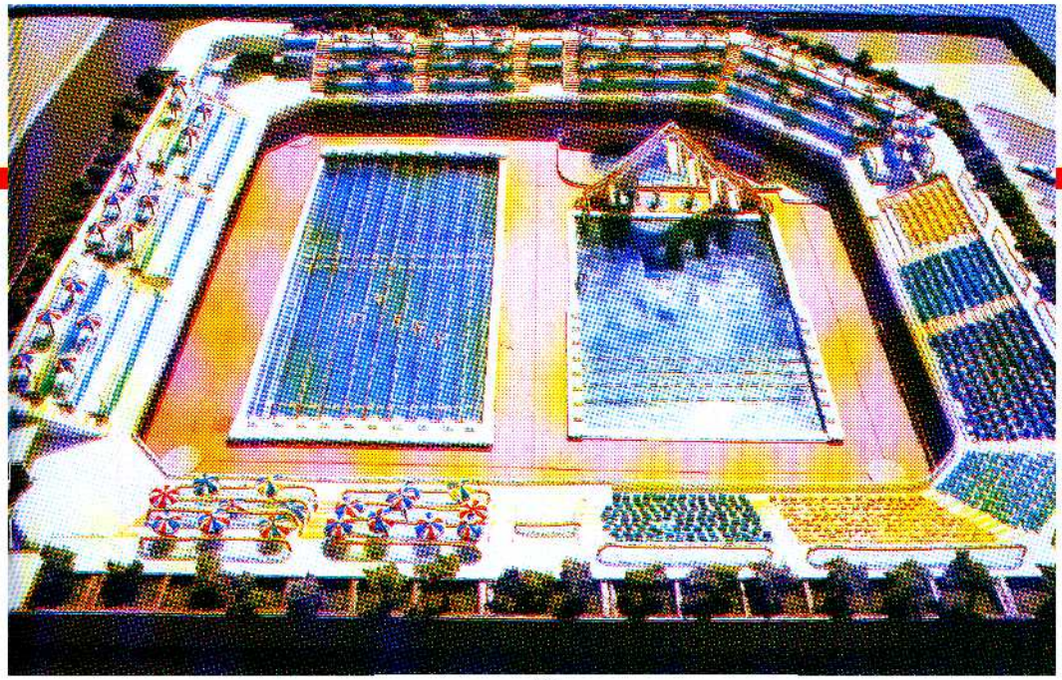
مع ازدياد حجم النشاط الرياضى للنادى الأهلى ظهرت الحاجة إلى إنشاء فرع جديد للنادى يحتوى على كل العناصر المطلوبة لاستيعاب جميع الأنشطة الرياضية المختلفة ووقع الاختيار على قطعة أرض فى مدينة نصر لتنفيذ هذا المشروع العملاق .
وتم طرح مسابقة بين المكاتب الاستشارية وفاز المشروع المقدم من المكتب العربى للتصميمات والاستشارات الهندسية .



قطاع طولى



قطاع عرضى



مجسم المشروع

فلسفة التصميم :

- روعى فصل حركة الأعضاء حول الحمام للحفاظ على الشروط الصحية وتنقية المياه ولحماية مستخدميه من الأخطار والأمراض الناتجة عن تداخل الاستعمالات.

- صمم المشروع على شكل هرم ناقص وممر علوى بامتداد محيط المشروع يتيح رؤية عناصر النادى وتتمتع هذه المنطقة بحديقة معلقة تحيط بالممر ومناطق خضراء بين التراسات لإضفاء جو صحى وجمالى .

وتقع منطقة الحمامات فى موقع متوسط ولها مدخل يؤدى إليها مباشرة ، وتبلغ مساحة المنطقة المخصصة للحمامات بخدماتها حوالى أربعة أفدنة وتنقسم إلى ثلاث عناصر رئيسية :-

أولاً : حمامات السباحة :

مما هو معروف أن حمامات السباحة تختلف فيما بينها تبعاً للمساحة والعمق والطول والعرض والتجهيزات ... لذا فقد حاول المصمم تلبية تلك الاحتياجات المختلفة فأقام ثلاثة حمامات سباحة تتباين فى مساحتها وعمقها :

أ - حمام سباحة للأطفال (تعليمى) .

ب - حمام سباحة للتدريب (غطس - كرة ماء - سباحة توقيعية) .

جـ - حمام سباحة رئيسى (مسابقات سباحة) .

د - حرم الحمامات وهى الممرات المحيطة بالحمامات .

وقد أقيمت غرفة ملحقة للطلمبات والمرشحات إضافة إلى محطة للتسخين ومعالجة المياه وإضافة الكيماويات اللازمة لعملية التطهير .

ثانياً : خدمات متنوعة فى مجمع الحمامات :

أقيمت مجموعة من الخدمات المكملة لحمامات السباحة لتشمل الآتى :

- مناطق تغيير الملابس وغرف للمراقبة ومخازن للأدوات .
- منطقة لمقاعد المشاهدين للمسابقات والاستعراضات.
- منطقة لحمامات الشمس .
- تراسات مغطاة حول الحمام .
- مطعم ومنطقة لتناول الأطعمة الخفيفة .
- مناطق لإطعام الأطفال وبيع المشروبات والحلوى
- تراس للاحتفالات .
- أماكن للألعاب الترفيهية .
- الممرات بين الخدمات المختلفة .

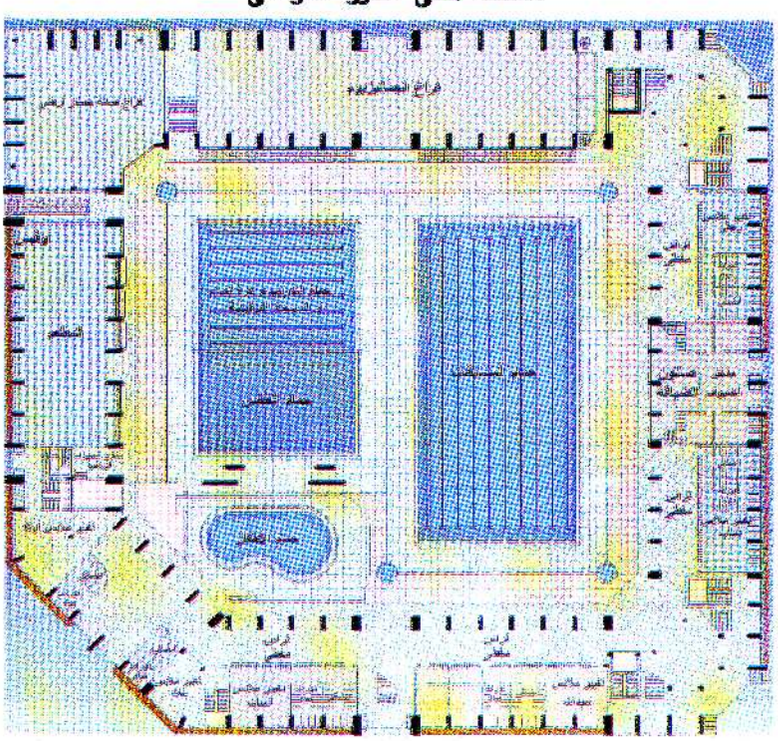
ثالثاً : الخدمات الترفيهية خارج مجمع الحمامات :

- وهى الخدمات المجاورة للمجمع المائى والتى تخدمه بصورة مباشرة أو غير مباشرة مثل ملاعب كرة السلة والكرة الطائرة والتنس وكرة السرعة ومناطق التنزه والكروكيه وتنس الطاولة والراكيت ومناطق الباتيناج وحديقة الأطفال والممرات المتناثرة بين المناطق الخضراء .

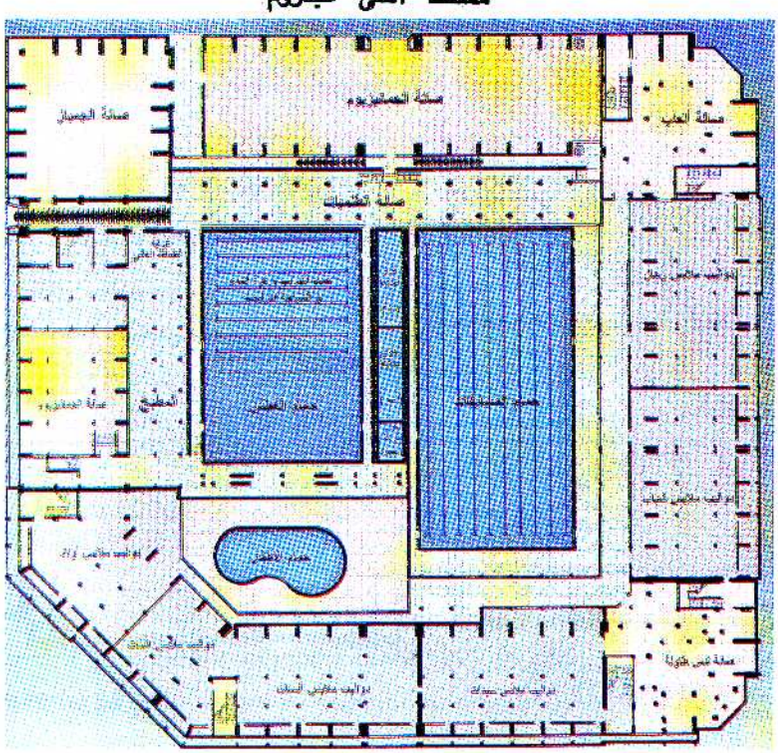
- ويمكن استخدام بعض هذه الخدمات بملابس الحمام والبعض الآخر يحتاج إلى تغيير الملابس وفى كلا الحالتين تم مراعاة حركة المستعملين بين الحمامات وهذه الخدمات .

وقد تداخلت عدة عوامل للتأثير على التصميم أهمها المعايير والمعدلات ونسب الإشغال والظروف الجوية والبيئية ...

مسقط أفقى للدور الأرضى



مسقط أفقى للبدروم



المدرجات المطلة على الحمام

وبداية أثبتت الدراسات أن نسبة الإشغال لحمامات السباحة (على مختلف الفئات) تصل إلى ٢٥ ٪ وبحساب المساحة المطلوبة لكل شخص وبمعلومية العدد والنوع تم تقسيم المجمع إلى ثلاثة حمامات مختلفة الاستعمال كما أدى أيضاً إلى حدوث هذا الاختلاف فى الاستعمال المتطلبات والشروط اللازمة لإقامة المسابقات الدولية التى تحتاج إلى مواصفات خاصة لتقام عليها .

أما بالنسبة للعوامل البيئية فقد تم دراسة الظروف الجوية بصورة موسعة وحساب درجات الحرارة السائدة صيفاً وشتاءاً سرعة الرياح ودرجة سطوع الشمس ... للوصول إلى أعلى كفاءة وأداء بيئى . واللافت للنظر أن المصمم حاول مراعاة أهم عناصر الأمان المطلوبة عند تصميم حمامات السباحة فقد حاول المصمم دراسة خصوصية الحمامات ومرونتها فى الاتصال بالمناطق المحيطة مع توفير أعلى معدل أمان . كما تم تصميم الصرف فى الأرضيات المحيطة بالحمام بحيث يتم التخلص منها بأسلوب آمن وصحى مع استخدام نوع من البلاطات والأرضيات التى تمنع الانزلاق مع ترك مسطح كافى على سطح الحمام لإمكانية الاستمتاع بحمامات الشمس نهاراً مع أماكن مظللة تحت المدرجات .

أيضاً تم إبعاد الإضاءة الخارجية – الكشافات – عن سطح الحمام لتجنب سقوط الحشرات فى الماء . وبالنسبة للمنط فقد روعى أن يكون إتجاهه " + ١٥ شمالاً " لتحقيق المتطلبات الوظيفية للاعبى الغطس .

أما بالنسبة للخدمات المحيطة بالحمام فقد تم وضع غرف خلع الملابس بحيث تؤدى إلى المنطقة الضحلة من الحمام مع وضع منصة حارس الحمام فى مكان يسمح له بسرعة الإنقاذ والسيطرة .

أما بالنسبة للخدمات الميكانيكية فقد تم وضعها تحت الأرض فى أماكن بعيدة عن الحمام مع تزويدها بمداخل خاصة فى إطار استخدام الموقع بأفضل صورة ممكنة . كما تم تجهيز الحمامات بأحدث أساليب تنقية وتدفئة المياه وذلك للحفاظ على الشروط الصحية واستخدامه طوال العام .

أراسمكو

انتاج عربى مصرى مطابق للمواصفات الاوروبية

قيشانى وسيراميك - أدوات صحية

أطقم و مفردات للحمامات ودورات المياه

بالجليزات مستوردة

تناسب كافة مستويات الاسكان

بمصر والبلاد العربية الشقيقة

عشرة موديلات لأطقم الحمام

من الصينى الحديدى باللون الابيض

وثمانية ألوان سادة

أو ٢ لون وزخرفة بالديكال أو برسم اليد

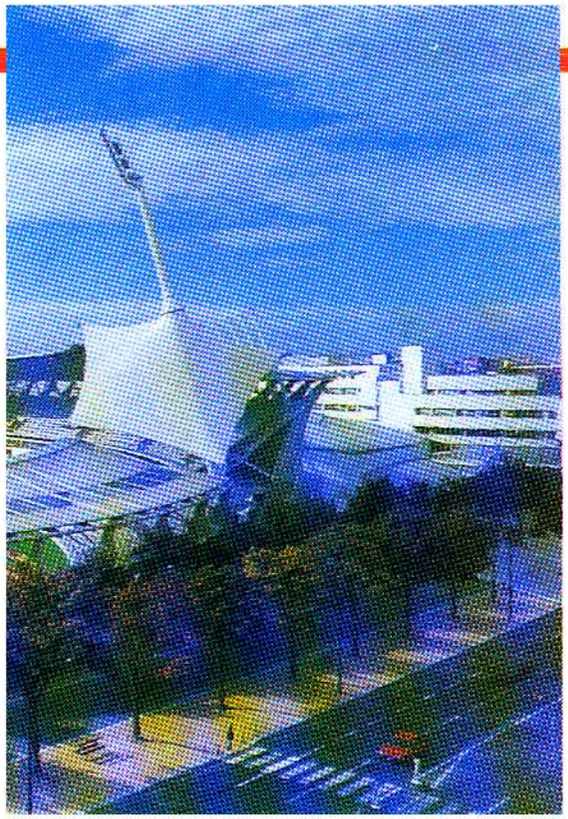
الشركة العربية للخزف (اراسمكو) رأس مال مصرى عربى

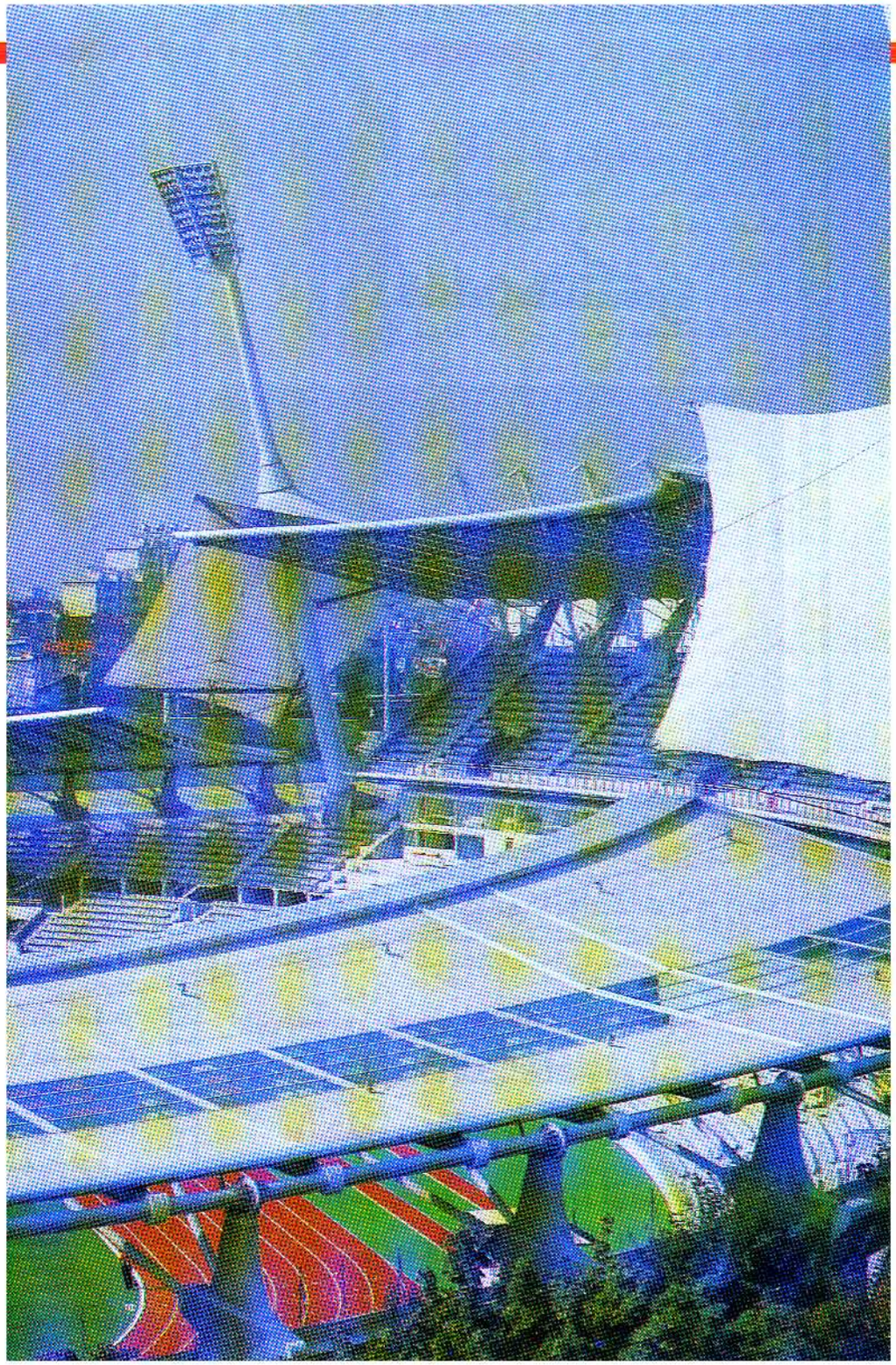
الإدارة والمعارض : ١٤ شارع النور – الدقى – الجيزه

تليفون : ٣٣٧٠٨١٢ فاكس : ٣٤٨١٨٩٨

معرض مدينة نصر : ت ٢٦١٥٧٠٣

ص . ب : ٢٦٢١ – القاهرة – المصانع – أبو زعبل قليوبية





المدرجات المغطاة بوحدات خيامية يطوها وحدات الإضاءة

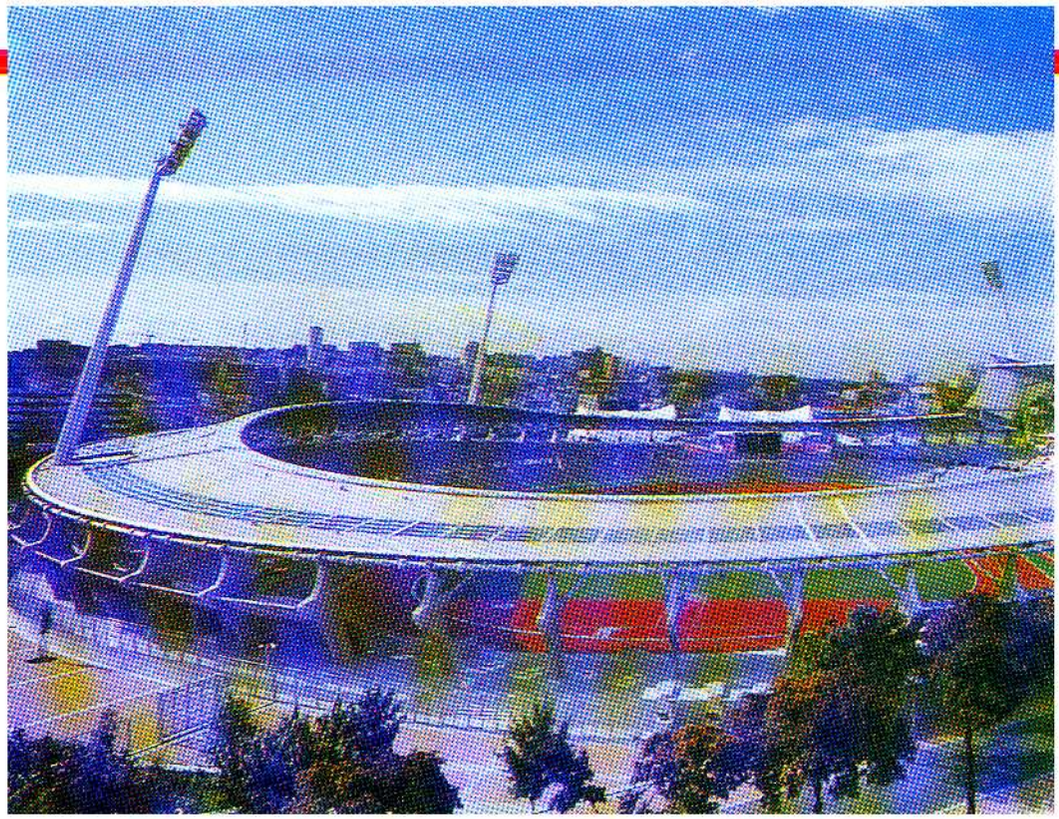
مشروع العدد

استاد رياضى - باريس

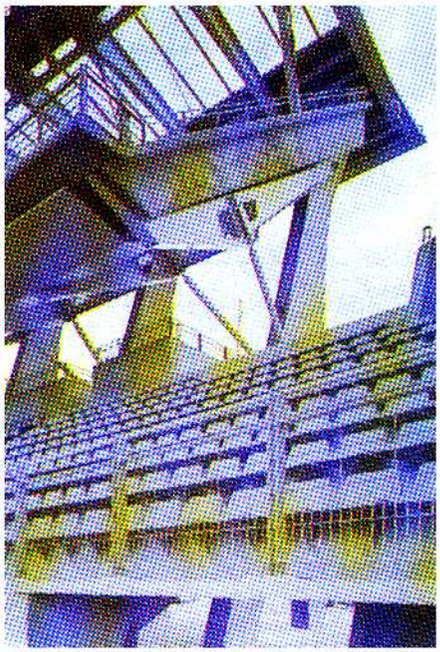
المعماريان : هنرى وبرنو جاودين

أقيم هذا المشروع ليحل محل المجمع الرياضى التابع لنادى جامعة باريس والذى يرجع تاريخه الى عام ١٩٣٨ وكان يضم استادا يسع ١٠٠٠ مشاهد بالاضافة الى الخدمات الملحقة به والتى أصبحت الآن لا تفى باحتياجات الوقت الحاضر، ويشكل نادى جامعة باريس جزءاً من حرم المدينة الجامعية والذى كان واحدا من قلاع باريس العديدة التى يرجع تاريخها الى أربعينيات القرن الماضى، والتى كان قد تقرر تطويرها فى بدايات القرن الحالى ضمن مخطط تطوير بعض قطاعات باريس القديمة طبقا لأسس المدينة الحدائقية Garden City.

