عمران

تخطيط عمراني - عمارة - هندسة مدنية - تصميم داخلي

العدد (١٧٥) - فبراير ١٩٩٦-١٤١٦هـ

السعر ٣٥٠ قرشا

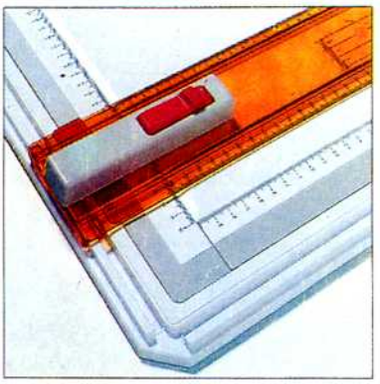
العمارة في باريس

داخل العدد
رسالة التنمية السياحية

rotring drawing system

MOVE UP TO ROTRING

rotring



Drawing boards

Compasses

Technical pens

Fine-lead mechanical pencils

Precision templates

High-quality writing instruments

Plotter-pen equipment

NC-scriber

Graphic-Arts equipment

مكـــتبات ســـــمير و عـــلي

المركز الرئيسى : ٦٤ شارع زاكر حسين - مدينة نصر ت: ٢٦٢٧٣٣٣ - ٢٦٢٢١٥٨ فاكس: ٢٦٣٥٣٤٩(٠٢)
الفروع المختلفة : ٧٨ شارع العباسية ت: ٢٨٤٨٥٥٥ - ٢٣ شارع شريف ت: ٣٩٢٦٠٦٢
: ٢١ شارع شريف ت: ٣٩٢٩٤٣٥ - برج النيل طه حسين / الزمالك ت: ٣٤٢٠٢٧٥

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 : ٢٤٠٢٣٦٣ – ٢٤٠٧٧٠٥ تليفاكس (٢٤٠٢٩٥٢)
العاشر : مجاورة رقم (٣١) – ص.ب. (١٤٤ العاشر من رمضان)
تليفون: ٣٦٨٣٨٢ /١٥. تليفاكس : ٣٦٨٣٨٢/ ١٥.
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

EGYPT AIR
مصر للطيران
THE WORLD IS YOURS
مصر للطيران
EGYPT AIR

الافتتاحية

كل عام وأنتم بخير وصحة وتوفيق بمناسبة شهر رمضان الكريم أعاده الله عليكم وعلى الامة الاسلامية باليمن والبركات. والمجلة وهى تخطو خطواتها نحو بداية القرن الواحد والعشرين تدعو الله أن يكون عامها الحالى أفضل من العام الماضى ، وتدعوه أن يساندها ويوفقها فى الاستمرار فى أداء رسالتها نحو العمارة والمهندسين فى الوطن العربى والعالم الاسلامى ، ونحو الارتقاء بالمستوى المهنى والعلمى والعملى لدى المهندسين العرب لما فيه خير شعوبهم. كما تدعو المجلة أن يزداد عدد قرائها والمستفيدين منها وأن تتسع رقعة انتشارها لدى الطالب فى الكلية ولدى المهندس فى مكتبة أو موقعه. وأن يزداد عدد الكتاب والناشرين فيها وأن يوفقهم الله فى كتابة مقالاتهم وابداء آرأهم فى كل المجالات التى تمس حياتهم المهنية والمجلة على استعداد لتبنى أى مواهب جديدة فى مجال الصحافة المتخصصة. وتدعو المجلة أن يظهر فى العام الجديد مجلات معمارية متميزة لتخلق روح المنافسة فيما بيننا سعيا الى الوصول الى أفضل مستوى علمى وفنى فى المحتوى والشكل العام للمجلة. كما تدعو المجلة أن تتاح لها فرصة التواجد الدائم فى المؤتمرات والمعارض الدولية المحلية لتغطية احداثها وليكون القارىء على دراية بما يحدث فى العالم حوله. كما تدعو المجلة الله أن يساندها فى زيادة الاعلانات بها لتتمكن من تغطية نفقاتها ومن ثم لتتمكن من زيادة عدد صفحاتها الفنية العلمية مع الارتقاء بمستوى إخراجها وطباعتها. وأخيرا دعائنا أن يهدينا الله ويوفق خطانا فى سبيل أداء رسالتنا.