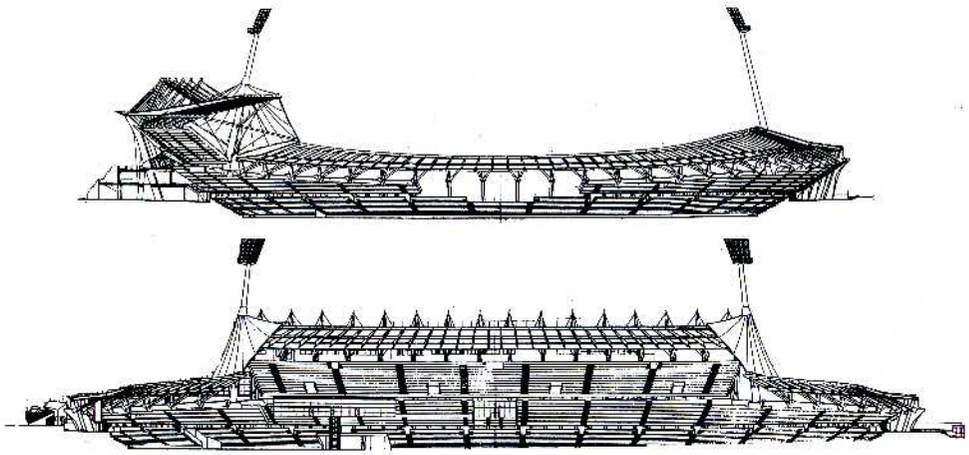
تبلغ مساحة الموقع ٨٫٥ هكتار وهو على هيئة شبه منحرف ويفصله عن مدينة باريس الطريق الدائرى، وينحصر الموقع بين شارع عريض وطريق فرعى تحدهما الاشجار على جانبيهما ... ويمكن رؤية الموقع من "جناح الطالب البرازيلى" الذى صممه لوكوربوزييه ولوتشيو داكوستا فى الخمسينيات. ونظراً لعدم قدرة النادى على تطوير وإعادة بناء المشروع فقد تدخلت مدينة باريس عام ١٩٨٨ وقامت بطرح مسابقة تصميم للمشروع على أن يتضمن استاد رياضى بكامل تجهيزاته ويتسع لعشرين ألف متفرج، ومكاتب للجنة الأوليمبية الفرنسية، ومقر للنادى، بالإضافة إلى صالة ألعاب مغطاة تسع ١٤٠٠ متفرج، ومضمار تدريبات



الاستاد مفتوح على الطريق الدائرى عن طريق حذف مجموعة من المدرجات



تفصيلة الدعامات الخرسانية الحاملة للمدرج



قطاع عرضى وقطاع طولى لمبنى الاستاد

رياضية مفتوح، ومضمار جرى، وملاعب تنس على أن يشتمل المجمع على مساحات لانتظار نحو ١٥٠٠ سيارة تحت الأرض. هذا بالإضافة إلى وحدات سكنية على مساحة ٢٥٠٠٠ متر مسطح ولكن هذا العنصر الأخير تم حذفه لاحقا واستبدل بحديقة عامة.

ويقول المصمم هنرى جاودين بأن المشروع بهذا البرنامج الشامل لن يكون مجرد استاد رياضى ولكن هو مشروع كتلة حضرية كاملة، يتكامل فيها الاستاد مع ما يحيط به من عناصر.

الفكرة التصميمية للمشروع

وقد لجأ المعماريان الى استغلال شكل قطعة الأرض والتى على هيئة شبه منحرف وذلك بتخطيط موقع الاستاد على هيئة قطع ناقص نهايته الشمالية تلتقى مع الطريق من خلال تماس خفيف وذلك لخلق علاقة مباشرة مع النسيج الحضرى لمدينة باريس مع تحقيق عنصر الاستمرارية مع الجزء الشمالى من المدينة الجامعية.

يربط بين الاستاد وصالات الالعاب المتعددة، مبنى مكاتب على طول الطريق الفرعى وهو على هيئة سفينة محيطها الخارجى من الزجاج يحدد مدخل الجمهور الرئيسى الى الاستاد عند التقاء الشارع العريض بالطريق الفرعى... وينحصر الفناء الأمامى للاستاد بين القطع الناقص وبين مبنى المكاتب متخذا هيئة "قمع" ويمكن الوصول اليه مباشرة من الرصيف ويؤكد ذلك الفراغ الهائل مجموعة من السلالم المؤدية الى الاستاد والتى تلتف حول دعامات مقصورة المشاهدين المسقوفة... أما المقصورة نفسها فمغطاة بمظلة حديدية منحنية تستند على دعامات طائرة من الخرسانة المسلحة، بالاضافة الى مجموعة من الأشرعة من التفلون معلقة فى أعمدة الانارة على الجانبين الشمالى والجنوبى، وتوفر حماية مناخية اضافية لمرتادى المقصورة...

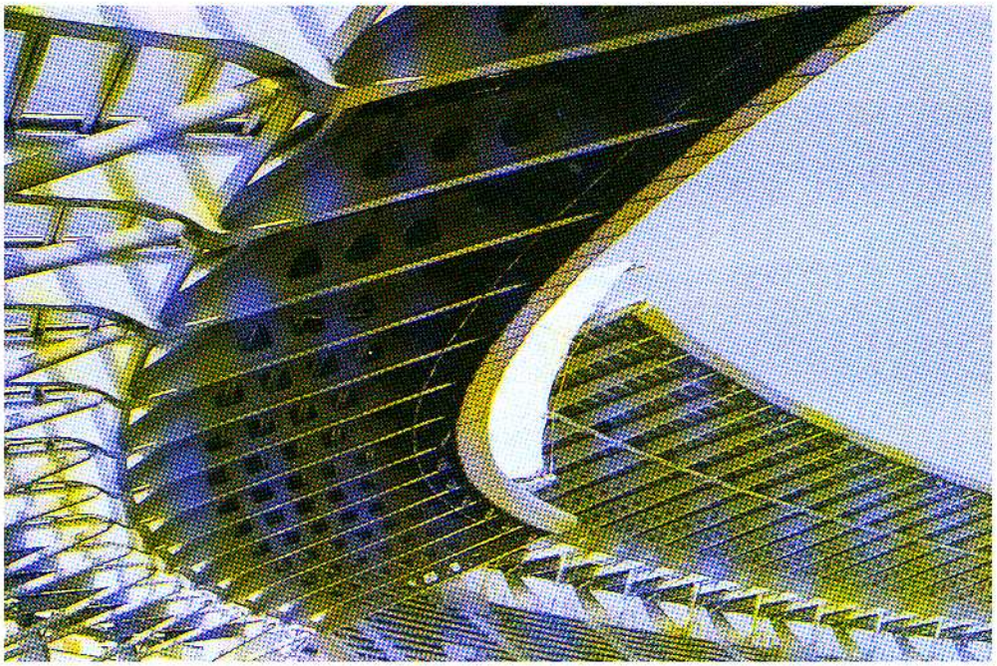
ويوجد بالاستاد مجموعتين من المدرجات تحدد الشكل البيضاوى له، ولتوفير صفوف مقاعد إضافية فى ضلعى القطع الناقص الطوليين فقد تراجعت المجموعة العليا من المدرجات الى أعلى

والى الخارج وتظللها من جهة الغرب المقصورة المغطاة...

يزود النظام الانشائي للاستاد بمجموعة مترابطة من دعامات خرسانية تلتف حول محيط الاستاد وتحمل فوقها مظلة معدنية متموجة وطائرة تتزن بواسطة ناتج الفرق بين مجموعة من قوى الضغط والشد.

تتقارب وتتباعد المظلة من الصف العلوي من المقاعد بسبب تموجها مما يؤدي الى ظهور خط السماء بشكل متناوب من منطقة الى أخرى، وفي الضلعين الصغيرين على طرفي القطع الناقص قام المعماريان جاودين بحذف أربع باكيات بالكامل من مجموعة المدرجات العلوية وذلك لخلق اتصال بصري مباشر بين الاستاد والمدينة، وهنا يصبح الهيكل الرأسي بمثابة رواق يفتح من نهايته الشمالية مباشرة على رصيف الشارع الرئيسي، ويصفه المعماري المصمم برونو جاودين بأنه رواق أعمدة يؤدي الى المدينة على المنسوب الأرضي وهو بمثابة صف أعمدة Colonade يتقدم الاستاد ويحدده بوضوح ...

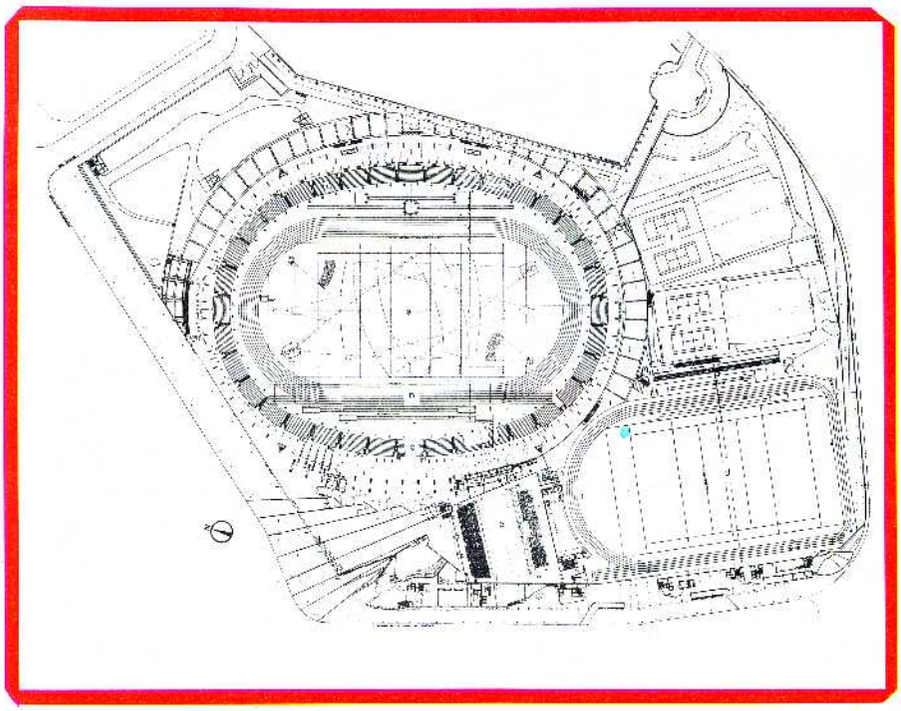
ويتميز التصميم بالتلاعب بين الفراغات المفتوحة والمغلقة وهي السمة الأساسية المميزة لأعمال المعماريين جاودين، وفي هذا المشروع نجدهما اجتهدا في خلق مبنى يثري عملية مشاهدة الألعاب الرياضية وفي نفس الوقت يجمل المدينة ويزينها.

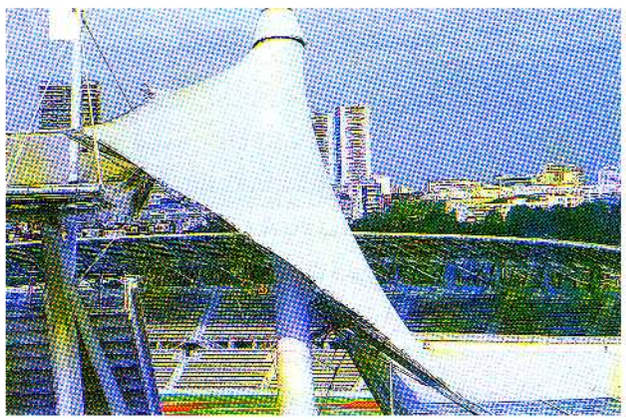


المظلة الحديدية التي تغطي المدرجات

مسقط أفقي للدور الأرضي

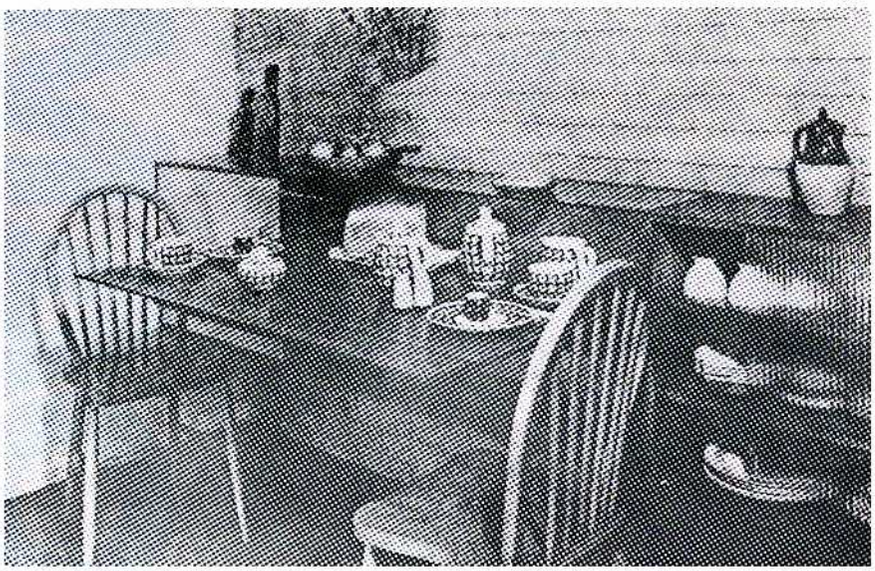
a- الملعب الرئيسي
b- مضمار الجري
c- مدرجات المشاهدين السفلى
d- ملعب التدريبات الرياضية
e- صالات الألعاب المغطاة
f- ملاعب التنس





أشرعة التقلون التي تغطي المدرجات

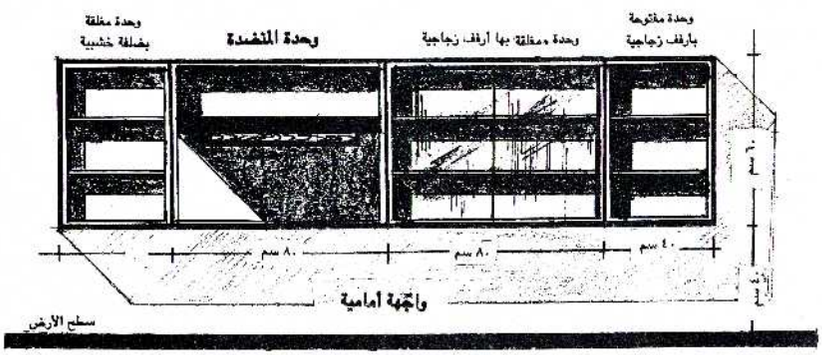
ركن فى منزلك

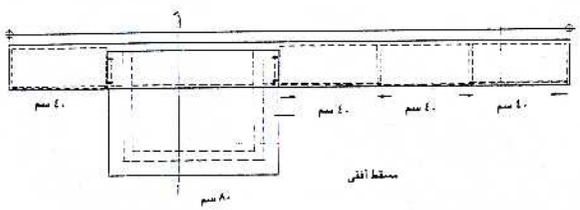


وحدة حائطية تصلح فى حجرة المعيشة أو فى ركن من أركان المطبخ.

إن استغلال الحوائط فى وضع خزائن للكتب أو أطقم الشاى أو السفرة يعتبر استغلالاً جيداً للمساحة والاستفادة منها أكثر ما يمكن مع الاحتفاظ بمسطح الغرفة، مما يعطى إحساس بالاتساع وخصوصاً فى المنازل ذات المساحات المحدودة.

والوحدة المقدمة هى عبارة عن وحدة حائطية تثبت فى الحائط بواسطة الخوابير فى المراين الخشبية التى تعتبر هيكل الوحدة. وهى تنقسم إلى:





١- جزء مفتوح فيه أرفف زجاجية أو خشبية حسب الاستعمال، ارتفاع الرف ١٨سم - ٢٠سم.

٢- جزء مغلق برفوف زجاجية وضلفة زجاجية منزلقة.

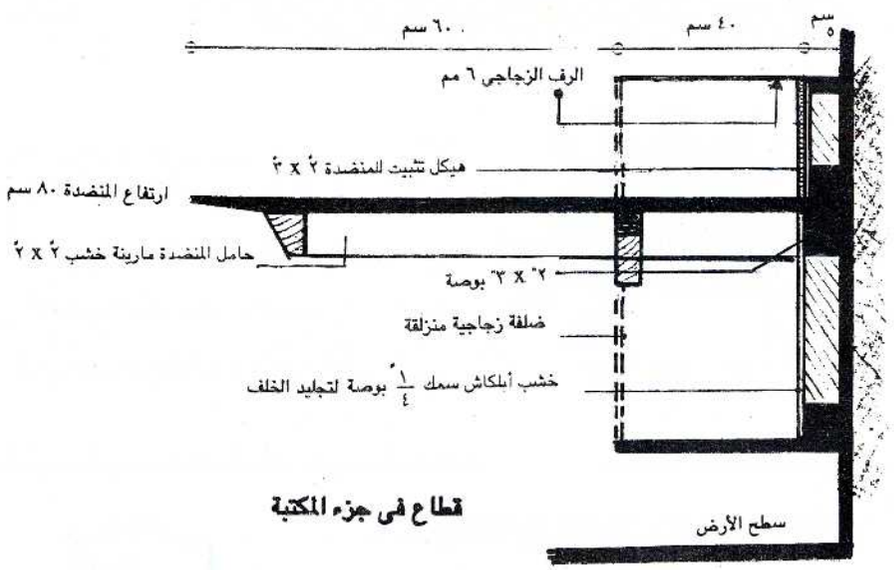
٣- الجزء الخاص بالمنضدة ٨٠ سم × ٦٠ سم يصلح لتناول الطعام أو عمل الهوايات للأطفال و ربة البيت.

٤- جزء مغلق بضلفة خشبية مدهونة.

والخشب المستعمل للوحدة هو الكونتر المقشط بالزان وقطاعات الخشب التى يثبت عليها الوحدة من الخشب الأبيض قطاعات ٢" × ٢" و ٣" × ٣" بوصة والخلفية من خشب الأبلكاش ٤ مم.

وأرفف الزجاج سمك ٦ مم والضلف الزجاجية المنزلقة سمك ٤مم .

والمقابض ووحدات التجميع كلها متوفرة فى السوق المحلى.



قطاع فى جزء المكتبة

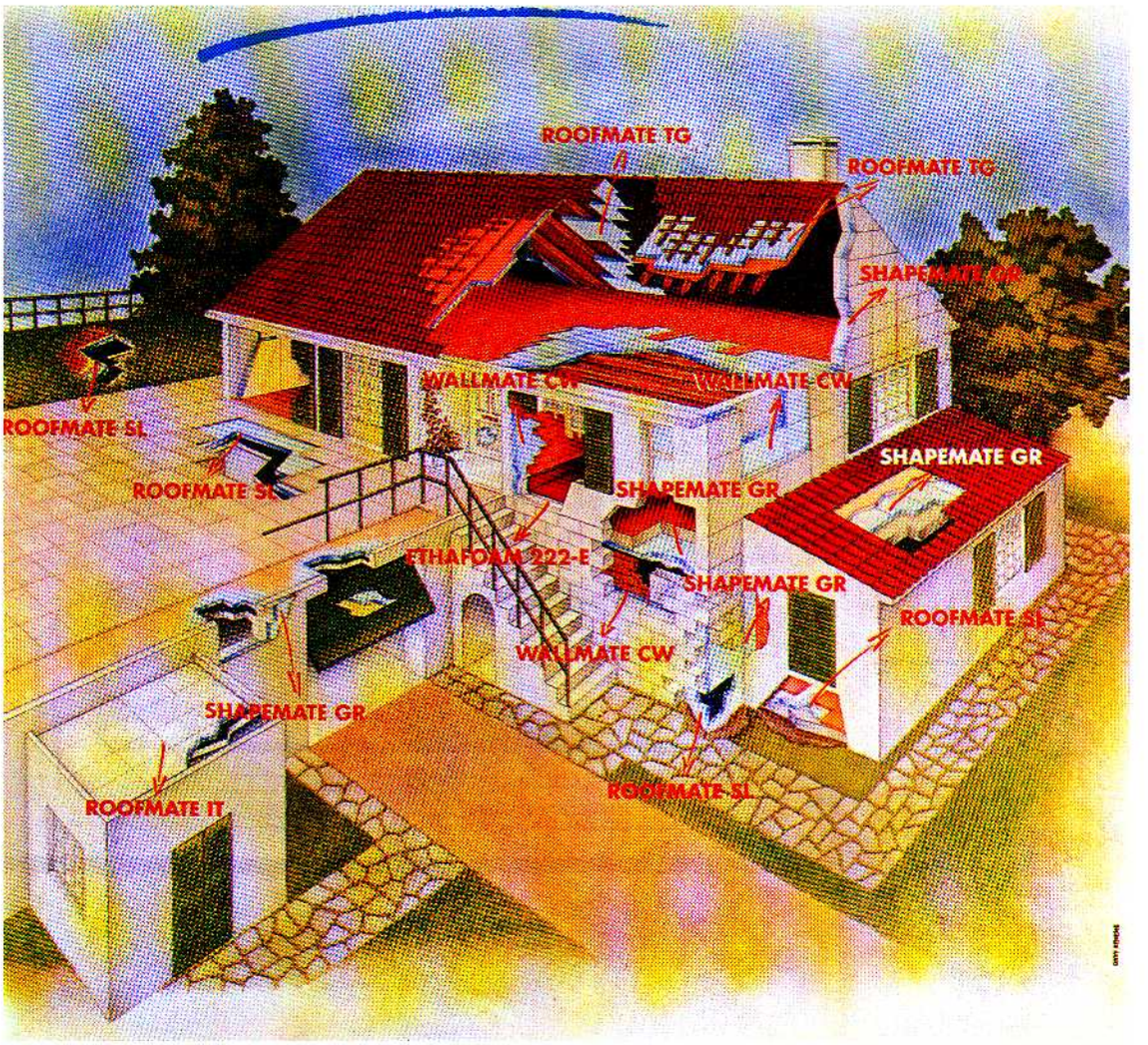
DOW®

ستايروفوم

الواح فوم داو الأزرق لعزل الحراره

للأسطح والحوائط والأر ضيات

STYROFOAM



بضمان شركة DOW العالمية

١- توفير الراحة والانتاجية داخل المبنى

٢- توفير أكثر من ٥٠٪ من استهلاك الكهرباء اللازمة للتكييف ويعيد استثمارك خلال عامين

٣- توفير الحاجة الى أجهزة تكييف ذات قدرة عالية

٤- توفير الحماية لمادة عزل المياه واطالة عمرها الافتراضى

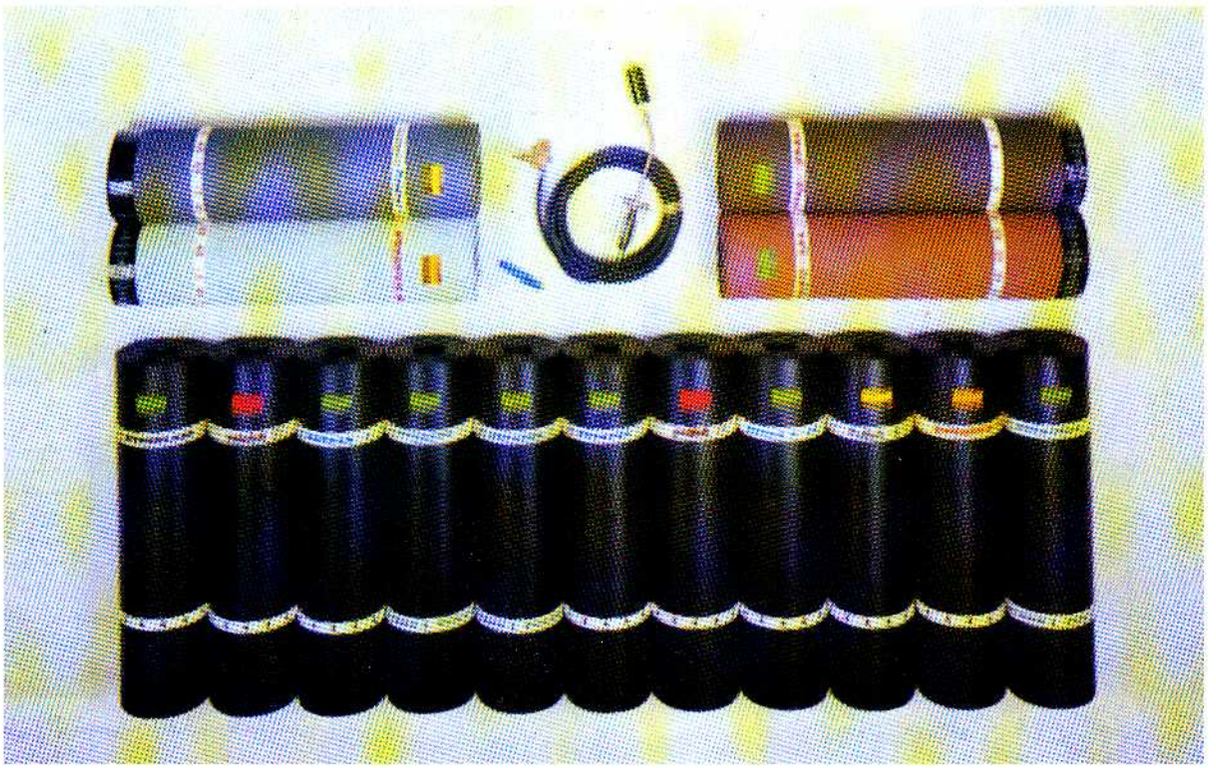
EL BANHAWI

شركة البنهاوى للعزل

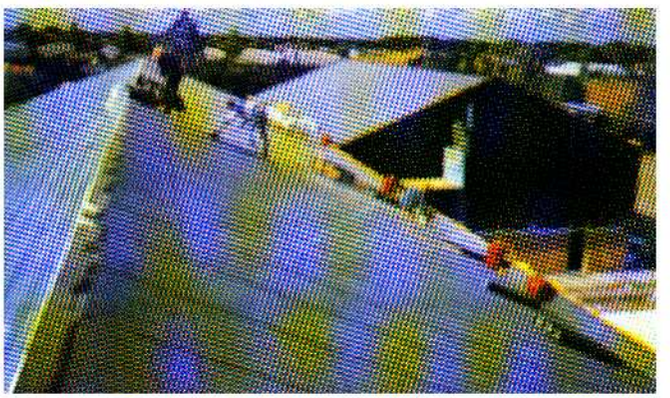
٧ شارع الحرية - مصر الجديدة - القاهرة

تايفون : ٢٩١٠٣٣١ فاكس : ٢٩٠٢٣٦٩

POLIBIT



أغشية البيتومين المعدل والمسلح بالبوليستر المقوى بالفايبرجلاس



بوليبيت

مطلوب موزعون بالمحافظات

لفائف العزل المائى الحديثة

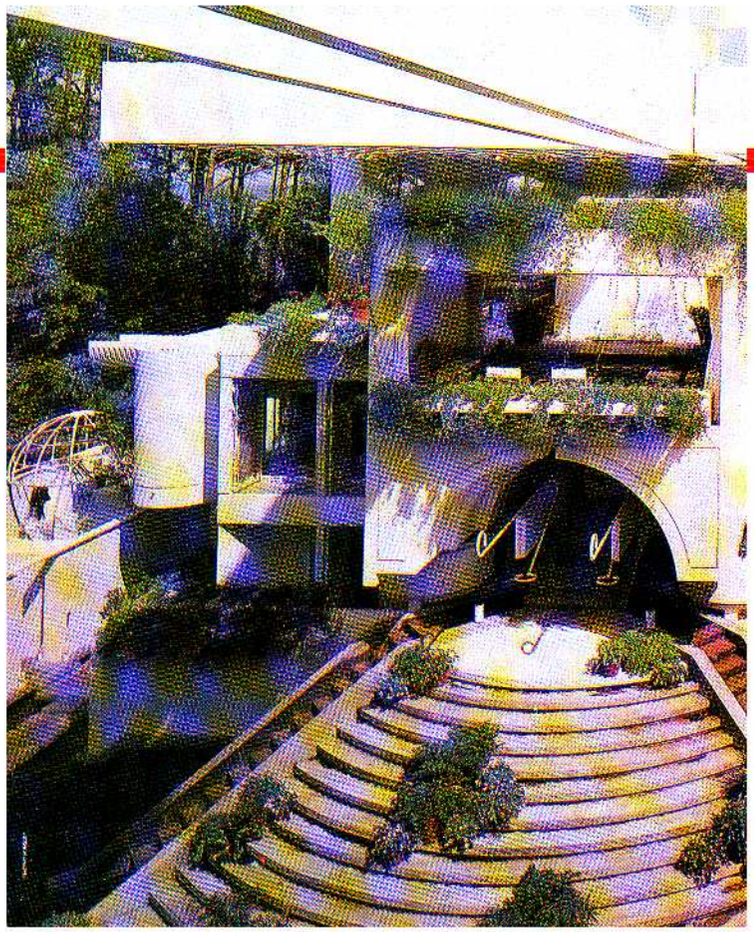
من نوڤا جلاس كبرى الشركات العالمية

شركة البنهاوى للعزل

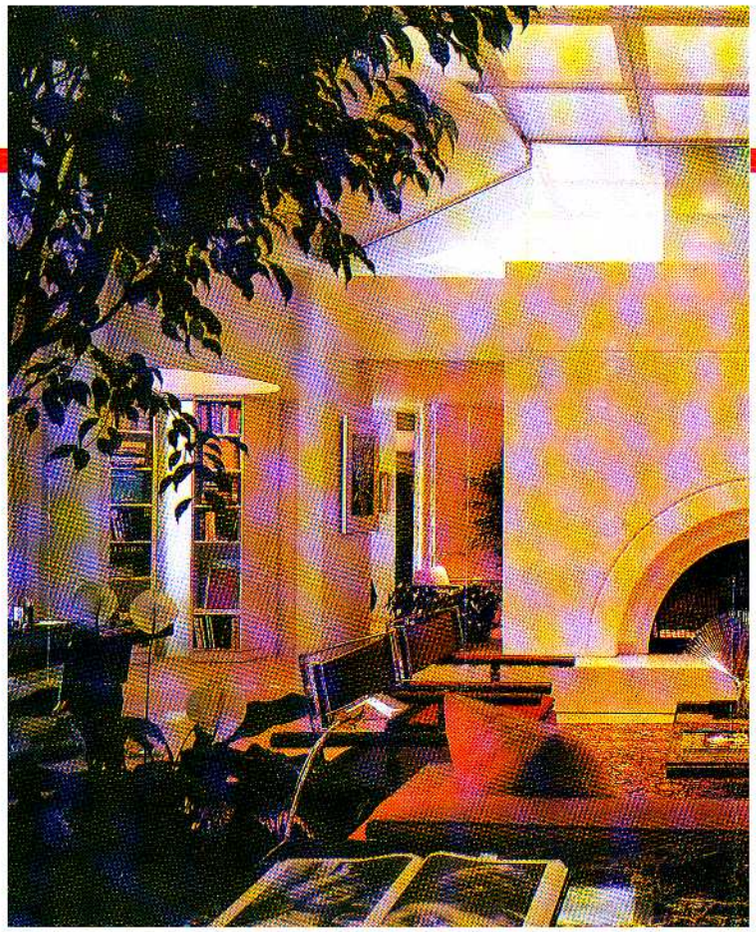
١ شارع الحرية - مصر الجديدة - القاهرة

EL BANHAWI

تليفون : ٢٩١٠٣٣١ فاكس : ٢٩٠٢٣٦٩



المدخل الرئيسى الفخم كمداخل الفنادق



جانب من فراغ فراغ الجلوس

تصميم داخلى

منـــزل المعمـــارى جـــون بورتمـــان

عندما يبدأ مصمم معمارى محترف فى تصميم الفنادق وديكوراتها فى تصميم منزله الخاص لا شك أن النتيجة النهائية تكون تحفة معمارية داخلياً وخارجياً بكل المقاييس ... وهذا ما حدث بالفعل عندما قرر المعمارى "جون بورتمان" إقامة مسكنه الخاص فى جزيرة "Sea Island" فى ولاية جورجيا الأمريكية.

فقد حاول المصمم حشد أكبر كمية من المعالجات – سواء فى التصميم أو الديكورات – المتحررة إلى أبعد الحدود معتمداً على محاولة تحقيق التوازن بين المساحة والشكل والنور فى آن واحد وقد حاول المصمم أن يعطى المنزل اسماً يقترب مما يسعى لتحقيقه فسماه (إنتيليكى ٢) حيث كان قد قام بتصميم منزل سابق سماه (إنتيليكى ١) فى ولاية أتلانتا هى كلمة مأخوذة من فلسفة أرسطو وتطلق على كل عمل يقترب من الكمال.

لذا فقد وضع المصمم فى تصميمه عصارة ما اقتبسه من خبرات فى تصميم الفنادق طوال مدة عشرين عاماً لذلك تجد المنزل عامراً بالطرق والقاعات المظللة والمكشوفة والنوافير والمنحوتات تماماً كما يحدث فى فنادق الخمسة نجوم لدرجة أن هيكليات المبنى أساساً لا تخلو من المعالجات المتعددة التى تظهر تعاملاً فريداً ودراية كاملة بمدلول المسدود والمفتوح مع تدرج المناسيب.

والمبنى بوجه عام عبارة عن مجموعة من الأجنحة المختلفة شكلاً وحجماً تم تجميعها حول الجناح المركزى ويغطيها كلها سقف مقطع إلى مربعات يتخللها طوب زجاجى فى عدد من المناطق والسقف محمول على ١٨ عموداً مجوفاً قطر كل منها ١٨٠ سم بعضها يحتوى على سلالم والبعض الآخر على حمامات أو دورات مياه.

وتضم أجنحة المبنى قاعات وغرفاً بنيت على مناسيب ثلاثة مختلفة لها عدد كبير من الشرفات والسطوح المظللة على البحر. هناك أيضاً عدد من الغرف غير المسقوفة التى نشرها المصمم على محيط المبنى، وعرض فيها منحوتاته وتحفه الفنية الكثيرة.

ورغم كل محاولات بورتمان التخلى عن الأساليب المعمارية التقليدية، وهو يصمم منزله هذا نشعر أنه آثر الإبقاء على قدر لا بأس به من تقاليد الفيلات، فإذا توجهنا نحو المدخل الرئيسى مثلاً نجد أننا نمر أولاً عبر فناء رحب يقودنا إلى مدخل فخم لا يخلو من الوقار، أو إلى سلم صناعى ينقلنا إلى الطابق العلوى عبر جسر طويل، أو إلى مجموعة سلالم نتسلقها لنصل إلى

غـرفة المكتـب

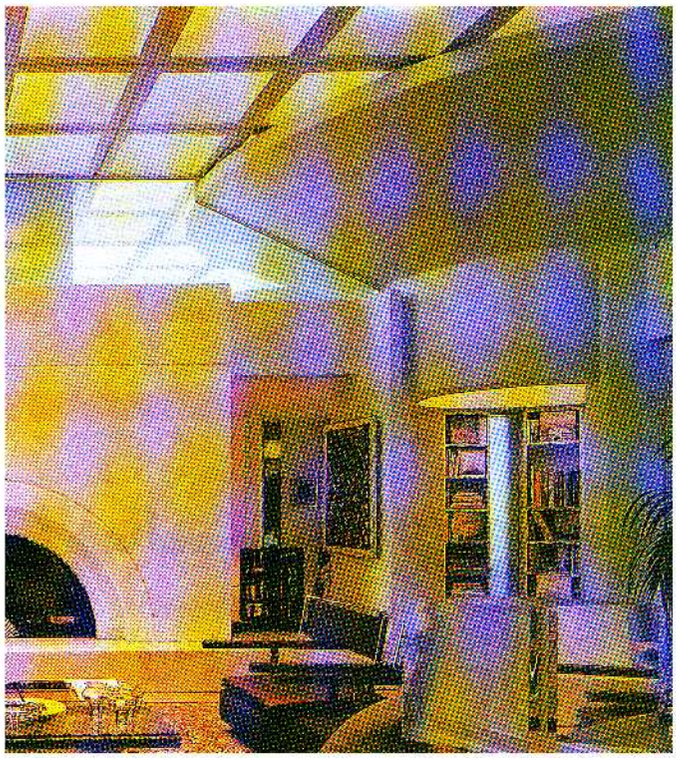
لقطة لفراغ الاستقبال

المنطقة المطلة على حمام السباحة

غرفة النوم الرئيسية

غرفة الطعام الرئيسية

الفراغ المفتوح الواصل بين أجزاء المنزل



لقطة لفراغ الاستقبال الرئيسي

معابر جانبية تؤدى إلى الطابق الأرضى.

أما المدخل الرئيسى فأراده بورتمان على شكل سلم نصف دائرى واسع وجعل على كل من جانبيه شلالاً يتدفق إلى حوض ماء صناعى والسلم هذا يقودنا إلى غرف الجلوس فى الطابق الأرضى حيث غرف الضيوف تصطف على جانبى القاعة الوسطى المطلة على المحيط والتى بدورها تقود إلى قاعة الاستقبال الرسمية وهى قاعة مستديرة واسعة محاطة بجدران زجاجية ولها شرفة فسيحة .

وإذا شئنا أن نهبط إلى الطابق السفلى حيث قاعة الطعام الرئيسية (وهى مستديرة أيضاً) والمطبخ وغرفة المطالعة، وعدد آخر من غرف الضيوف والمقصورة الخارجية المزخرفة "gazebo" المطلة على حوض السباحة، فهناك مصعد كهربائى ومنحدر صناعى مع عدد من السلالم. أما الطابق العلوى فيضم غرفة نوم الوالدين مع صالة فسيحة للجلوس والطعام ومطبخ وغرفة نوم إضافية وعدد من الشرفات المظللة.

وتطل الواجهة الخلفية على المحيط الأطلسى وقد طليت باللون الأبيض وغيره من الألوان الفاقعة المرحة وبالأشكال الهندسية الناطقة بالحيوية.

تشطيب الأرضيات : -

بالنسبة إلى تشطيب الأرضيات فقد رصفت أرضية الطابق السفلى بالطوب ورخام الجرانيت (ولابد من الإشارة هنا إلى أن كل شئ فى هذا الطابق ينطق بالفخامة) أما أرضيات غرف الطابقين الآخرين وحماماتهما فبعضها رصف بالرخام وبعضها بالخشب المصقول.

وقد لوحظ أن معظم غرف النوم فى هذا المنزل تصلح كنماذج مثالية لغرف نوم الفنادق الفخمة التى يصممها بورتمان، فهى تجمع بين الغنى والرفاهية والنعومة، ولها حمامات فخمة جداً تفتح عليها مباشرة أو تغلق وتعزل عنها تماماً.

وتجدر الإشارة إلى أن معظم مفروشات الغرف والشرفات والسطوح هى من تصميم المهندس جون بورتمان نفسه .

واللافت للنظر أن مساحة قطعة الأرض التى قام عليها هذا المشروع هى حوالى ٢٠٠٠ م٢ أما مساحة المبنى الإجمالية فتبلغ ١١٠٠ م٢ تقريباً أى ما يعادل مساحة صالات الاستقبال فى المطارات الدولية عادة .

وقد أجمع الكثيرون على أن إطلالة هذا المبنى والطريقة التى نسقت بها الحدائق والمساحات المحيطة به تعتبر بحق مشهداً فريداً قلما يرى الإنسان مثله بسهولة.

منظـــور عـــام للمشـــروع

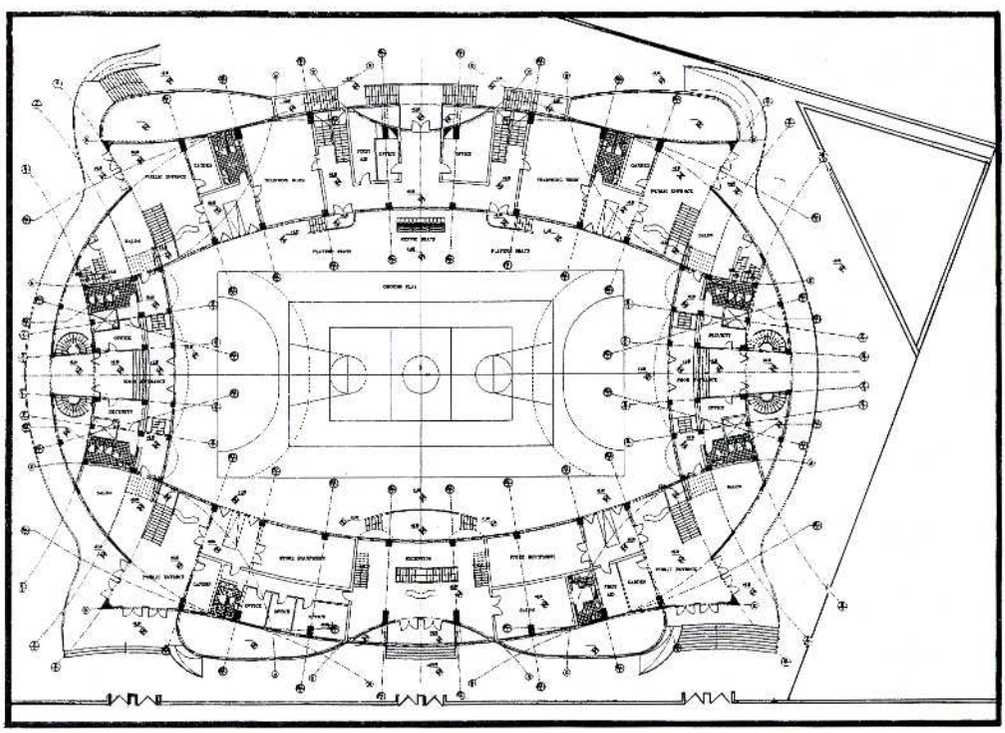
الصالـــــة الرياضيـــــة المغطـــاة بنـــــادى

المعمارى : د. م. محمد كامل

لا شك أن وجود المكان الملائم والمجهز لأداء الألعاب والأنشطة الرياضية المختلفة تساهم بقدر كبير جداً فى رفع المستوى الرياضى بوجه عام. لذا فقد كان ضرورياً إقامة تلك الصالة لتلبى الاحتياجات المتزايدة لأبناء النادى.

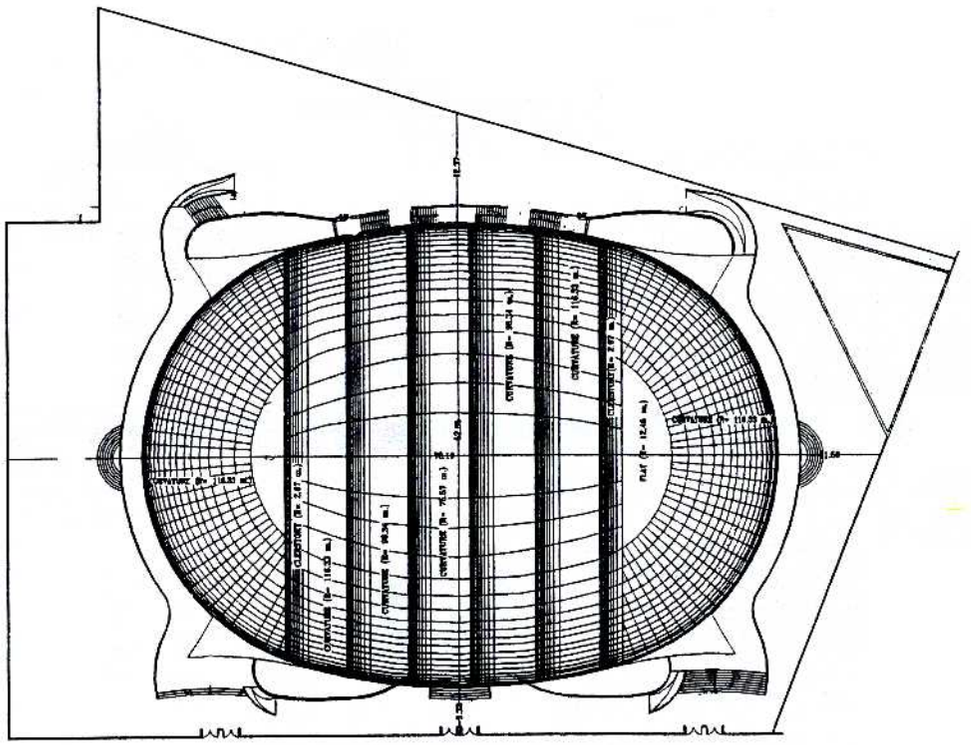
وتحتل الصالة المغطاة -بخدماتها- مساحة تقترب من ٣٠٠٠ م٢ ولها عدة مداخل منفصلة عن النادى تؤدى إلى الداخل مباشرة إضافة إلى عدة مداخل من خلال النادى نفسه.