فى هـذا العدد

* فكرة :

العمارة المحلية بين التعريب والتغريب ٧

* موضوع العدد :

المعرض الدولى لمواد البناء ومعدات التكييف باريس ١٠

* مشروعات العدد:

- مدينة الموسيقى بباريس ١٣
- المتحف القومى للعلوم والتكنولوجيا بباريس ١٦
- تطوير متحف اللوفر ١٩
- المكتبة القومية بباريس ٢٦

* شخصية العدد

الدكتور جلال مؤمن ٢٢

* مقال انشائى

الانشاء بنظام البلاطات المرفوعة ٢٣

*تكنولوجيا البناء

الدهانات الكيماوية الحديثة - الدهانات الايبوكسية ٢٨

* مقال فنى

مفاهيم عامة حول التفكير الابداعى فى مجال العمارة ٣٢

صورة الغلاف :

لقطة لمتحف اللوفر من داخل الهرم الزجاجي - باريس ص: ١٧

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 و المعمارية

وحدة المطبوعات و النشر

العدد (١٧٥) ١٩٩٦م - ١٤١٦هـ

رئيس التحرير: د.عبد الباقي ابراهيم

مساعد رئيس التحرير: د. محمد عبد الباقى

مدير التحرير: م. هدى فوزى

هيئة التحرير: م. فاطمة هلالى

م. سحر يس

محررون متعاونون : م. لميس الجيزاوى

م. أحمد كمال عبيد

توزيع: زينب شاهين

سكرتارية: سعاد عبيد

مستشارو التحرير:

- م.نورا الشناوي
- 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)
- د. 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	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: ٦٧٠٧٤٤-٦٧٠٢٧١-٦٧٠٨٤٣ فاكس: ٢٩١٩٣٤١

الدورة التدريبية الثانية لعام ١٩٩٦ م

و عنوانها " تنظيـم و ادارة عمليـات التشييـد و البنـاء "

فى الفترة من ١٩ شوال الى ١ ذو القعدة ١٤١٦ هـ

الموافق من ٩ الى ٢٠ مارس ١٩٩٦ م

أهداف الدورة:

تهدف هذه الدورة الى تعريف العاملين فى مجال البناء و التشييد من المعماريين و المهندسين الانشائيين و مخططى البرامج التنفيذية للمشروعات العمرانية و المقاولين بالتجارب التى تمت فى مجال تنظيم و ادارة عمليات التشييد والبناء و قد ظهرت أهميته بظهور المشروعات العمرانية الكبيرة و ما تتطلبه من تنظيم يساعد على اقامتها فى نطاق البرامج المحددة حتى تحقق جدواها الاقتصادية .وفى هذا المجال تتكامل الجوانب الادارية بالجوانب الفنية فى تنظيم عمليات التشييد.

و اذا كانت أهمية تنظيم و ادارة عمليات التشييد و البناء قد ظهرت فى الدول المتقدمة تنظيميا فان تطبيقها فى الدول النامية حيث تزيد نسبة المتغيرات يحتاج الى مزيد من التنظيم و المتابعة مع المرونة و وجود البدائل التى 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 الاستشاريين و المقاولين فى تنظيم عمليات البناء.

٤- المدخل العلمى لادارة عمليات البناء.

٥- التنظيمات اللازمة قبل و بعد و أثناء عمليات البناء.

٦- خطوات تحليل و أحكام الميزانية المالية و تكاليف المشروع.

٧- العقود و التأمينات الخاصة بعمليات البناء.

٨- استخدام الحاسب الآلى فى تنظيم و ادارة عمليات التشييد.

٩- تنظيم العمل بالموقع اداريا و فنيا.

١٠- نظم الاشراف و المتابعة و الحصر و الحسابات.

١١- تطبيقات على عدد من المشروعات المتكاملة.

الرسوم المقررة للدورات :

* الاشتراك للفرد من قبل هيئة أو مؤسسة من خارج مصر ٦٠٠ دولار أمريكى لا تشمل الاقامة و تكاليف السفر و الاشتراك الشخصى للاجانب ٣٠٠ دولار.

* الاشتراك للفرد من داخل مصر للمصالح و الهيئات و الشركات ٣٠٠ جنيه و الاشتراك الشخصى ١٨٠ جنيه.

* ترسل الاشتراكات بشيكات مصرفية باسم مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية أو نقدا بمقر المركز أو تحويله لدى البنك الأهلى المصرى و فرع مصر الجديدة - القاهرة.