وقد راعى المصمم ضرورة الفصل بين المداخل فقد تم تخصيص مداخل خاصة للاعبين والحكام والإداريين. ونلاحظ أن الصالة كما هو الحال مع المنشآت الرياضية تم حل مسقطها بأسلوب مميز، سواء فى توزيع الخدمات أو السلالم أو



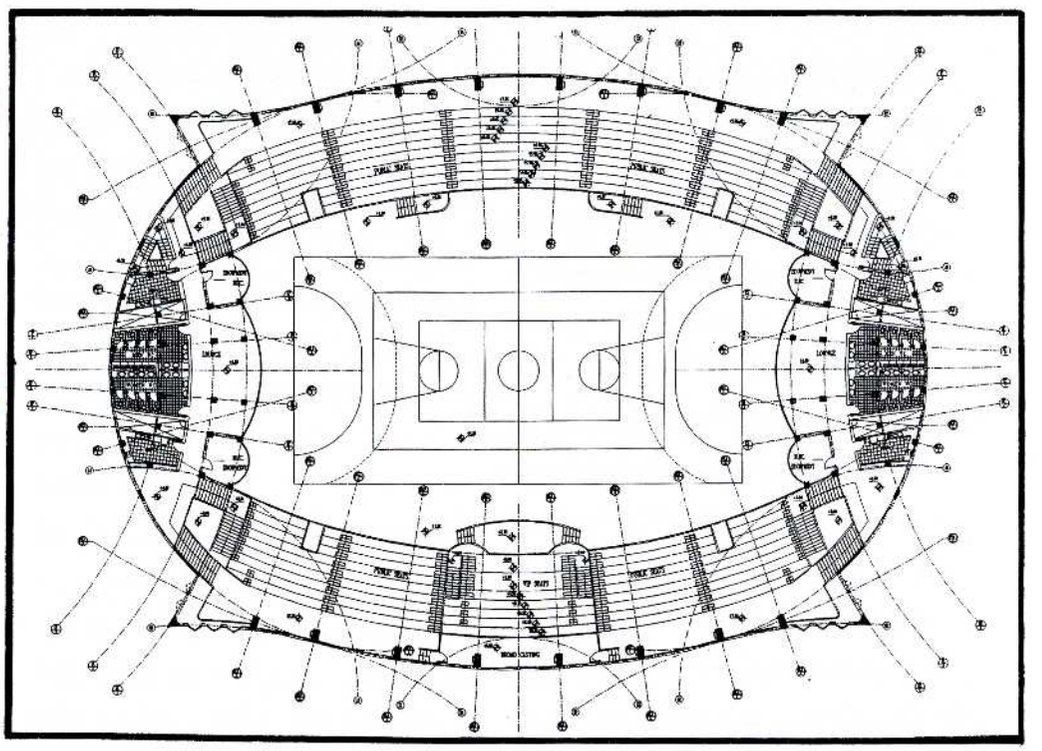
مسقط أفقى للدور الأرضى

مدينة نصر



الموقع العام

الممرات وقد أخذ المسقط الأفقى الشكل البيضاوى وذلك لتحقيق أقصى استفادة ممكنة من الأرض مع توفير رؤية أفضل للجمهور.
وقد تم حل المشروع على دورين خصص الأرضى للاعبين بينما الأول تم تخصيصه للجمهور



مسقط لدور المدرجات

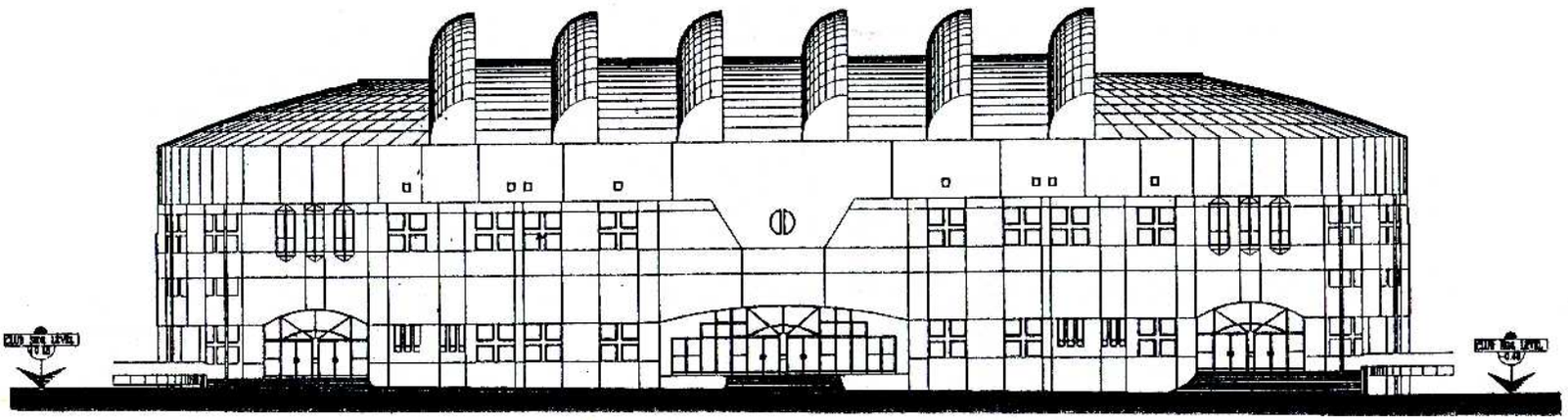
وخدماته.
أما بالنسبة للنظام الإنشائى فقد استخدم المصمم جمالونات حديدية مقباه -فى الاتجاه القصير للملعب- مع تعليق مادة التغطية الرئيسية عليها.
ونظراً لما يميز تلك النوعية من المنشآت من معالجات فنلاحظ أن المصمم راعى عدة عوامل عند التعامل معها وهى تشمل : -

أعمال الإنارة :

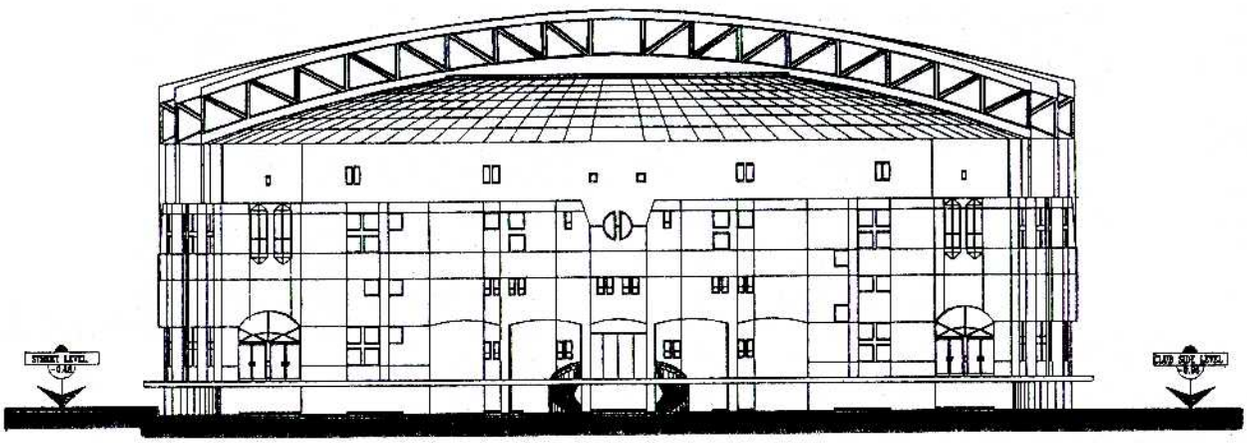
وهى تشمل الإنارة الداخلية والإنارة الخارجية للممرات والحدائق وبالنسبة لإنارة الملعب فيتم إنارتها بواسطة كشافات Arena Vision وذلك لتغطية متطلبات التصوير التليفزيونى الملون ولتحقيق الرؤية المريحة للاعبين والحكام والمشاهدين وتوفير الطاقة الكهربائية.

أنظمة الصوتيات :

تم مراعاة نظام للصوتيات على أعلى مستوى. والعمل على توفير صوت شديد الوضوح وخالى من عوامل الصدى ويشمل نظام الصوتيات الصوت الرئيسى فى الملعب بالإضافة إلى الأنظمة المساعدة كالإذاعة والصوتيات الخاصة بالمعلقين والأجهزة الإعلامية الأخرى مع تزويد الصالة بعدد



الواجهة الرئيسية



الواجهة الجانبية

من الخطوط التليفونية للربط داخل الصالة نفسها ومحلياً بالإضافة إلى عدد من المخارج للاتصالات الدولية وخدمة المعلقين.

أعمال التكييف :

تم تكييف الصالة مركزياً ويعمل نظام التكييف بطريقة المياه المبردة ويتم تشغيل نظام تكييف الهواء بالمشروع بواسطة كمبيوتر مركزى يتصل بجميع الأجهزة التابعة للنظام بحيث يمكن تشغيل كل جزء بصورة منفصلة. كذلك يمكن اكتشاف العيوب فى أى من أجزاء النظام حيث يظهر العيب وأسبابه على شاشة الكمبيوتر بحجرة التحكم المركزى ومن ثم يمكن اصلاحه دون أن تتأثر باقى الوحدات .

الأعمال الصحية :

وهى تشمل شبكات المجارى الخارجية وشبكة التغذية الرئيسية لعدد من الحمامات والأدشاش والأحواض وخلافه بالمشروع .

وقد تم تجهيز حوالى ٣٠ ٪ من دورات المياه والأدشاش فى مستوى اللاعبين بطريقة خاصة لتسهيل استخدام المعوقين لها مع تجهيز الصالة بعدد ٢غرفة ساونا لاستخدام اللاعبين .

أعمال مكافحة الحريق :

وقد زودت الصالة بنظام إنذار للحريق ، ويتكون النظام من محطة طلمبات خاصة بمكافحة الحريق لدفع المياه فى شبكة المكافحة التى تغطى المبنى بالكامل وهذه الطلمبات مزودة بأجهزة التشغيل والتحكم .

أرضية الملعب :

أما بالنسبة لأرضيات الملعب فقد تم تغطيته بأرضية صناعية تصلح لإقامة مباريات اللعبات المختلفة : الكرة الطائرة – تنس الطاولة – رفع الأثقال – كرة اليد – التايكوندو – الملاكمة – كرة السلة – الجمباز – الجودو – المصارعة –التنس – السلاح – الكاراتيه .

وقد تم تغطية الأرضيات بعمل طبقة من الخرسانة المسلحة على درجة عالية من الاستواء لا تتجاوز مليمترات بين أعلى وأقل منسوب ويلصق عليها طبقة الأرضية من مشمع خاص لمثل هذا النوع من الأرضيات (ترافلكس) وبسمك حوالى ٦ مم . وتم تزويد الصالة بكراسى مصنوعة من مادة S.M.C المقاومة للحريق والصدمات ثبتت بكوابيل فى المدرجات الخرسانية . وقد تم إنهاء جميع أرضيات المداخل الخارجية للجمهور وكبار الزوار من الجرانيت وكذلك إنهاء ممرات الجمهور من بلاطات Cityblack بمقاس ٤٠ x ٤٠ سم المزودة بزخارف داخلية وزودت مداخل الجمهور ببوابات أوتوماتيكية للسيطرة الكاملة على عملية دخول الجمهور بالإضافة إلى دوائر تليفزيونية.

مجمع حمامات سباحة - كلودينج - بالدانمارك

معماري : نور - سيجسارد

شكل (١) مجمع الألعاب ويبدو كقطعة نحتية بين الحمام القديم والجديد
وفى الجنوب نجد مبنى الحمام القديم بشكله الإنشائى المتميز الذى يأخذ شكل البرجولات

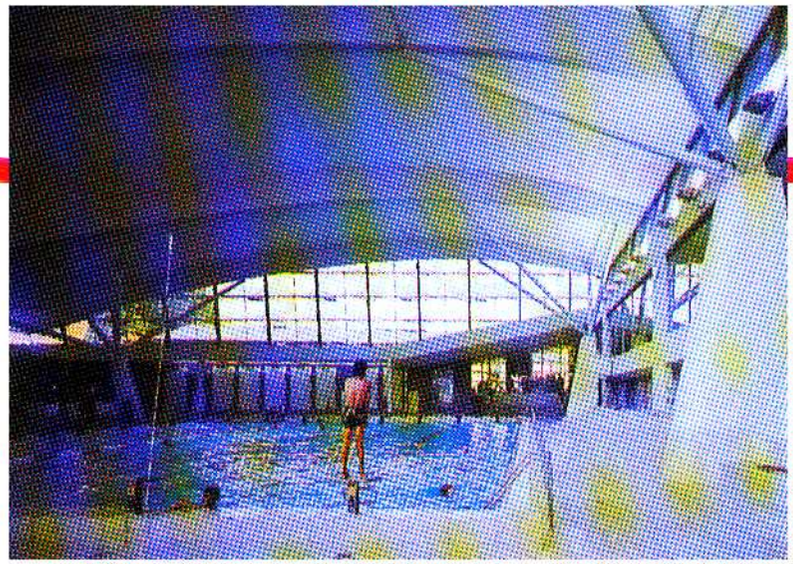
أقيم هذا المشروع فى مدينة كلودينج وهى إحدى المدن الدانماركية الصغيرة القديمة . وتقع هذه المدينة على حدود بحيرة كبيرة تعد من أكبر البحيرات فى الدانمارك ومحاطة بمنطقة خضراء واسعة وعدة قصور قديمة ترجع إلى العصر الثامن عشر .

وقد أقيم مشروع حمام السباحة للزائرين والمتدربين على السباحة من أهل المدينة فأصبح من أهم المزارات السياحية وأهم العناصر الترفيهية بالمدينة هناك. وقد طرحت مسابقة بين المكاتب المعمارية المتخصصة لتطوير هذا المنشأ القديم ليصلح لاستيعاب عدداً أكبر من الزائرين وفى الوقت نفسه يصلح للتدريب وإقامة المباريات الدولية الهامة .

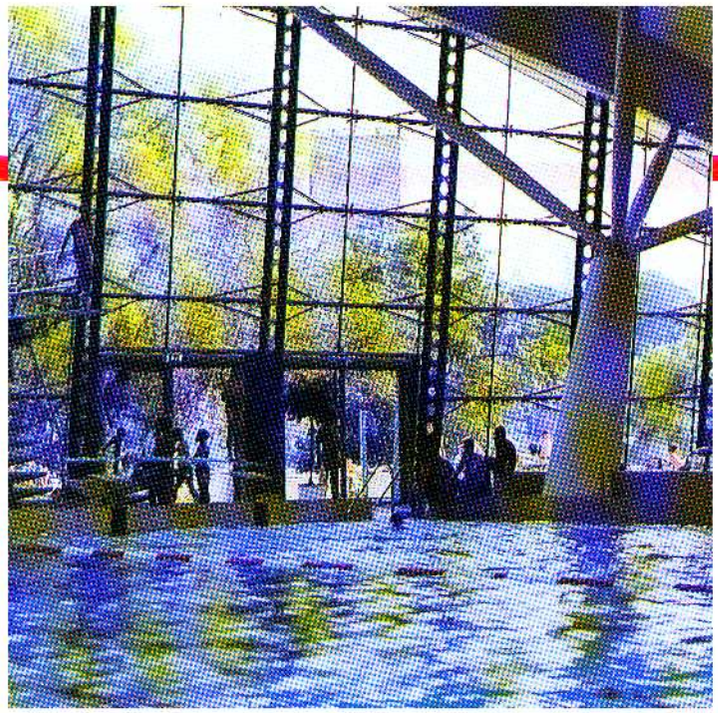
وكان التحدى فى هذا المشروع هو تحقيق إتصالاً بصرياً بين الطبيعة والتاريخ وتحقيق الاستخدام الأمثل للفراغات الداخلية وتطويرها بما يتناسب مع متطلبات العصر وتحقيق اتصالاً سلساً بين العناصر الإنشائية المختلفة كحوائط وأعمدة وتفضيلات .

وقد فاز هذا المشروع من تصميم نيل سيجسارد لأنه حقق أكثر من ٩٠ ٪ من هذه الأهداف .

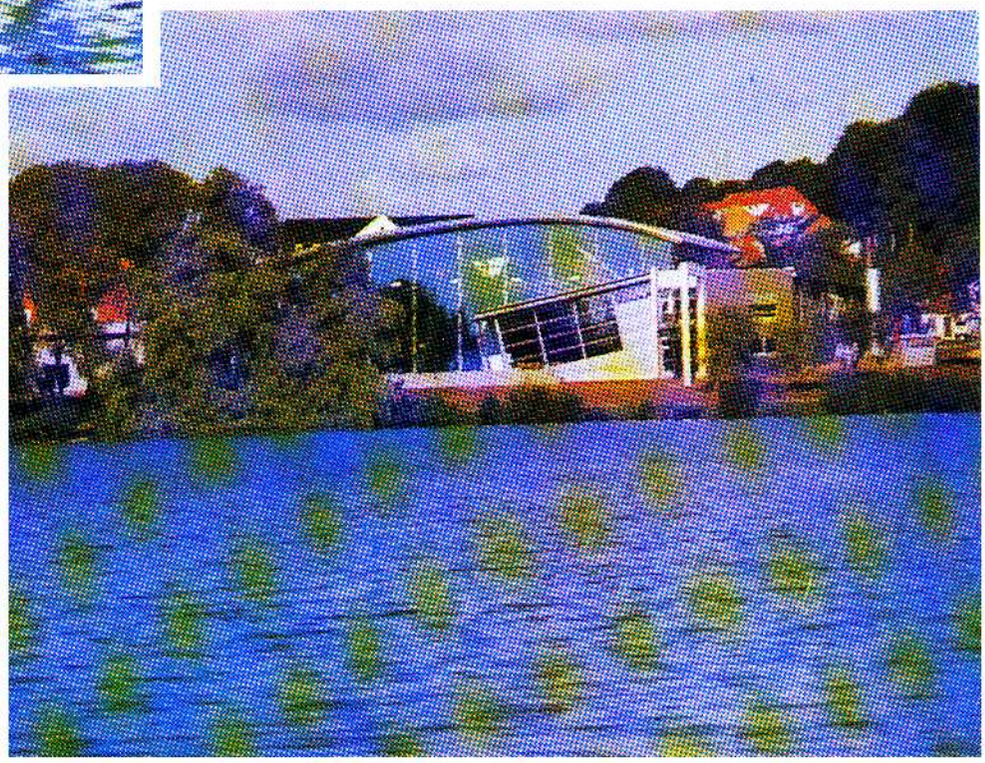
فهو قد أضاف شريحة طويلة للخدمات فى الشمال تشمل صالة الكافيتريا وملحقاتها فى مستوى المدخل وخلع ملابس فى مستوى الحمام وصالة حمام سباحة كبير للمسابقات وحمام السباحة القديم ومجمع للألعاب وحمام أطفال



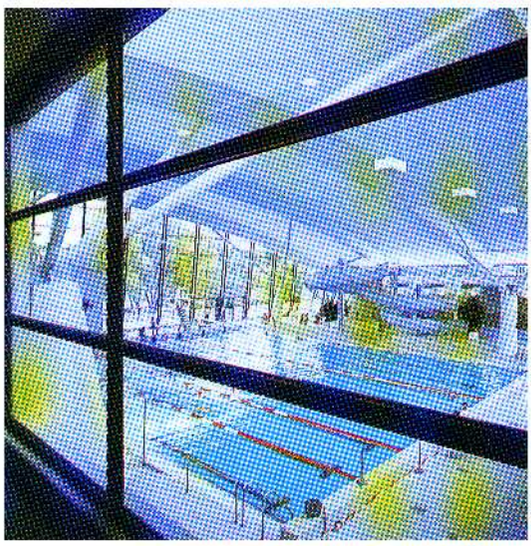
شكل (٢) الركن الجنوبى الشرقى لصالة الحمام



شكل (٣) الواجهة الشرقية نرى من خلالها السيارات والقلعة القديمة والهيكل الإنشائى فى الداخل



شكل (٤) الحائط الزجاجى الكبير الذى يمكن مستخدمى حمام السباحة من الإشراف على بانوراما الحدائق والقصور .



شكل (٥) لقطة من داخل الكافيتريا

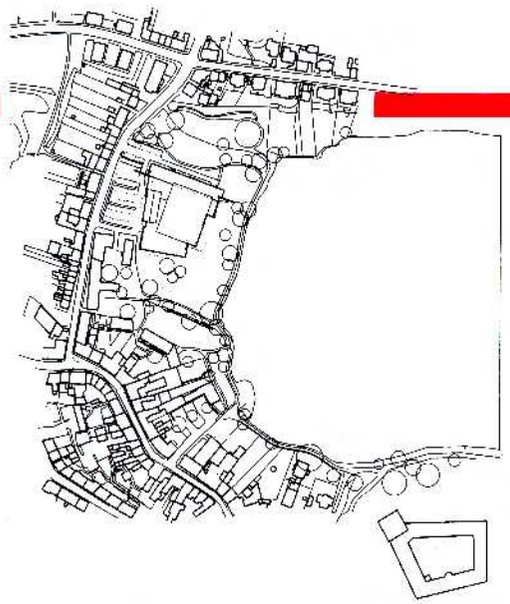
وتراس وكافيتريا صغيرة أما الخدمات فتقع عمودية على موقع البحيرة محددة إتجاه مركز المشروع الجديد وهى مميزة ببوابتين واحدة تمثل جانباً من المدخل الرئيسى والأخرى تأخذ امتداد الحائط الخلفى للكافيتريا .

وقد تسبب الانحدار فى الأرض أن صالة المدخل جاءت فى مستوى أعلى من مستوى الحمام وبذلك يتمكن الزائرين من إلقاء نظرة سريعة والتعرف على المكان من أعلى وفى اليسار هناك بضعة سلالم تؤدى إلى الكافيتريا المخصصة للزائرين تأخذ الحائط الشمالى بالكامل وتشرف بواجهتها على البحيرة عن طريق تراس كبير شكل (٥-٦) وأعلاه تقع الحجرات المخصصة لتغيير الملابس .

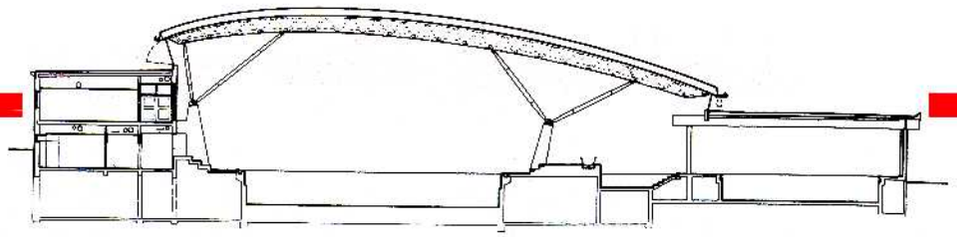
– حمام الغطس الجديد الحديث ويحتوى على مجمع ألعاب للتزحلق على الماء ويقع هذا المجمع فى الجنوب بين الحمام القديم والحديث المخصص الآن للتدريبات .وقد تم دمج المساحات القديمة والحديثة بمهارة حيث أزيل الحائط الخارجى الشمالى بأكمله وتم اتصاله بالحمام القديم ووضع الهيكل الإنشائى من الأعمدة والبرجولات المستخدمة للربط بين الفراغين .

– أزيل أيضاً سقف الحمام القديم واتصل بسقف الحمام الجديد مع اختلاف مستوى التقاء السطحين مما يخلق فرصة لعمل شبابيك علوية لدخول الإضاءة الطبيعية إلى المساحات السفلية وتجعل شكل الاتصال بين السطحين مقبولاً ومن أهم العناصر الجمالية فى هذا المشروع الواجهة الزجاجية الشرقية التى تمد صالات السباحة بالضوء وبذلك تشرف على البحيرة بلونها الأزرق والحدائق الخضراء الواسعة دعامات الحائط الزجاجى للواجهات تعمل كعنصر إنشائى متكامل ككمرات وأعمدة .

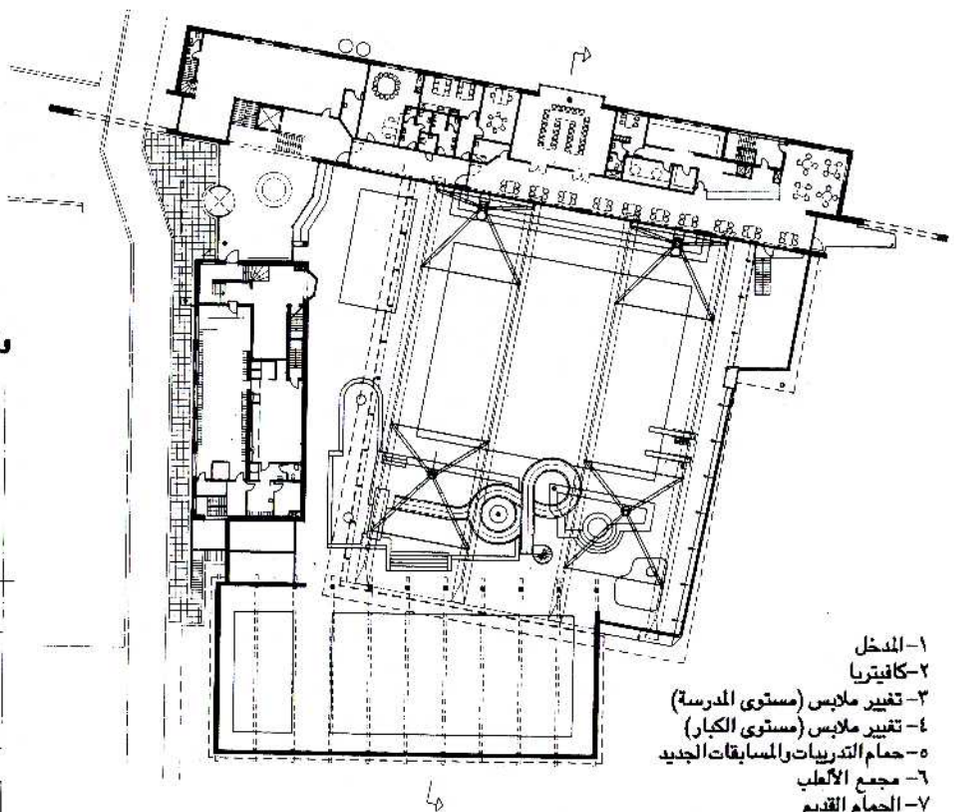
العناصر الإنشائية الأساسية المستخدمة لتغطية الأسطح مصنوع من كمرات حديدية مثنية ومقعرة مثبتة على قوائم ودعامات حديدية مرتكزة على أعمدة من الخرسانة المسلحة غير مغمورة فى مياه الحمامات وكان شكل الشجرة الناتج من هذا الأسلوب الإنشائى يبدو كمعالجة جيدة للشكل التقليدى للأعمدة والكمرات .



الموقـــع العـــام
وفى المنطقة السفلى يظهر موقع القلعة الأثرية القديمة

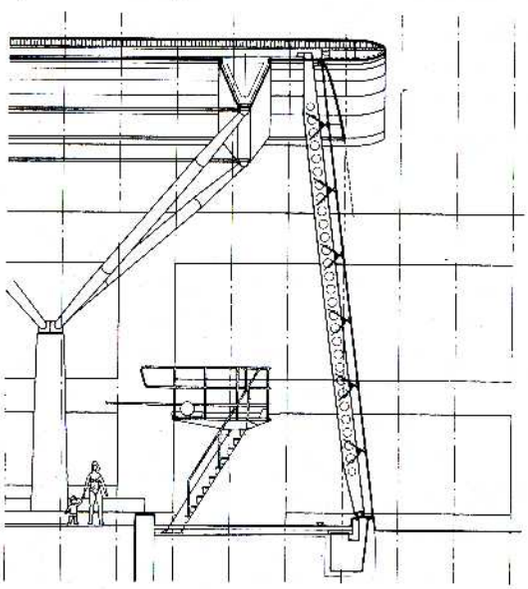


القطاع الشمالى الجنوبى

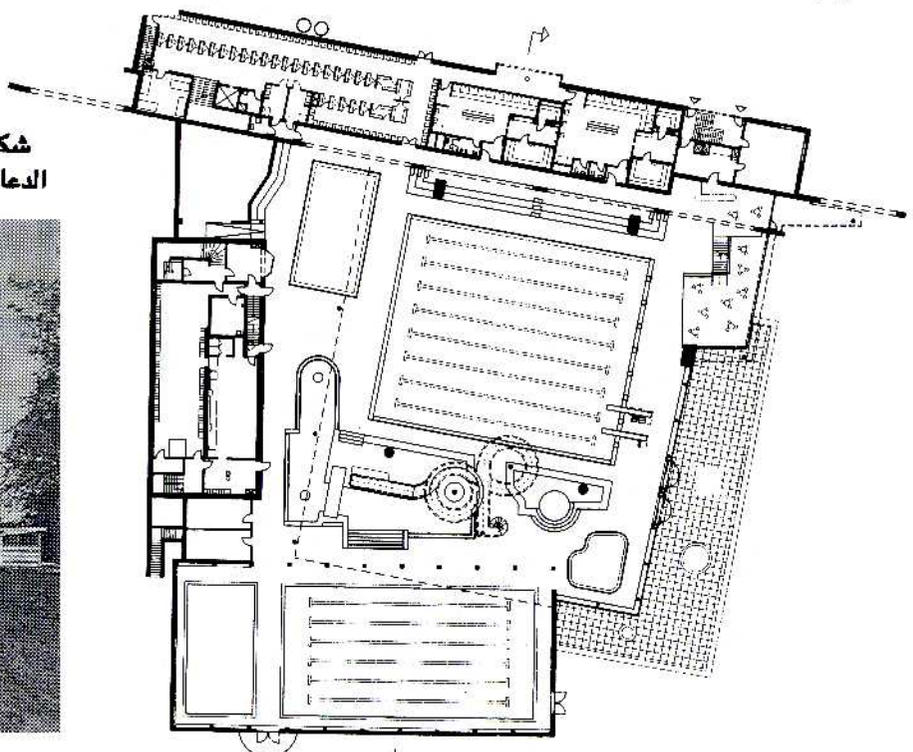


١- المدخل
٢- كافيتريا
٣- تغيير ملابس (مستوى المدرسة)
٤- تغيير ملابس (مستوى الكبار)
٥- حمام التدريبات والمسابقات الجديد
٦- مجمع الألعاب
٧- الحمام القديم
٨- كافيتريا لمستخدمى الحمام
٩- تـراس

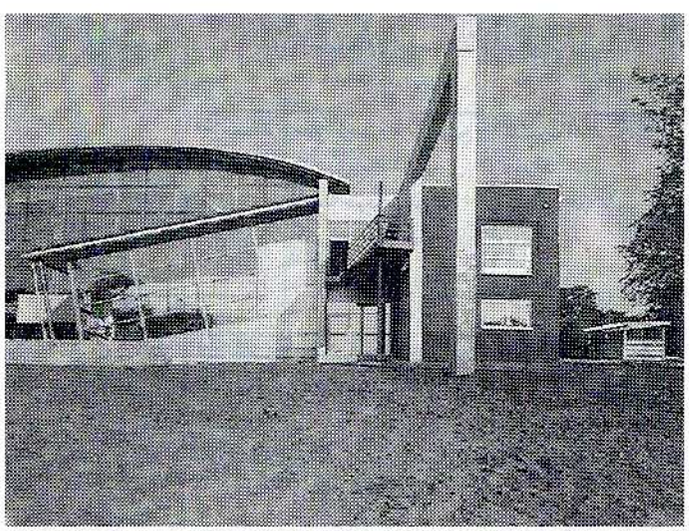
مسقط أفقى لمستوى المدخل ١ : ٨٠٠



شكل (٦) تفصيلة للواجهة الشرقية ويظهر فيها استخدام الدعامات الحديدية الرابطة بين الزجاج كعنصر إنشائى هام



مسقط أفقى لمستوى الحمام ١ : ٨٠٠



شكل (٧) شريط الخدمات وينتهى ببوابتين رمزيتين الشرقية منهما تمتد لتصل إلى الحديقة

فهرست مجلة عالم البناء

العدد	موضوع العدد	مشروعات العدد	مقالات فنية وهندسية	كتاب العدد	مشروع الطالب	مقال إنجليزى	فكرة	التنمية السياحية	موضوعات أخرى
١٨٣	العمارة اليابانية الموجه المعمارية اليابانية الجديدة	- مقر شركة تصنيع ملابس طوكيو - إعادة تصميم منزل - نيريما - طوكيو - متحف الفاكهه - ياماناشى - متحف ماتسوزاكى للفنون - المركز الدولى للاتصالات العقد الكبير - باريس	تقييم ما بعد الأشغال فى المفهوم والأهميه والممارسه د. هشام ابوسعدة - كلية العمارة والتخطيط - جامعة الملك فيصل - المملكة العربية السعودية	العمارة اليابانية Japanese Architecture Dr. Andreas C. Papadakis	-	Interprise In Development by: David Sandersou part II	التعليم المعمارى فى مفترق الطرق	-	- مسابقة معمارية الفرسان (١) - شخصية العدد المعمارى اليابانى كيشوكو روكاوا.
١٨٤	صيانة وتطوير نفق الشهيد أحمد حمدى	مستشفى أقليمى عام بالتمسا Arch :Domenig Eisenkock مشروع قرية الغردقة السياحية - رأس سدر المعمارى : د. عادل مختار	طرح العطاءات للمشروعات الهندسيه واقتصاديات التعاقد د . رمضان عبد المقصود قسم العمارة - كلية الهندسة - جامعة الاسكندرية - جامعة بيروت	عمارة جنوب أمريكا تأليف: Migual Angel Roca	-	Geometry of the 4 Iwan Sahn, and its surrounding elements during the circassian period. - Barquq complex & Al Ashrafiyya Madrassa Arch. Ahmed Sidky - shape grammar Ahmed El -Kordy	المؤتمرات والثقافة المعمارية	-	- مسابقة معمارية تصميم مجمع كامل للأنشطة الفرسان (٢) صور من الخارج: العمارة المصرية فى بينالى العمارة السادس فينسيا ١٩٩٦
١٨٥	الزجاج بين الشكل والوظيفة	- فندق سوفتيل شرم الشيخ م. نبيل غالى - قرية مليا فرعون بالغردقة م. مدحت عثمان - عماد العزيزى - هادى زكى	أسباب انهيار العمارات م. حسين جمعة م. عفت طاهر	-	-	Ingenuity in circassian Mamluke architecture the case of Qijmas al ishaqi's Mosque Seif El-Rashidi	المؤتمر الاول للمعماريين العرب حلم يكاد أم يتحقق	مركز رأس مطارمة السياحى	-
١٨٦	التجربة الفرنسية فى انشاء المدن الجديدة	- المركز المصرى لأطفال الانابيب بالمعادى م. حسين شفيق - ترميم قلعة بالتيت فى هونزا - باكستان	الحاجة الى مدخل تنظيمى لمواجهة الكوارث الطبيعية د. محمد عبد الباقى	- عمارة المسجد المعاصر **Ismail Serag El-Din** - تعليم المعماريين **Martin Pearcre - Maggie Toy**	مبنى الاذاعة والتليفزيون مدينة ٦ اكتوبر	The Restoration of Baltit Fort Hunza - Pakistan	إشكالية العمارة فى الفردية والجماعية		الممارسة المهنية لائحة مزاولة مهنة الهندسة المعمارية. م. ماجد خلوصى
١٨٧	الخرسانة المسلحة	المبنى الرئيسى بقرية الشيخ كوست (المرحلة الثانية) محافظة جنوب سيناء معمارى / عادل مختار	أسباب انهيارات العمارات م. حسين جمعة م. عفت طاهر			Role of Shape Grammar in the Analysis & creation of Design By: Ahmed El-Kordy	إشكالية بناء الفكر المعمارى والعملية التعليمية	إقليم البحر الأحمر السياحى مركز وادى الجمال م. عادل الجندى	مسابقة شركة الشرق للتأمين
١٨٨	نشأة التعليم المعمارى الجزء الاول	- مركز رعاية وتأهيل المعاقين - فرنسا - جامعة ٦ اكتوبر	العملية التعليمية والممارسة العملية فى الهندسة المعمارية د. محمد عبد الباقى ابراهيم	" العمارة " سلسلة كتابك الاول "العدد الثانى عشر" م. على احمد الغباشى		The Factors influencing the change in cairene domestic architecture after the ottoman conquest Ahmed Sidky,	على شط بحر الكتب		تصميم داخلى منزل باحدى ضواحى اوسلو النرويج

من العدد ١٨٢ إلى العدد ١٩٤

العدد	موضوع العدد	مشروعات العدد	مقالات فنية وهندسية	كتاب العدد	مشروع الطالب	مقال إنجليزى	فكرة	التنمية السياحية	موضوعات أخرى
١٨٩	نشأة التعليم المعمارى (الجزء الثانى)	– فندق من المستوى المتوسط فى مدينة (بالى اندونيسيا) – مبنى مصنع بالمانيا	العمران وأثره على البيئة البصرية لمدينة القاهرة / د. محمد محيى الدين شافعى د. محمد عماد نور الدين / م. وفاء محمد رشوان	(العمارة) سلسلة كتابك الأول "العدد الثانى عشر" م. على أحمد العباشى – اعادة بناء بيروت	–	The Rab a collective cairene dwelling Type Arch. Ahmed Hassaballah	تنظيم الاستشارات العمرانية فى ظل اتفاقية الجات	تنمية جنوب مصر "مشروع القرن القادم" – التنمية السياحية لمنطقة بحيرة ناصر قناة الشيخ زايد "توشكى"	تصميم داخلى منزل المعمارى مايكل جريف
١٩٠	نشأة تعليم المعمارى (الجزء الثالث)	– حضانة اطفال الترويح – مدرسة كرست للبنات – شجرة فى أحضان منزل – مدرسة جوزيف ماريا – برشلونة	الحفاظ على التراث والمعمارى د. حسام عزمى – د. عادل صلاح الدين	موسوعة مهندس المبانى الفنية والإدارية م. حسين حمة	–	Understanding Architecture Through Islam By: Khalil K. Pirani	جدلية الجنادرية		تصميم داخلى فيلا فى بالم بيتش
١٩١	مدخل إلى تصميم المكتبات العامة	– المكتبة المركزية – تورنتو – كندا – مكتبة فيكس المركزية – ولاية اريزونا – المكتبة الأكاديمية – مدريد – مكتبة ساندتون – جوهانسبرج	تطوير مشروع البكانوريوس لأقسام العمارة د، محمد عبد الباقى ابراهيم – كلية الهندسة – جامعة عين شمس		–	The Devcopment of the Cairene QA'A Arch. Ahmed Sidky	زها حديد فى عمان	السياحة قاطرة التنمية التنمية السياحية ركيزة عمليات التنمية الشاملة ودعامتها. خمسة اعوام من عمر التنمية السياحية (١٩٩٢-١٩٩٧)	تصميم داخلى فيلا بالساحل الفرنسى
١٩٢	تصميم مساحات تصلح لاستيعاب التقنيات الطبية الحديثة المجمعة فى دور الرعاية الصحية	– مستشفى عين شمس التخصصى – القاهرة، – مستشفى وادى النيل د/ زكية شافعى م.م.د / احمد شريف	العمارة فى عصر المعلومات د. م. ياسر عثمان محرم محجوب	كيف تبنى مسكنك باقل تكلفة م. ا. محمد ماجد خلوصى	–	Architecture: " An Object or Subject..!" in Persian Minature Painting By: Heba Barakat	المعمارى فى ذاكرة الأمة		تصميم داخلى فيلا فى منطقة الباسك معايير تصميمية العناصر الرئيسية للمستشفى مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية فى نوبه الجديد
١٩٣	العوامل المؤثرة فى تصميم المنشآت السياحية التجربة المصرية فى عمل المنتجعات السياحية	– قرية أكوا فن – بالغردقة – فندق كونراد انترناشيونال شرم الشيخ	تطوير العناصر البصرية للمدينة المصرية وتوافقها مع البيئة المحيطة (مدينة المنيا – كدراسة حالة) د.م.م / خالد سليم فجال الجزء الاول	–	–	Attributes a designer ought to have in order to design the house of God. Dr. Basil El-Bayati	عمارة السوق	رسالة التنمية السياحية خمسة اعوام من عمر التنمية السياحية Tourism Development : The main pivot of progression	تصميم داخلى منزل من الخشب فى ولاية كلورادو معمارى: جوزيف ميتون معايير تصميمية تصميم القرى السياحية والموتيلات
١٩٤	الإشكاليات المصاحبة لتصميم المنشآت الرياضية	– مجمع حمامات السباحة بالنادى الأهلى – مدينة نصر – استاد رياضى فى باريس – الصالة الرياضية المغطاة بنادى مدينة نصر – مجمع حمامات سباحة بالدانمارك	تطوير العناصر البصرية للمدينة المصرية وتوافقها مع البيئة المحيطة مدينة المنيا كدراسة حالة "الجزء الثانى"	–	–	Educational and Multifuctional building in Traditional Islamic Societies By: Renata Holod	عمارة السوق والعملية التعليمية	–	تصميم داخلى منزل المعمارى جون بورتمان معايير تصميمية تصميم المنشآت الرياضية ومجمعات السباحة

تطوير العناصر البصرية للمدينة المصرية وتوافقها مع البيئة المحطية
(مدينة المنيا كدراسة حالة)

الدكتور م/ خالـد سليم فجـال
مدرس بكلية الهندسة جامعة المنيا

- المبنى وتشكيل الفراغ :

فى العدد السابق تمت دراسة المجال العام لمدينة المنيا وتم البدء بالمبانى وشكلها حيث أن المبانى وتشكيل الفراغ يعطى تعبيراً أساسياً لمحتوى المدينة وتصميمها الحضرى والتشكيل البصرى الناجح لتكوين عمرانى هو التشكيل الذى يتمتع بطابع مميز وتشكيل عمرانى يعبر عن الظروف البيئية المحيطة ويحتوى على الفراغ العمرانى بصورتيه :

أ- الفـراغ الخطى Linnear space كالممـرات والطرق، هذا وقد تمت دراسته فى العدد السابق.

ب- فراغات المستودعات Cluster space وهذا ما سيتم دراسته.

- الفراغات الخاصة بالمستودعات Cluster Spaces :

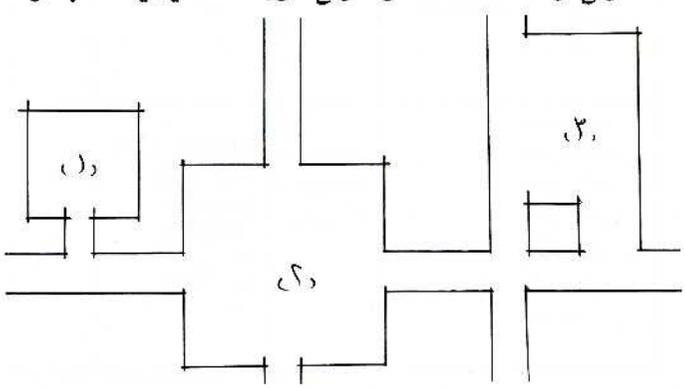
التصنيف الثانى للفراغات المحددة للتشكيل هى الفراغات الخاصة بالمستودعات أو فراغات الميادين المختلفة، وهى فراغات للمحاور والربط ولكن تختلف عن الفراغات الخطية، حيث تعتبر المحتوى الأساسى لتفاعل الناس وأنشطتهم. ومقـياس هذا الفـراغ أو الميـدان يؤثر بقـوة على تحـديد الاستخدامات المقترحة لهذا الفراغ. ويمكن حصر الفراغات بين المبانى Cluster Spaces فى ثلاثة أنواع (شكل رقم ٨).

الفراغ المعكوس Inverted Space :

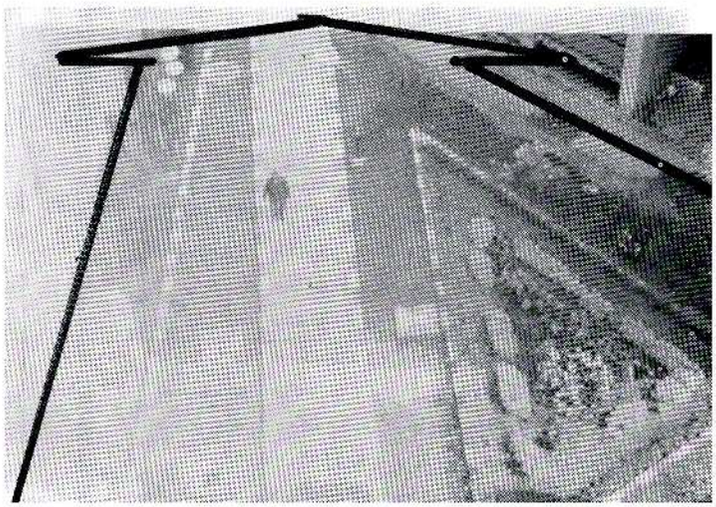
وهى فراغات مقفولة كالحجرات بالمبانى، وعلاقتها مع المدينة تكون غير مباشرة حيث الأنشطة والحركة للشوارع المحيطة لا تمر من خلال هذا الفراغ ولا تؤثر عليه ويختص الفراغ فقط بساكنى المبانى المحيطة به. شكل رقم(٩) يوضح فراغ مفتوح بمنطقة أرض سلطان محصور بين مبانى أعضاء هيئة التدريس بجامعة المنيا. هذا الفراغ على شكل مثلث يتصل من رأسه بطريقة غير مباشرة مع طريق الكورنيش للمدينة، ويعطى إحساسا قويا بالخصوصية الناتجة من علاقة المبانى مع بعضها البعض. وتنسيق الفراغ يعكس وظيفته حيث الممرات الواصلة لداخل العمارات المطلة عليه. والشكل يوضح أيضا التظليل الواضح لمعظم مساحة الفراغ مما يساعد على خلق مناخ خاص مريح يتخلص من الإشعاع الشمسى وحركة الهواء الساخنة السريعة، وينقص هذا الفراغ توفير بعض الأنشطة لساكنى العمارات المطلة من مقاعد وبعض الألعاب البسيطة للأطفال.

- الفراغ الإستراتيجى Strategie Space :

هذا الفراغ ذو صفات مختلفة عن الفراغ الأول تماما، حيث يتصف بالحركة



شكل رقم (٨)



شكل رقم (٩)

والنشاط ويكون ملتقى للمحاور الرئيسية بالمدينة، ويعتبر فراغ استراتيجى لأنه يحقق حاجز بصرى رئيسى قاطع لمحاور الحركة الخطية المستمرة بالمدينة. ويعطى إحساسا بالاحتواء وفى نفس الوقت إحساسا بالحركة من خلال الشوارع العابرة، وهذا التزاوج يعطى إحساسا قويا بالنشاط والحركة داخل الفراغ نفسه.

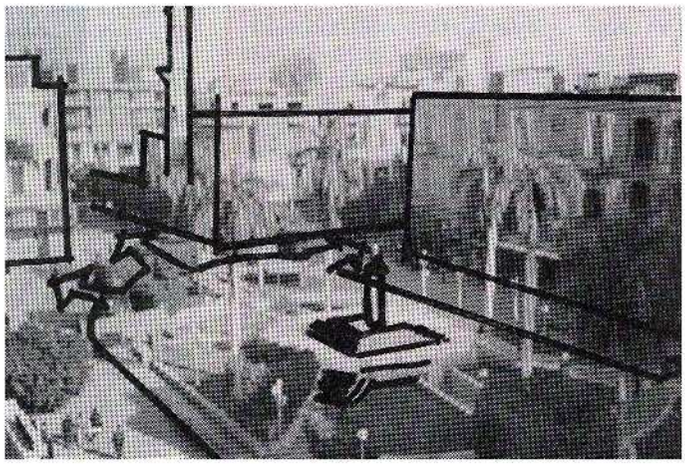
شكل رقم (١٠) . يوضح صورة لأحد أهم الفراغات الاستراتيجية بمدينة المنيا وهو ميدان بالاس، حيث أنه قاطع لأكبر محورى حركة تجارية بالمدينة وهما شارع أحمد ماهر (شارع الحسينى سابقا) وشارع ابن خصيب علاوة على محور حركة آخر رئيسى متعامد على المحاور السابقة وهو الواصل بين محطة القطار الرئيسية بغرب المدينة وطريق الكورنيش بشرق المدينة، وعليه فإن هذا الفراغ يحقق حاجز بصرى رئيسى لساكنى المدينة. ويتضح أيضا من الشكل اتساع الفراغ نسبيا بالمقارنة بفراغات المدينة الأخرى، حيث تصل مساحته لحوالى ٦٠٠٠ متر مربع، ولكن هذه المساحة قد تم استقطاع مساحة كبيرة منها تم زراعتها بأشجار النخيل، وكان يفضل زراعتها بأنواع أخرى منخفضة توفر مساحات كافية من الإظلال. ويلاحظ أيضا المبالغة فى ارتفاع مناسيب الجزيرة الوسطى بما لا يتناسب مع مساحة الفراغ.

ويطل على هذا الفراغ العديد من الواجهات المتميزة معماريا ولكنها تحتاج للكثير من الصيانة لإبراز القيم الجمالية لها ولتتناسب مع أهمية هذا الفراغ الاستراتيجى، وذلك عن طريق طلاء الواجهات بدهانات وألوان جديدة وتنظيف الأسطح وصيانة العقود والفتحات والأعمدة ذات الطرز المختلفة التى تتزين بها هذه الواجهات. أيضا التأكيد على علاقة الدور الأرضى التجارى مع الفراغ الخارجى، وتطوير واجهات المحلات والمطاعم والمقاهى. بالإضافة إلى تحديد لخطوط المشاه والإشارات وأماكن الإعلانات بطريقة

مميزة، والإشارات لاتجاهات الحركة وأسماء الشوارع وتحديد مواقف للسيارات وأماكن للقمامة العامة، والكثير من المظاهر الحضارية للفراغ العام. وعند تقييم هذا الفراغ بيئيا يتضح صعوبة الاستمتاع بقضاء الوقت بالانتظار أو الجلوس أو السير فيه أثناء شدة الإشعاع الشمسي دون توافر لإماكن مظللة للراحة أو بواكي للسير أمام واجهات المحلات. وعلى العكس من ذلك يتضح تزاحم الأنشطة بالمساء داخل هذا الفراغ حيث مناخه يكون أفضل كما هو واضح بالشكل رقم (١١) .

الفراغ المركب Compound Space :

صفات هذا الفراغ تمتزج بكل من صفات النوع الأول والثاني، حيث يعطى



شكل رقم (١٠)

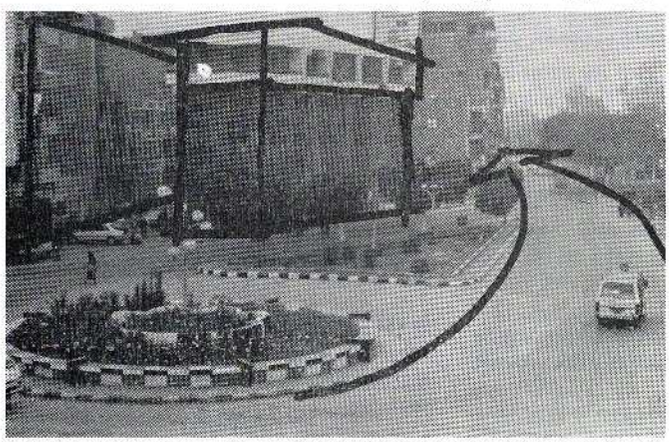
إحساسا بالتحديد والتطويق وفي نفس الوقت هو فراغ متصل بالمحاور الرئيسية اتصالا جيدا. وغالبية هذا النوع من الفراغات يتصل من أحد جوانبه مع أحد المحاور الرئيسية للمدينة. وربما جوانبه الأخرى تتصل بمحاور محلية صغيرة. ويمكن تقسيم هذا النوع من الفراغات إلى عدة فراغات ثانوية لكل منها نشاطه الخاص به، حيث اختلاف المستويات المؤكدة على تقسيم الفراغ الأساسي. شكل رقم (١٢) يوضح صورة لميدان لوتس بمدينة المنيا وهو يمثل أحد الفراغات المركبة حيث يمر بالفراغ من أحد جوانبه أحد محاور الحركة الخطية وهو شارع عدنان الملكي الموازي لشريط سكة حديد الصعيد. وأيضا ينتهي شارع سعد زغلول عند هذا الميدان. ويطل على الميدان بعض المباني العامة المميزة كمبنى فندق لوتس بارتفاع سبعة أدوار ومبنى لأحد البنوك بارتفاع أربعة أدوار. والشكل يوضح تناسب المساحات الخضراء مع مساحة الميدان وأنشطته، ولكنه يحتاج إلى تطوير لعناصر Landscape بما يتناسب مع أهمية الفراغ والمباني المطلة عليه، وذلك بالتأكيد على حركة المشاة من خلال زيادة عروض الأرصفة، وتحديد خطوط المشاه وتقاطعها مع الطرق العابرة وتوفير الإضاءة الصناعية المناسبة، وإضافة أماكن لجلوس المارة وتحديد أماكن انتظار السيارات، مع إضافة الأعلام والإشارات لتعريف الفراغ وتزيينه، مع تكثيف زراعة الأشجار على الجانب الموازي لسور حركة السكة الحديد المحدد للفراغ من الجهة الغربية.

النتائج والتوصيات :

مدينة المنيا تحتاج إلى التأكيد على شخصيتها وعلى الوجه الحضاري

شكل رقم (١٢)

المتميز لها كعاصمة هامة لمدن شمال الصعيد، وذلك بتطور البيئة الاجتماعية والاقتصادية للمدينة، ويتكامل ذلك من خلال تطوير التشكيل العمراني للمدينة ومعالجة أوجه القصور الواضحة في تنسيق الفراغات العامة المختلفة وتطوير أدائها وصيانة الواجهات التراثية وإضفاء اللمسة الجمالية للواجهات الحديثة المحددة للفراغات. هذه المعالجات تمتد إلى تطوير أسطح أرضيات الفراغات وإلى عناصر فرشها وأيضا تحديد لمحاور ومسطحات حركة المشاة وفصلها عن الحركة الآلية، مع إعطاء عناية أكثر للفراغات الاستراتيجية والتي تعبر عن شخصية المدينة وتفردها وتسهل عملية الحركة والانتقال عبر أجزاء المدينة، فهذه الفراغات الواسعة تحتاج إلى تطوير شامل لإعادة الوجه الحضاري للمدينة واضعين في الاعتبار استخدام مواد نهو وعناصر فرش الفراغ وفكر تصميمي يتناسب مع الظروف المناخية لإعادة النشاط بكامل طاقته لهذه الفراغات ليلا ونهاراً ، مما يضفي على المدينة الجمال والاتساع والنشاط فيحقق ذلك التطوير المنتظر في الحياة الاجتماعية والاقتصادية المدينة.



شكل رقم (١٢)

صورة منظور فندق وسط النورس

أخبـــار المركـــز

* سافر الدكتور عبد الباقى إبراهيم رئيس المركز إلى مدينة انتويرب ببلجيكا بدعوة من رئيس غرفة التجارة الإسلامية الأوروبية وذلك لمعاينة الموقع المزمع إقامة مشروع المركز التجارى الأسلامى عليه ولوضع الأفكار المعمارية له.

* تقوم أ/ ليلى فتحى المدير المالى والإدارى بالمركز بإعادة تقييم مستويات المرتبات للوظائف المختلفة بالمركز لتتمشى مع الزيادة المستمرة فى تكاليف المعيشة والتضخم وذلك حفاظاً على الكوادر الكفء والعاملة بالمركز. هذا وقد تم توزيع مكافئات تشجيعية على بعض العاملين لأدائهم المتميز.

* تقدم د/ محمد عبد الباقى ببحث عن "الحاجة إلى مدخل بيئى لتخطيط التجمعات العمرانية الجديدة " وذلك للاشتراك به فى فعاليات أسبوع العلم السابع والثلاثون والذى سوف يعقد فى رحاب جامعة دمشق بسوريا فى الأول من شهر نوفمبر ١٩٩٧.

* تقوم وحدة الهندسة المعمارية بتسليم لوحات ومجسم مسابقة مشروع تخطيط إحدى الجامعات باليمن.

* تقوم إدارة المجلة بتسجيل فهارس مجلة عالم البناء بداية من أول عدد حتى الآن على ديسكات كمبيوتر متوافقة مع برامج IBM وتعمل تحت Windows وذلك تمهيداً لعرضها للبيع مع بداية شهر أكتوبر بسعر رمزى وذلك ليسهل على القارئ الكريم التعرف على محتويات ومشروعات المجلة المختلفة وليتيسر له تحديد الأعداد التى تحتوى على المواضيع أو المشروعات التى يهمه الاطلاع عليها.

* انتهت إدارة المجلة مع قسم الكمبيوتر من إعداد وطبع بروشور المشروعات التى قام المركز بتصميمها ثم الإشراف على تنفيذها وهى: قرية الإسماعيلية الرياضية – فندق وسط النورس – المحلات التجارية بأرض الواحة. وذلك لصالح جهاز التخطيط العمرانى بمحافظة الإسماعيلية.

* قامت شركة السويدى بتكليف المركز بعمل التصميمات والرسومات التنفيذية للمشروع الخيرى الخاص بالشركة بالتجمع الخامس بالقاهرة الكبرى ويتكون المشروع من مسجد ودار لتحفيظ القرآن ومستشفى ودار لإيواء ٣٠٠ طفل وذلك على مساحة ٢٫٣ فدان.

CPAS NEWS

* Dr. Abdelbaki Ibrahim, Chairman of CPAS, had travelled to Antwerb City in Pelgium upon an invitation from Chairman of European Islamic Commercial room to investigate and put the architectural thoughts for the site of the Islamic Commercial Center project.

* Mrs. Laila Fathy, Financial & Administrative Manager, is re-evaluating salaries for different jobs at CPAS in conformity with the continuous increase in prices to keep efficient cadres working at CPAS.

* Dr. Mohamed Abdelbaki has submitted a research on "The Need to an Environmental Approach for New Urban Communities Planning" to share in the thirty seventh week of Science that will be held at Damascus University in Syria on November 1st, 1997.

* Architectural Unit handed over the macquette and drawings of the competition for Planning one of the Universities at Yemen

* Alam Al-Benaa Magazine is recording directorics on computer discs compatible with IBM under Windows, begining from first issue up to lastest one, to be sold starting from October with the least possible price. In this way it will be easy for the reader to know the contents and different projects in the magazine and which issues are most important to him.

* Alam Al-Benaa Magazine and the Computer Unit have prepared and printed the brochure containing the projects in Oasis land that were designed by CPAS for the benefit of Urban planning Authority in Ismailia Governorate. The projects are: Ismailia sporting village, NAWRAS downtown hotel & commercial shops.

* Al-Seweedy company has authorized CPAS to do the designs and executive drawings for the charitable project of the company in the Fifth Gathering in Greatest Cairo. The project comprises a mosque, a house for Koran inculcation, a hospital & a house for sheltering 300 children on an area of 2.3 feddans.

major challenge as well as the design.

Z.G. HOW WERE YOU ABLE TO OVERCOME ALL THE PRESSURE AND OBSTACLES OF THE BUREAUCRATS DURING THE DESIGN AND CONSTRUCTION CONSIDERING THE CHANGE OF GOVERNMENT DURING THAT PROCESS?

C.D. Well, there was a real challenge when there was a change of government. There was direction to change much of the design but I remember what the Elders told me about commitment. When I came back to Ottawa that was to make a stand for the project and that was to be absolutely unreasonable in carrying it out.

So I became absolutely unreasonable in my commitment. I succeeded in getting most of what I wanted, with the help of Joe Clark who understood the international implications of having a national museum in the nation's capital.

Z.G. DID THE PROJECT COMPLY WITH THE ORIGINAL BUDGET?

C.D. The original budget was 200 million, it was not reduced that much. There was a budget set for 80 million and everyone knew it was a political budget, not reasonable budget. We were told to stick to the project and they would take care of the budget. When the new government came in I put together a budget of 165 million. I said you have a choice of building, the building for 165 million or building half of the building for 80 million, and this is what you can do for 80 million, it is your choice.

The government looked at all the budgets and decided to complete the building and not cut any of the program. Based on the final budget we worked within that budget. Then we had to do the fitups which was about 80 million dollars, fitting up half the halls.

Z.G. THERE HAS BEEN SOME CONTROVERSY ABOUT YOUR PROJECT OF YORK REGION ADMINISTRATION CENTRE IN YORK, ONTARIO, THAT STARTED ON 1990. CAN YOU CLEAR THAT?

C.D. That was an interesting challenge, we did a program of their requirements. It came to be some 50 million dollars. They said that is not the right political figure, so we told them that is what their needs were. So then everyone got involved, and said what was required, so we did a matrix of all the mayors and they choose some 40 million dollars.

So we completed working drawings, but at the final stages they said the building is not big enough, you will have to add another floor. That meant we had to renovate our working drawings by adding another floor, and it created a lot of problems. In the process it was hard to find a cost, because we were pushing it out to tender, and the tenders came in over budget, so we were asked to reduce the budget so we degraded the building trying to keep the same amount of air in it, and we resolved the matter with the contractor.

We reduced the cost of the building because everyone was running politically. The 11 mayors were more interested in their community, and not the region, so we were working with this unusual system. Each mayor wanted it in their own community, and they was fighting all the time. When the building was started they wanted things back in again. So all the layouts had to be redone while under construction. So the extras cost more than the original.

It became more and more difficult to deal with, and the construction manager took the contractor's position not the owner's. It ended where the project manager and the contractor were overriding our recommendations. The project manager had taken on the role of the architect, so I went to the association and asked what should I do? They said you have to make a stand as you are the architect of record, and you are liable. So I made a stand saying that things have to be done in a proper and ethical way. I advised the chairman that things were not being done right and the project manager could not make these decisions. I felt the contractors was overstepping their bounds. The quality of materials was degraded when I left. The region terminated our relationship when I look a strong stand.

Z.G. IN 1993 YOUR FIRM WAS AWARDED THE DESIGN COMMISSION FOR THE NATIONAL MUSEUM OF THE AMERICAN INDIAN, ON THE LAST REMAINING SITE ON THE NATIONAL MALL, IN WASHINGTON, DC. HOW ARE YOU GOING TO FIT AN INDIAN SCULPTURE IN A NEOCLASSIC MALL?

C.D. That is a challenge, the head of the Fine Arts Committee, yesterday, felt that it fit very well. I think its responding to the main intent of the mall itself where we have these marvellous museums, in a very strong Neoclassic study. But there is a fair amount of individuality in the buildings on the south side of the mall. The Smithsonians, the buildings on this side are very different in architecture. On the north side they are more Neoclassic. The Mall has enough strength that the buildings can have individuality.

The whole design composition hangs together, keeping the setbacks and the heights appropriate to the adjacent buildings. There is a certain height, size and shape of stones, so we have to preserve this. Carve enough of the stone, so that very powerful icon shape appears, but you still sense and feel the overall shape of the stone.

Z.G. WHAT IS THE DIFFERENCE BETWEEN CANADIAN AND AMERICAN CLIENTS?

C.D. Americans are always excited about new ideas and concepts, and they are always willing to acknowledge people who make a contribution, and that is a wonderful attribute that Americans have.

Synopsis

*** Subject of the Issue :**

- Circumstances Accompanying Sporting Constructions Design.

With the continuous development, appearance of settled societies and spread of luxury manifestations, a sort of entertainment - depending on the physical strength - was required... and with the popularity of these physical games and appearance of the laws that control them, places for them were needed to enable the greatest number of audience enjoy them, the thing that resulted in construction of sporting buildings.

*** Project of the Issue :**

- A complex of Swimming Pools in El-Nady El-Ahly (National Club) at Nasr City

(Designer: Arab Bureau for Design and Technical Consultations).

El-Nady El-Ahly has the greatest popularity in the Middle East which makes it qualified to be host for International and Arabic competitions... and with the increase of sporting activities in the Club, a new branch was required to comprise all the necessary elements to grasp all the different sporting activities. A piece of land in Nasr City was chosen to construct this giant project.

- A Complex of Swimming Pools in Klauding in Denmark.

(Designer: Nour & Sigsard).

This project was established in Klauding City, a small town in Denmark, which lies on one of the largest lakes in Denmark and surrounded by a wide green area and many old places from the Eighteenth Century.

- A Sporting Stadium in Paris.

(Designer: Henry & Prono Gaudin).

The designer says that this project, with this comprehensive program, will be not only a sporting stadium but also a complete urban mass project in which the stadium integrate into the surrounding elements.

- The Indoor Sports Hall in Nasr City Club

(Arch. Dr. Mohamed Kamel).

Undoubtedly, presence of the suitable and furnished place for the different sporting activities and games is very important to raise the sporting level generally, so it was necessary to establish this hall to fulfil the increasing needs for the Club members.

*** Interior Design:**

- The House of the Architect John Porthman.

The designer tried to collect the biggest quantity of treatments -in design or decorations- which are emancipated to the furthest limits trying to make equilibrium between area, shape and light simultaneously.

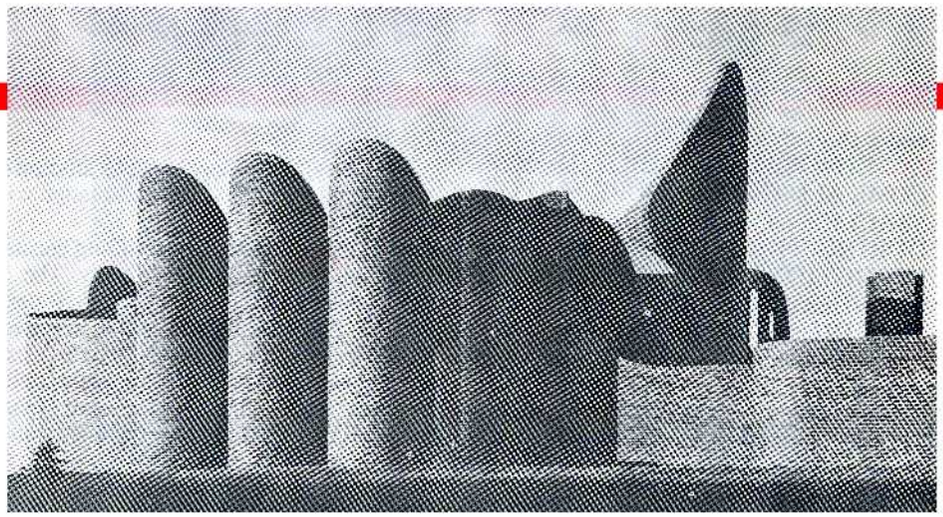
There was always dissenters because it was different, there were dissenters to the church itself because the people did not agree with the openness of Pope John.
It was naturally controversial. Some liked it, some did not. The community did not really appreciated it until it started to win awards, and international recognition. Ten Years later Red Deer Community invited me and gave me an award.

Z.G. YOU DESCRIBED THE LATE ADDITION TO THAT CHURCH BY GROUP 2 ARCHITECTS AS AN "UGLY BUMP", AND DESCRIBED IT AS "PAINTING A" MOUSTACHE TO THE MONA LISA. DID THE PARISHIONERS CONSULTED YOU BEFORE DECIDING TO BUILD THE ADDITION?

C.D. I was not consulted before the addition and I do not know why. Possible political pressure, could be a reason. Since Father Merks left, the local parishioners do not appreciate the importance of the church. The community is very narrow minded and provincial. I have not seen the church since its addition and I do not what to, only because, Father Merks through his patronage laid the whole foundation of my career.
The church was very important to me, because it was a challenge for me growing up in the Community of Red Deer, and to be able to come back and build a cathedral, was very important to me, and also both my parents had their funeral services in the church, and I always felt that was my contribution to the Community, and when the Community destroyed it by another architect that professed he could do my job better than myself, I could not believe or the Parishioners accepting what he offered.
I can not understand how an architect was saying that he could be more sensitive to my work and do what he did. That is so British where the worst of the culture says one thing and does another, it is a lot of talk but the end result is the destruction of a lot of work and I have to advise people who want to see my work not to go there.
I told them that I would do the addition as a donation rather than have someone destroy the original design. The church is actually designed for an addition and the whole composition would have complimented the whole building. The other architect added the extension in a way that it stands in your face, in an ugly manner with flat roof, mechanical, it is ugly, the worst thing is he tried to imitate the forms which fails as a form. He should have just put a lean to on it and then you could have seen the difference.

Z.G. DO YOU THINK IF THAT CHURCH WAS DESIGNED BY AN ANGLO-SAXON ARCHITECT, IT WOULD HAVE REMAINED UNTOUCHED?

C.D. Yes, There is a moral obligation not to destroy a work of art, it is a Canadian Law.



ST. Mary Church, Alberta, Canada

As far as my legal people were concerned that the Church in Red Deer was a renowned work of art. When it came to saving the Wild Geese in the Toronto's Eaton Centre, they wanted to put red ribbons on the geese, and by law you can not deface a work of art. English Judge and English Artist.
Even the Germans were saying hey, what are you doing with that church? My legal advisors told the church that they were going against the laws of the land, and they went ahead and did it any way, and it says something about the community and the architect.

Z.G. YOUR FIRM WAS A PIONEER AND A WORLD LEADER IN THE USE OF COMPUTER IN THE PROFESSION AND THE BUSINESS OF ARCHITECTURE. HOW TO WHAT EXTENT IS IT UTILISED NOW IN YOUR FIRM?

C.D. I think that computers are a wonderful tool for architects. I think that it can also be a trap we can be controlled by the technology that we create. The computer gives us more opportunity to create more sculptural forms with more expertise available through the E-Mail and do not have to travel.
We can communicate all over the world and request response from experts. It can also created mindless, repetitive things only to make money. It goes both ways. In our office we see it as being able to design, and the computer to do the calculations.

Z.G. WHAT WAS THE INSPIRATION BEHIND YOUR EDMONTON SPACE SCIENCE CENTRE IN 1983?

C.D. It was a group of people who wanted to celebrate the future. It was at a time when people were having all this doom and gloom attitude towards the future. All these young people, who had young children, got together and wanted to look at the future as something to celebrate and put together this space centre, and capture the imagination of our children.
It was fun, they did not have any money but a lot of ideas, so we put down some sketches and drawing a study model, then they went out and captured everybody's imagination with it. Finally they raised all the money and we were able to build the building. It was fun. The original structure had cables, and then we had cantilevered forms, it was budgeted for about $30, they only raised $15 million.

Z.G. YOUR MUSEUM OF CIVILIZATION AT HULL, OTTAWA, GRACES THE COVER OF THE MOST RECENT BOOK OF HISTORY OF CANADIAN ARCHITECTURE BY HAROLD KALAMAN, IT BOLDLY PLACED CANADA IN THE TWENTY FIRST CENTURY. WHAT WERE THE MAJOR DESIGN OBSTACLES IN THIS PROJECT?

C.D. It was a million square feet, and it had a very complex program where we had to house all the nation's treasures in the same conditions, as in an operating room throughout. So there were challenges in environmental security. At the same time we wanted to ensure that these collections would be in proper halls, to be able to represent all the cultures of Canada.
The main challenge of the project was to celebrate all the cultures of Canada and not make it a mausoleum, but to make it a living museum, which I agreed heatedly with Trudeau on that.
He wanted it to represent and enshrine all the cultures so that when a culture was presented we would all be enriched with that culture, rather than have this attitude that we should be afraid or not accept another culture.
The other challenge was that it was a major earthquake zone. The flood plain on the Ottawa River. The vast program. And I suppose that the major challenge was that he wanted it done right away. The design in March and by October it was railroaded through cabinet, and which time we only had very rough schematics, and at which time we had to proceed with construction.
I felt it would take two or three years just to do the drawing, and then think about construction. The problem was we had to design and built the project with some 200 engineers, and a cast of thousands from Montreal which we had never worked with before. It was the logistics of doing it as the

OF YOUR DESIGNS?

C.D. My original patrons were more government, and they were not into developing anything other than traditional shapes and forms.

It was only through my association with father Mericks that I was given the opportunity to design a very organic building. I was able to express my own style of architecture. Then later on again with Grand Prairies College and some of my other buildings that were very organic, again wonderful patrons like Dr. Henry Anderson, the college, the community of St. Albert. All of these people that encouraged me, that liked my approach, my style or expression of architecture. I think allowed me that opportunity of expressing myself in an organic way.

I found if you really put a lot of time and energy into solving a functional requirement and need. and have a building really work for the people that you are serving, then those same patrons, in reciprocity, I think give you the opportunity of more freedom of expression, they are happy that the building functions if you want to have it look a certain way, they are willing to give you that opportunity, as long as you stay in budget and on schedule. That is what most of these clients are concerned about. So it is my patrons that really dictate naturally the vision and the design.

Z.G. IS THERE ANY SYMBOLIC GESTURES IN USING THESE CURVES?

C.D. I suppose I just feel more natural in doing buildings with curves, there is also what I was concerned about in studying the great works of architecture that I loved, the ones that derived from the Greeks and the Romans, developed the foundation for the Baroque and the Renaissance. They were developed from nature, and relating to the human form.

The Doric, the Parthenon, the Ionic. All those building were derived from natural elements of the area that they were created in. So all of those forms reflected the land, the people and the environment. I could not see taking forms from the Middle East and repeating them in the Americas.

To me the Americas have a very powerful forms, very powerful relationship to nature, the environment, like the Group of Seven did in art, why could I not do that in architecture? So that became my foundation for my whole approach to these forms. I continually relate my forms more to the organic forms of the Americas.

Z.G. HOW DID THE CULTURE OF THE PLAINS INDIANS OF CENTRAL CANADA AND THE NORTH CENTRAL UNITED STATES INFLUENCE YOUR LIFE AND ARCHITECTURE?

C.D. Primarily as I explained I felt that my roots are really here in the Americas, more than elsewhere. I wanted to develop an art form that is based more on the land here. Now it was also a process of working together with people. Working with a common vision a more traditional approach to the process of evolving an idea, from a dream or a vision.

It is like the elders talk about if you state your vision very clearly and profoundly, like an oath or a prayer, and it gives power to the vision by stating it clearly. And the way you are able to bring that vision into reality is by keeping your word, then that vision will occur.

So you always start of the process with a very strong vision, and then you all agree with that vision. We all share that vision and our job is to bring it to reality. So that sort of process is very traditional. We rely heavily on that base that I have from the Elders, in order to be the driving force of my whole process, my whole way that I design my own way of design a project from a dream into reality.

Z.G. ONE OF YOUR EARLY PROJECTS THAT LAUNCHED YOUR CAREER IS THE MASTERPIECE OF ST. MARY CATHOLIC CHURCH IN YOUR NATIVE RED DEER, ALBERTA.

WHAT INSTIGATE THIS GREAT CONCEPT?

C.D. It was Father Mericks who had vision of designing a church around that time, I worked with him, randomly continually sketched forms of which were an interpretation of those of shapes and forms that expressed the church.

The church as being the altar, being a symbol, and the reason for the space, the source of light and divine light, the people gathering around the alter. All those ideas and all those shapes and forms were done with him. We would meet all the time and I would sketch, and finally he would say yes that is it. I remember such things as the altar, you know he would describe as Christ is the symbol of the altar, and I would sketch it and he would say it should be stronger, and I would say maybe I would say, I have carved it in stone and polished it here and he would say, Christ was a man who was rough, so OK I would leave the rough saw marks on the stone.

Those kind of things that we would meet all the time and discuss, and it was his vision of the church, and my interpretation of his visions. He was a wonderful client to work for, and I think it is people like him who produced architecture like that.

He understood that architecture is an art, that it is a piece of sculpture and that is almost an opportunity to be committed to a spiritual act. Father Mericks was really one of my best clients and patrons.

Z.G. I UNDERSTAND THAT THE ROOF WAS A VERY INNOVATIVE DESIGN, CAN YOU ELABORATE ABOUT ITS CONCEPT AND CONSTRUCTION?

C.D. We wanted to span of 120 feet concrete in a totally amorphous shape, The shape was defined by acoustics, and also by the site line that I had resolved in the layout of the church. I wanted the roof to be almost a tent like structure with a main central skylite over the alter,

That meant that the lines of force of the whole space to be concentrated on the alter which meant a specific shape and form. The engineers advised me that it was a shape that was totally amorphous, and indeed it was a dynamic shape that was almost taken a symmetrical shape, and bending it in a way that was on the verge of collapse, and so, to resolve this problem, it would take 81 thousand simultaneous equations which would take 71 hundred years to work out the mathematics.

At the time, It seemed impossible, but I remember the Elders saying when you walk out into nature, that the creator in nature always have an infinite number of solutions. I remember watching a spider build a web and it was crossing a totally amorphous span and thinking that is what we need to span that space, doing it without forms because we had a very limited budget. $357,000 for the whole church with all the furniture and everything.

We had to work within that budget. It ended up that I believed it was possible, because we could do it through model analysis. The Elders always said when you make a declaration, the universe shifts a bit because when you declare something there is a possibility it may occur.

Without making a stand, there is no possibility. So we said we are going to build this roof no matter what. Well, the Portland Cement Association, Dr. Alfred Palmer from Chicago, and we had cables from Sweden. All of these thing came together and some mathematicians from Calgary, a fine group of Engineers in Calgary, and we all got together and resolved it.

We were able to run the calculations on a computer. We calculated the loads, one cable at a time, so what we did was we poured a ring girder around the walls and then supported a central cone shape, then strung cables all to the outside wall, so it looked like a big bicycle wheel, then pour the concrete with a spiral motion. Then we post tension the cables. They lifted 250 tons of concrete of the supports. That was the solution, it was cheap than a conventional structure. The priest wanted it out of concrete because his last church burnt down.

Z.G. HOW DID THE COMMUNITY RECEIVE THIS INNOVATIVE PROJECT?

C.D. When we were working with Father Merks, he had always explained every step of the construction to the congregation.

DIALOGUES AND INTERVIEWS WITH MASTERS OF CONTEMPORARY ARCHITECTS

By : Zak Ghanim **Arch. Douglas Cardinal**

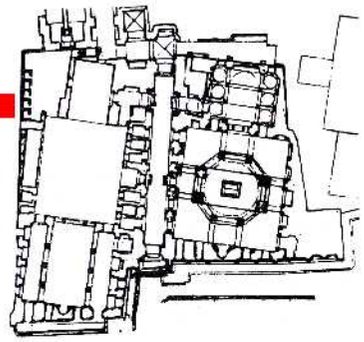
DOUGLAS CARDINAL'S INTERVIEW

TIME: 4 P.M.
DATE: Oct. 1996
LOCATION: MEETING ROOM, DOUGLAS CARDINAL ARCHITECT'S OFFICE
ADDRESS: 490 EAST L'ENFANT PLAZA,, # 4200, WASHINGTON D.C. , USA, 20024

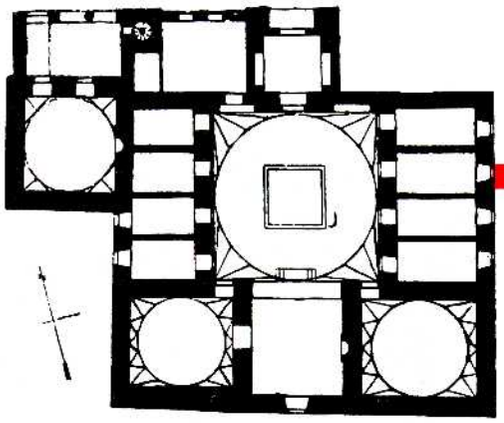
Z.G. DO YOU REMEMBER WHEN YOU WANTED TO BE AN ARCHITECT?
C.D. Yes, ever since I can remember. It is something that my mother told me, that I would be an architect, ever since I was 6 years old. That was a major challenge because my father was a game warden, and it seamed like an impossible dream, but he always said nothing was impossible if you put your mind to it.
Z.G. WHY DID YOU GOT YOUR ARCHITECTURAL EDUCATION IN AN AMERICAN UNIVERSITY INSTEAD OF A CANADIAN ONE?
C.D. Well, actually when I went to a Canadian University, I was told that I did not have the family background to be a royal architect. I think we in Canada had some pretty narrow attitudes towards people of native ancestry, and I have a different process of designing and also with working with people.
I think that is why it was very difficult to deal with, and the only way that I was able to fulfil my dream and my ambition as an architect was to leave Canada, and go direct to Texas, where I had the opportunity to develop my own individual style. In Texas being an individual is an asset not a liability.
Z.G. WHAT INFLUENCED YOU MOST DURING YOUR EARLY CAREER?
C.D. I suppose I was influenced primarily by the Baroque period. The period where they wanted to bring some excitement, vibrancy, vitality and emotions into the church. During my education in a convent , my catholic education gave me the opportunity of seeing those works of art.
It was the Baroque period, then later on there was the Art Nouveau, the very organic works of people like Gaudi, Mendelson, late works of Le Corbusier and Ronchamp. All of those architects that loved all those organic forms and had a great influence on my whole approach, including Frank Lloyd Wright of course.
Z.G. YOUR EARLY PROJECTS OF A LIQUOR WAREHOUSE AND A SCHOOL IN YOUR NATIVE RED DEER, ALBERTA, WERE IN A RECTILINEAR APPROACH. WHAT SWITCH YOU TO CURVILINEARITY AS A DOMINANT VIRTUE IN MOST

BIOGRAPHY OF DOUGLAS CARDINAL

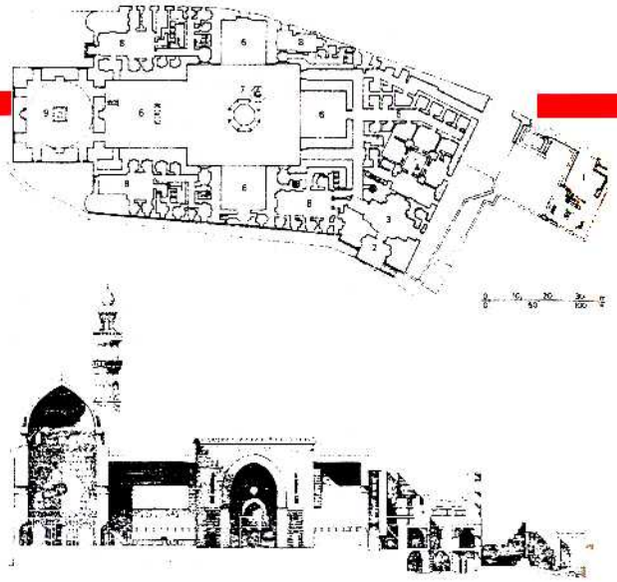
Douglas Cardinal
Born: Calgary, Alberta, 1934
Education: 1963 B. Arch. (Honours), University of Texas,. Austin, Texas, USA
Practice:1964 Douglas Cardinal Architect, Corporation:
1976 Douglas J. Cardinal Architect, Ltd.,
1994 Douglas Cardinal Architect, P.C.
Honours, Awards and Achievements:
1996 Included in "International Who's Who 1996-97", 60th Edition. Jury Member for the Governor General Awards in Architecture, The Canada Council.Included in "The Canadian Encyclopaedia", 1996 Edition. 1995 National Aboriginal Achievement Award, Canada.1994 Doctor of Architecture, Honorary Degree, Carleton University, Ottawa, ONDoctor of Laws, Honorary Degree, Trent University Doctor of Humanities, Honorary Degree, University of Lethbridge. 1992 Canada Council Molson Prize for the Arts.Guest Professor, Bruce Geof Chair, University of Oklahoma. 1991Jury Member of the International Competition for the Jean Marie Tjibaou Cultural Centre at Noumea. 1990 Officer of the Order of Canada National Arts Award from the Banff Centre, Banff, Alberta.1989 L'Ordre des architects du Quebec distinction en architecture Projects. 1996 Kainai Multi Purpose Cultural Resource Centre, Blood Indian Reserve, Alberta, Hotel & Casino, Onedia Indian Nation of New York, Verona, New York.Kainai Middle School, Bload Indian, Reserve, Alberta. 1993 National Museum of the American Indian, Mall Museum, Washington, DC. 1992 Native People Hall, Canadian Museum of Civilization, Hull, Quebec. 1991 Ouje Bougoumou Community Buildings, Chibougamau, Quebec .1990 York Regional Administration Centre, Newmarket, Ontario.1989 Canadian Museum of Civilization, Hull, Quebec. 1984 Cardinal Residence, Stony Plain, Alberta Holy Trinity Catholic High School, Edmonton, Alberta. 1983 Leighton Artists Colony, Banff, Alberta.
Exhibitions:
Liege and Mons, Belgium, 1979, sponsored by the Department of External Affairs Museum of Modern Art, New York, 1979,Transformations in Modern Architecture, Burnaby Art Gallery, British Columbia, 1978,Warsaw, 1977 and exhibition sponsored by the Department of External Affairs.Selected Publications & Media on Douglas J. Cardinal Krakauer, John, "A New Vision for a Museum on the Mall" Smithsonian Magazine (May 1996, 150th Anniversary Edition) pp. 76-79, U.S.A.Goddard, John "In from the Cold", Canadian Geographic (July/August, 1994) pp. 38047. Canada.Panei, Roberto, Dr. : Arch. L'esposizione curvilinear: Il museo della civilita canadese ad Hull Ottawa; The curved exhibition: The Museum of Canadian Civilization at Hull Ottawa; L'Idustria Italiana del Cemento March 1993, pp. 334-345 Douglas Cardinal's Architecture as a living Process Douglas Cardinal maintains that the endeavours of all people should be directed towards a betterment of the human condition. He believes that, by placing the needs of the human being before the systems that modern man has created, we can ensure that man is indeed served by these systems rather than becoming a slave to them.Cardinal's aboriginal vision reflects the design independence of a native architect, in sharp contrast to the model of architecture headed down by the Europeans. For the execution of his designs, he employs the most current technological advancements, but far from forcing him to adopt the typical forms of occidental architecture, this technology has given Cardinal the ability to create forms more akin to the natural environment upon which native peoples base their way of life. His curvilinear architecture not only contrasts with the rigid forms of Greco-Roman tradition, but also challenges design and construction norms through the use of forms that require the most advanced engineering, for the creation of something that mirrors nature, is indeed, complex and involved.Cardinal believes that humans are magical creatures. When he designs, he calls upon our magical powers to create and shape the world, make architecture a truly spiritual process. He sees buildings as living organisms that are conceived with a vision and developed through the effort and tenacity of highly dedicated people. Before he embarks on a project. Cardinal demands from his client, and from all who will collaborate and participate in its design and construction, a commitment to create something truly exceptional. For this, he gathers in an open circle all those associated with the project, from the elders and directors to the users, then this group is urged to share their different ideas in creating something unique to their needs, something that will provide a human architectural environment.



(Pl. 5) Madrasa and mausoleum of Qala'un, Cairo, 1284-85



(Pl. 4) Mikara Ince Madrasa Konya Turkey, century 1260-65



(Pl. 6) Madrasa of Sultan Hassan Cairo, 1356 - 59 (After Rogers)

and can function as a mosque; a larger teaching area; and living areas separated from those more public spaces.

What, then, is a madrasa? a public space, prayer space, a living space arranged in some way. The arrangement is changed around. In thirteenth-century Anatolia, for instance, many of the plans began with the same idea - a centralized courtyard surrounded by the tomb for the founder always, a minaret occasionally, a large entrance, a public space, rooms, and an iwan that is also used as a mosque. But how a madrasa looks in elevation depends very much on who built it and what was available to build it from. Anatolia was a rather free-wheeling mixup of peoples and therefore of skills. In the thirteenth century, people fled there from the Mongols and from Iran. The Armenians who came built with stone, for example, and provided a particular style that is never repeated again. Others tried other things. It was a very heterodox concoction. Brick was used, stone, and carving. Inscriptions were written in unusual forms like great big knots. One madrasa's minaret shows quite clearly that the technique of building with whatever was available was regionally based.

The plan was important, and the appropriation of particular spaces for particular functions was quite clearly specified. There was no one special plan, but a general model within which one could function, given that one had to have a series of rooms, a teaching area, a tomb for the founder, all organized in some fashion.

I said that these were institutions patronized by individuals, but very soon many of them were built together. Why? Because of the particular profession of law. Within any town a particular neighborhood came to be regarded as somehow more attractive than others for this function, and teaching institutions proliferated there. When two, three, or four institutions of this sort are built together two similar institutions were often attached. They remained discrete units with perhaps a street in between, but there might be one madrasa on one side and one on the other side of the street. Their portals became a screen, and they began to arrive at a kind of confrontation of screens, or, if you prefer, a balancing act. This had all sorts of implications in the broader context of designing complexes of madrasas.

Again in Anatolia a particular patroness decided to build not only a madrasa but also a mosque (pl. 4). Anatolia has very harsh winters, so the space had to be covered . The various living spaces then had to be combined with the courtyard element. In a purely formal sense, several different problems had immediately to be solved. How does one deal with the necessary presence of the patron's tomb? It was managed by connecting the madrasa and the mosque with a small courtyard where the patron's tomb was located. The corridor then also acted as the portico to this small courtyard.

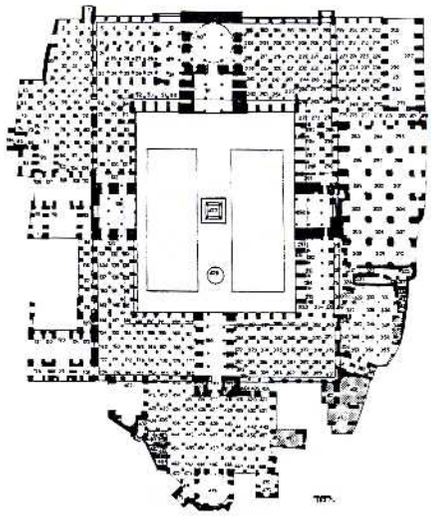
The same idea turned up in Egypt, with one very important difference. Their buildings were all interiorized, that is, developed by looking at the buildings from the inside. Much has been made of that point - it is said to be typically Islamic - but I am not so sure, I think that the reason it happened in Cairo was practical. All one has to do is read Maqrizi, one of the great historians of Cairo. He tells us that, although certainly property could be confiscated, acquiring land in an already built-up and congested area still posed almost insurmountable problems. One had to find a place for the obligatory tomb of the founder, for example, and deal with the orientation of the madrasa toward the qibla, whatever the street situation. At the madrasa of Qala'un (pl.5) the architect solved the qibla problem very nicely by allowing the walls to take up whatever slack there was after he had oriented the building correctly. It left the entire facade, and not just the portal, on the street, and he had to deal with those problems as well. Further west, the choices made for assigning a place for the mosque, the teaching area, and the housing zone were based on a very different understanding of what a courtyard is and how it functions.

At some point in the fourteenth century, it was no longer enough to have informal, or let us say "physically unbound". Educational activities, particularly legal instruction, housed in a large mosque. By then there was a correct way to house them, and that was to build a madrasa, a separate building. There are any number of these mosque-madrasa combinations in Iran coming down to us in the archaeological record from the fourteenth century onward, but almost none from much earlier. It was at that point that madrasa became part of complexes.

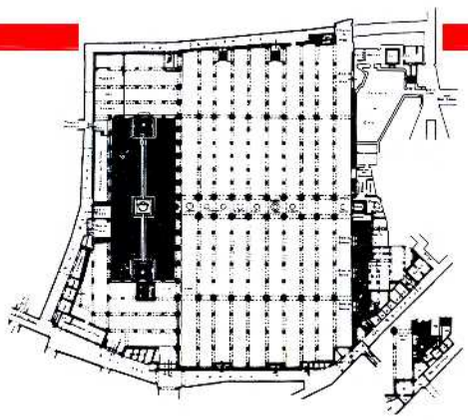
In Cairo, where essentially the old tenth-century town was still alive and people were trying to squeeze into it as much as they could, these complexes are quite different from the ones built in places where space was available to start things anew. An example of the former is the madrasa of Sultan Hassan (pl. 6), an example of the latter comes from Samarkand. When Timur conquered it, he destroyed old Samarkand and built a new city. The plan of a madrasa founded by Timur's grandson (as an individual patron - the government, remember, does not sponsor buildings, and in Islamic law there is no such thing as a corporate person) shows the impact of differences in resources, availability of land, and so forth. It is differently organized. Fifteenth-century Timurid architecture has a lot to teach us. It is the most rational and rationally planned of all Islamic architectures, and its architectural ideas were exported to India, Iran, even Ottoman Turkey. Planning several different institutions together became as interesting problem architecturally, and beginning at this time and lasting for about seventy-five years a whole school of architects functioned there, Architecturally, then, we are on considerably more solid ground for speculation than we are for any other time, except perhaps for the Ottomans.

A madrasa founded by another grandson of Timur, Ulugh-Beg (pl.7) uses a much larger space for the mosque. Areas that were essentially back rooms for teaching were built along one side, and a whole other zone was developed in front to house students. There were several different versions of this. One, built in Bukhara, had a smaller public zone of the lesser halls and a mosque pulled out in front, making the courtyard even more private.

Subject will be proceeded in the next issue



(Pl. 3) congregational mosque, Isfahan 10th - 17th century (After galdieri)



(Pl. 2) "University" mosque of the Qairawan, Fez 11th - 15th century (After Terrasse)

being to support, house, and feed teachers and students. It was essentially the beginning of the residential college as we know it today. The first one was in Baghdad, but soon the institution spread elsewhere, not only as an institution, but also in terms of the particular functions and spaces appropriate to it. George Makdisi traced the growth of the madrasa in a key article, published in 1961,... "Muslim Institutions of Learning in Eleventh-Century Baghdad" (Bulletin of the School of Oriental and African Studies, Vol. 24).

Architectural historians have spent a great deal of their time looking for the first madrasa, but I do not think they will ever find it, because essentially what did it have to be? It had to provide a public room where a group could meet and private rooms where people could live, and it had to arrange the two in some way. A mosque obviously did not serve, because it was not a place where people could live. Caravanserais could provide a better model of how one might arrange private spaces with public rooms.

A very interesting description of the first recognizable madrasa has been left by a traveler coming from a western Islamic area where such institutions did not yet exist. When Ibn Jubayr went to Baghdad in the twelfth century, among other things he wrote about his visit:

There are approximately thirty madrasas, all of which are on the east side of Baghdad, and there is not a single one of them that is less magnificent than a palace. The greatest and most famous among them is the Nizamiyya built by Nizam Al-Mulk and reconstructed in the year A.H. 504. These madrasas have considerable inalienable endowment and landed property, whose profits are turned over to the professors of law who teach there; they in turn grant scholarship from them to the students for their subsistence. Great honor and perpetual glory devolve upon the city on account of its madrasas and hospitals. .. May God be merciful to the first of its founders and to all those who subsequently follow this pious practice.

Now, two things are interesting here. One is that Ibn Jubayr says there were thirty: clearly this is an idea that had caught on. The other is the allusion he makes to the "founders". This is an institution that was not supported by any government, it was founded and given its monies by individuals. Each madrasa, although there were all of thirty, had its own patron who by deed, or waqf, could specify quite clearly not only who would be the teacher and what kind of law this teacher could teach, but also how much money was available for students. This founder could also obviously afford the money for the building of this structure. And so you have thirty of them all of a sudden appearing in Baghdad almost over-night. Although it is not really a government foundation, there is a kind of informal centralized effort about it.

Formalized informality, if I can call it that, was also part of the teaching system. The professor of law in each particular madrasa, or in several, got his diploma to teach from another professor - it was a one-to-one relationship. A collegium did not gather together to give license to teach. Although it was a vast cosmopolitan world, the process of licensing, finding a place to teach, and being supported in it were all governed through personal relationships.

That the institution spread so quickly, I think, points to two things: (1) there was a phenomenally efficient communications system, and (2) the time was ripe. The time was ripe for codifying and talking about and teaching law in a particular way. The time was ripe to understand that if one did not in some way support the idea of thinking about, developing, and looking at Islamic law as the real base for Islamic society, Islam would soon disintegrate into sectarianisms..

The idea took root in different areas. We have no actual records or extant madrasas from this time, so here again we will have to move a little bit later for illustration. No remains exist, so far as I know, about which one can definitely say. "This is a madrasa and not anything else" and that dates from earlier than the twelfth or thirteenth century. And then where do we find them? Central Asia, Iran, Iraq, Syria, the newly conquered Anatolia, and at almost the same time, in the Levant and Egypt, which had just been won back from the crusaders. That was the first area where this institution really settled in and found, not only its function, but its real form.

Typically a founder was of a particular rite of law, and he required his madrasa to teach only that particular kind of law and no other. But in at least one case, all four schools were housed under one roof. When Ibn Battuta, another great traveler, visited it in the fourteenth century (of course, by then he is no longer astounded by the madrasa - though he also comes from the west - because it had finally percolated out into Morocco), this is what he says:-

In the center of this bazaar (this is again in Baghdad), there is the wonderful Nizamiyya college, the splendor of which is commemorated in many proverbial phrases unfortunately lost to us, and then there is the other Mustansiriya, which is named after the Commander of the Faithful. All four schools were included in it, each school having a separate iwan with its own mosque and lecture room. The teacher takes his place under a small wooden canopy on a chair covered with rugs. He sits on it with a grave and quiet attitude, wearing robes of black and a black turban, and with the two assistants on his right and left, who repeat everything that he dictates. The same system is followed in every formal lecture and all four sections. Inside this college is a bathhouse for students and a chamber of ablution.

The description gives us some idea of what a formal lecture was like. It was dictated so that the students could copy down almost word for word what the teacher said. The two assistants "repeat everything he dictates" to make taking dictation easier. I imagine there were still a fairly limited number of students per teacher, but the size of the building suggests that the school was large. This passage describes only one of several courtyards used for teaching.

Much more typical are plans from Syria, from Damascus, and from Aleppo, which have some kind of entryway, a tomb for the founder - since the madrasa was a monument to the founder as well as an institution - a prayer space, an outdoor teaching space, and living rooms on each floor. They were typically two-story buildings around a courtyard and clearly they were not very big. They probably housed somewhere between ten and fifty people. Very few of these residential colleges were ever thought of in more elaborate terms. The elements of a madrasa building are a prayer hall, or at least some sort of place that is covered

Educational and Multifunctional Buildings in Traditional Islamic Societies

By: Renata Holod

Today I am going to show you some repositories or products of history that will provide you with forms to put in your visual grabbag, for I realize full well that architects are opportunists; they pick and choose from among whatever is available to them, after filtering it through their own perceptions. I am going to tell you how these buildings came to be, what their functions were, how those functions changed, what other forms and functions resulted, and what the connections were between the one and the other. I hope that by showing enough of a range of uses you will see at once both the flexibility of an architectural tradition, or several inter-connected architectural traditions, and its limits.

When I first considered what I should contribute to this exercise in designing educational institutions, I asked myself: Should I just show the American University in Beirut and work from there? or begin with Cairo? or Istanbul? Perhaps those are models that must be looked at just as Oxford or Cambridge have been for Yale or Harvard. I decided, however, that a more profitable route might be to run through nine or ten different steps in the evolution of forms and buildings that housed processes of education. I will stop at the beginning of the nineteenth century, on the assumption that my colleagues will carry the ball forward from there.

The examples I will be showing range from Samarkand and Bukhara to Andalusia, and I will indicate along the way how an idea could come up in one of those places and find its way to another, as architecturally discrete forms and specific plans often did. They were probably used, not only to fulfill a function, but to fit a concept of place.

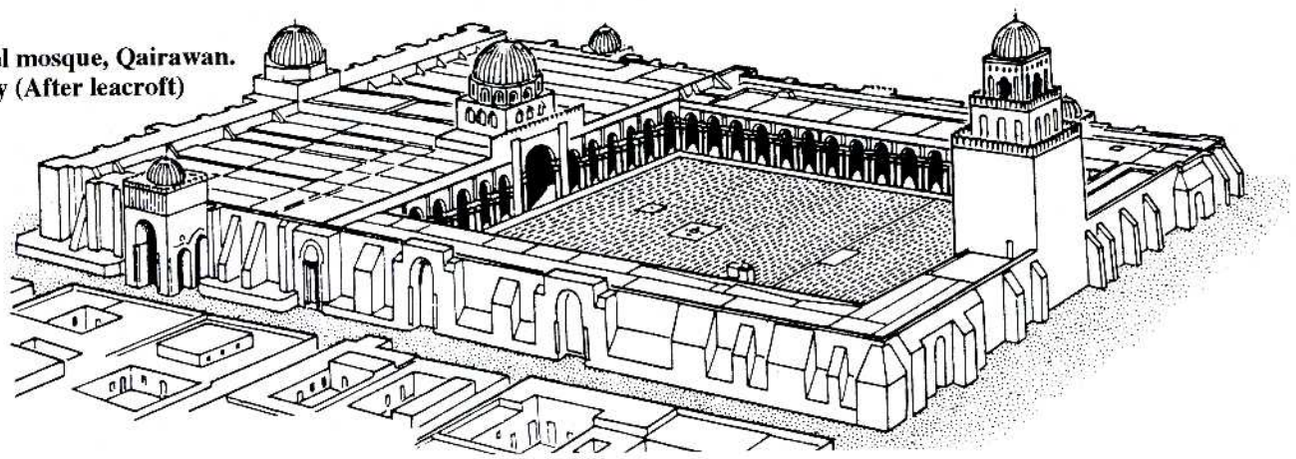
The first educational institutions in Islam that we know of were, of course, mosques. Any large congregational mosque performed that function, as it still does today in many places. Modernization has a rolling date; in many places the basic educational function of teaching children to read and write is still carried on in mosques. The secondary educational function, transferring certain kinds of information, such as Islamic law, also went on and still goes on in mosques. The physical environment is exemplified in the prototypical mosque of Qairawan (pl. 1) first built in the eighth century, but essentially now standing in its ninth-century version: a hypostyle hall, multipillared, where teaching and learning could take place continually in a small intimate circle, no larger than, say, twenty at most.

Mosques as places for education have a very powerful tradition. The mosque of the Qairawani in Fez (tenth century) (pl.2), for example, essentially tried to reproduce the building from Qairawan. It in turn was transformed and transformed until finally it ended with a very small courtyard, surrounded by an area that was extended as the need arose to house not only prayers, but the actual learning circles that were first located within the mosque. Some part of the mosque was built out and then enclosed to serve as a repository for books. The most famous of all such mosques - founded at approximately the same time as the mosque at Fez-is the mosque of al-Azhar in Cairo, which began its function as a mosque academy in the tenth century. Subsequently so many different accretions were built onto it that one can no longer even call it a single building. It is a complex of covered spaces and open spaces functioning as one large educational center. In subsequent centuries and up to the present day, al-Azhar has remained a functioning, albeit changing, institution. As other buildings were added to it, it assumed something of the aspect of a contemporary university.

Every congregational mosque was a community center and as such took upon itself the very important role of providing a place for learning and transmitting the very basis of Islam: the study of laws, the study of the Koran, and so forth. This is something that one ought to remember when one thinks about how mosques functioned and why they functioned that way.

The original hypostyle was certainly a very flexible form, and one could do many things with it. The great mosque of Isfahan is an example of such a process of change and growth (pl. 3). It has changed over time. New stylistic ideas have appeared in it: the great iwans were put in; the old hypostyle form was chopped away to insert new spaces; the great south iwan and the great dome were added. The form is actually very generous, allowing for all sorts of additions. Other areas were built on at different times to perform different functions. But within the mosque, which supposedly can house all kinds of activities, one of those activities was always tutorial. When we talk here about transmission of information, we are still talking about a system of close, small groups gathering in spaces which could be multifunctional.

There are, however, other buildings that can be closely identified with educational activities but were not based on the hypostyle form. They belong to a very interesting and separate typology, whose physical form has not come down to us in an example earlier than the thirteenth century, but which we know existed perhaps by the end of the eleventh, certainly by the beginning of the twelfth. This is the form that housed the madrasa, or law school, which trained lawyers and others in Islamic law. The madrasa as a separate institution came about at the end of the eleventh century. Although lectures had already been supported in mosques, housing the people who came to pursue knowledge - whether scholars, legalists, or jurists - and supporting them while they pursued their course of study were new. A particular institution came into



(Pl. 1) Congregational mosque, Qairawan. 18th - 20th century (After leacroft)

ALAM AL BENAA
A MONTHLY ON ARCHITECTURE

Establishers: DR. Abdelbaki Ibrahim
DR. Hazem Ibrahim
1980

Published by :
Center for Planning and Architectural Studies, **CPAS**
Prints and Publications Section

Issue No (194) Sep 1997,

Editor-in-chief :
Dr. Abdelbaki Ibrahim
Assistant Editor-in-chief :
Dr. Mohamed Abdelbaki
Editing Manager :
Arch. Manal Zakaria
Editing Staff :
Arch. Parihane Ahmed Fouad
Arch. Tarek El-Gendi
Assisting Editing Staff :
Arch. Lamis El-Gizawy
Distribution :
Zeinab Shahien
Secretariat :
Manal El-Khamessy
Editing Advisors :
Arch. Nora El-Shinawi
Arch. Hoda Fawzy
Arch. Anwar El-Hamaki
Dr. Galila El-Kadi
Dr. Adel Yassien
Dr. Morad Abdel Qader
Dr. Magda Metwaly
Dr. Gouda Ghanem
Arch. Zakaria Ghanim (Canada)
Dr. Nezar Alsayyad (U.S.A.)
Dr. Basil Al-Bayati (England)
Dr. Abdel Mohsen farahat (S.A.)
Arch. Ali Goubashy (Austria)
Arch. Khir El-Dine El-Refaai (Syria)

Prices and Subscription

Egypt	P.T.350	L.E.38
Sudan & Syria	US$2.0	US$24
Arab Countries	US$3.5	US$42
Europe	US$5.0	US$60
Americas	US$6.0	US$72

All orders for purchase or subscription must be prepaid in US dollars by cheques payable toSociety for Revival of Planning & Architectural Heritage.

Correspondence :
14 El-Sobki St., Heliopolis
P.O.Box: 6-Saray El-Kobba
P.C.:11712, Cairo - EGYPT (A.R.E.)
Tel: 4190744-4190271 Fax: 2919341

EDITORIAL

Market Architecture and Educational Operation

Dr. ABDELBAKI IBRAHIM

Market Architecture is still taking a great deal of concern, especially it occupies the greatest part of what is built in towns and villages and in other urban regions. Though this great quantity of buildings was designed by architects who succeeded in all examinations after studying and training hard, however this great quantity of Market Architecture was produced. Some people may see that this phenomenon is a result of the building and organization laws which don't give the chance to the architects for creation and fashion designs .. And some other people see that this may be a result of the owner's interference in the design works in order to obtain a special style of architecture, that makes the architect respond to him on the basis that the customer is always right...

Some other people see that the Arabic street Architecture is a real expression of the cultural level of the society that always admires what is superficial the Western Civilization, the thing that helped to create Market Architecture.

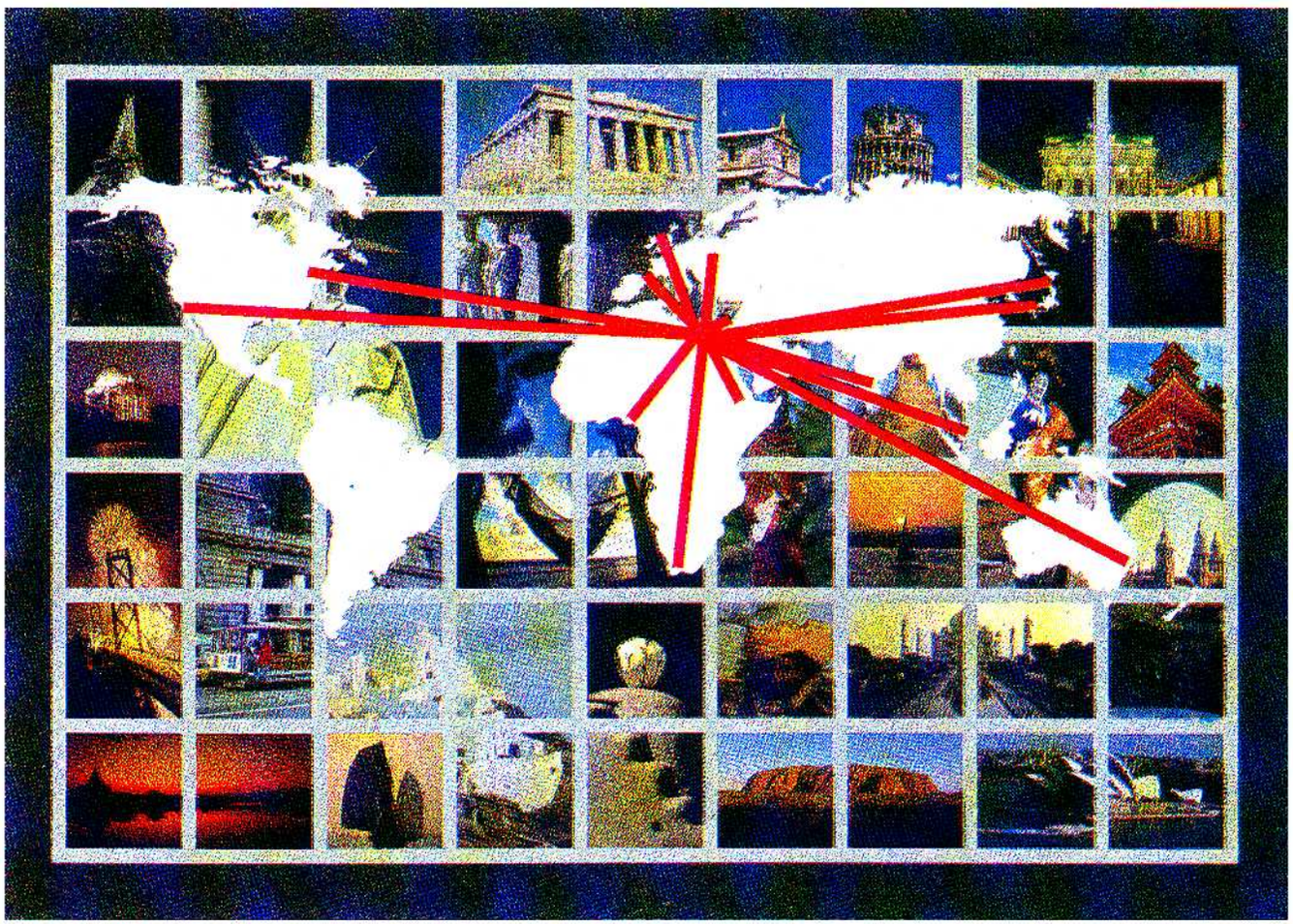
Some people think that the phenomenon of Market Architecture is a result of the bad management of the authorities dealing with buildings organization, and of the absence of committees who conform the general architectural style with the submitted design to get the licence for building. And if they exist they don't work properly to determine the style concept or the special standards for the style of the place, and if these standards exist they are neither published nor available to the architects... Some other people say that Market Architecture resulted from ignoring this phenomenon in the architecture education which is clearly obvious in residential or office or commercial buildings in the Arab City, and it is not taken into consideration theoretically or practically in the syllabus. When we have a look on what the student designs during the architecture education, we obviously see that Market Architecture doesn't take more than 5 % of what the student designs during the years of the study where he designs a mixture of health-care centers, schools, hospitals, airports, conferences halls, railway stations, touristic villages and integrated residential projects... But Market Architecture which represents the majority of what is really built is far away from the education interests, so the student might not practice applying the building laws on different cases and different possibilities with different economic budgets which represent the Arabic Street... Also, architectural schools in the Arab World didn't give the practical solution to the authorities that respects the cultural environment of the place instead of applying only land and subdivision enforcing building rules and regulations. The general character of the street is not determined in an urban design which defines the main architectural characteristics to be applied by the architect. The buildings' facades are considered public ownership because people see what is outside only where the owner cares more for internal functions... This should be treated in the collective design system which is not known in all architectural schools all over the Arab World, where only the West educational style of the individual design system is the prevailing style. And until now the Arabic curriculum doesn't suit the Arabic social, cultural & economical condition but it is almost a copy of the Western curriculum in architecture. And after all that architecture masters in Arab World regret the lost Arabic indentity in the Arabic city, as the Arabic language masters regret missing Arabic names for all companies, associations & commercial shops because they all have foreign names, also Music masters regret losing Arabic indentity in modern music... And of course architecture, like the other arts, is facing a cultural attack from the West received by all Arab architects with open arms, and so Market Architecture differs from the Arabic culture concept... This subject is still open for discussion and argument for those who want to discuss and argue.

SIPES

Quality Paints

REKLAMA Fot. Ank. 38.20.650 Cetin.

EgyptAir



However you choose to travel with originality you will receive on each flight ...

- THE WARM HOSPITALITY
- THE GRACIOUS SERVICE
- LUXURIOUS SEATS FOR MAXIMIZING YOUR COMFORT & RELAXATION
- SEVERAL RADIO CHANNELS TO ENJOY THE INTERNATIONAL, ORIENTAL MUSIC AND CONTEMPORARY SONGS.

من وحى الخيال ...

ليسيكو

الادارة العامة : طريق الاسكندرية - طريق اسكندريه - مصر الزراعى القديم ص . ب . رقم ٣٥٨ - اسكندرية

تليفون : سبعة خطوط من ٥٧٠٦٧٢٢ الى ٥٧٠٦٧٢٨ - ٥٧٠٤٤٠٠ - ٥٧٠٩٨١٦ فاكس : ٥٧٠٢٧٦١

مكتب القاهرة : ١٠٦ شارع محمد فريد تليفون : ٣٩٣١٩٥٥ - ٣٩٣٨٢٢٩ تلكس : ٢٩٩٩٣ فاكس : ٣٩٢٦٣٢٦

WWW.Lecico.com.eg

ARAB CABLES CO.

ELSEWEDY

ISO 9002

الشركة العربية للكابلات
السويدى

مكتب مصر الجديدة : ١٤ شارع بغداد – الكورية – مصر الجديدة – القاهرة
تليفون : ٢٩٠٩٤٣٠ – ٤١٨٧٣٧٢ (١٠ خطوط) فاكس ٢٩١٧٠٧٨ تلكس ٢٣٠٥٣ SADEK UN

المصانع : العاشر من رمضان المنطقة الصناعية – A1 ت : ٠١٥/٤١٠٠٨١ (١٠ خطوط) فاكس : ٠١٥/٤١٠٠٨٠