فكـــرة

د. عبد الباقي ابراهيم

العمـــارة المحليـــة بين التعريـــب والتغريـــب

فى الوقت الذى ينشىء فيه الامير تشارلز ولى عهد بريطانيا معهد للفنون والعمارة الاسلامية بهدف مد جسور الترابط الثقافى بين الغرب والعالم الاسلامى وذلك انطلاقا من تقديره الكبير للمهندس الراحل حسن فتحى ومن ساروا على نهجه لهذا التوجه الثقافى. وفى الوقت الذى تقدم فيه جائزة الاغاخان للعمارة الاسلامية خلاصة الابداعات المعمارية والانجازات الانسانية لعمارة الفقراء فى العالم الاسلامى التزاما باستمرارية التراث المعمارى وتحديثه بما يتناسب مع التقنية والمتطلبات المعاصرة... وفى الوقت الذى تفرد فيه منظمة العواصم الاسلامية جوائز خاصة بالمشروعات العمرانية التى تحمل الهوية الحضارية الاسلامية فى العمارة حتى لا تفقد المدينة العربية أصالتها وقيمتها فى عالم تتصارع فيه الحضارات وتتعرض الدول الضعيفة منها للغزوات الاقتصادية والثقافية من الدول القوية. بما فيها الفنون بكافة مجالاتها ومنها بطبيعة الحال الفن المعمارى.فى نفس هذا الوقت الذى يعمل فيه من فى الغرب ومن فى الشرق على الحفاظ على الاستمرارية الحضارية للعمارة العربية نجد بعض المناهج المعمارية فى المدارس العربية تسعى الى الأخذ بكل ما ينجزه الغرب من فكر ونظريات تطغى بعضها على بعض فالحداثة غلبتها ما بعد الحداثة وما بعد الحداثة غلبها اللامعقول أو السيرياليه المعمارية التى لا تعبر عن شىء إلا اختلاق ما هو غير منطقى أو متعارف عليه والتحرر من كل القيم الاساسية فى العمارة. واذا كان الغرب وهو قادر على تحقيق أحلامه السيرياليه المعمارية بما لديه من إنجازات تقنية متقدمة لا يقف أمامها محدد أو معوق نجد أن الشرق يحاول أن يقلد الغرب دون القدرة على تحقيق ما يقلده أو يحلم به ... وللشرق حجته فى ذلك وهو ضرورة التفاعل مع المدرسة الغربية بتاريخها ونظرياتها وإنجازاتها وإبداعاتها وإلا وقف الشرق متخلفا عن الركب ... وهكذا زادت حدة التسابق الى التغريب وبعدت المسافة عن التعريب ... فى الأعمال المعمارية والمناهج الدراسية والعمارة فى مفهوم أصحاب التغريب تتمثل فى العمل المعمارى المفرد دون النظر إلى الفراغ والتكتل العمرانى للمدينة ... فالمبنى عندهم مفرد لا يتجانس أو يتصاحب مع غيره من المبانى التى حوله . وهذا منتهى التغريب المعمارى فى النسيج العمرانى. وهذه عمارة تظهر مع ما حولها نشاز وإن كانت فى حد ذاتها تحاول التميز والتفرد فى التشكيل والتعبير. وهو ما يخالف سنة الحياة الجماعية ويركن الى منتهى الفردية والأنانية مع التظاهر والتخايل والتفرد الاعلانى أو التجارى. إن المدرسة المعمارية العربية لا تزال تمارس المعالجات المعمارية من خلال المبنى المفرد المنعزل عن البيئة العمرانية المحيطة فى الوقت الذى يدعو فيه بعض كبار المعماريين العالميين إلى ضرورة إلتحام المبنى بالبيئة وبالنسيج العمرانى المحيط بالمبنى . وإذا كان البعض يدعو الى إطلاق حرية الابتكار والابداع بلا حدود فإن ذلك ينطبق أيضا على الفنون التشكيلية . وإذا كانت العمارة فن تشكيلى فهو فن له محدداته الانشائية والوظيفية والبيئية والتراثية. كما يحلو للبعض أن يعرض توجهاته باللغة الفلسفية التى تعتبر الانسان كائن متغير التطلعات ثابت النشأة يرى العمارة من منظور القداسة ويتفاعل مع المادة فى الاطار البيئى فانه ينتظر من المعمارى أن يلبى طموحاته الوجدانية وينقله من الحالة الثابتة الى حالة التطور والانخراط فى دائرة المتغيرات الفكرية والثقافية والفنية مع امتداد جذوره الحضارية لترتبط بالجذور الحضارية العالمية... بمعنى الاحتفاظ بهويته المحلية والانطلاق بها الى الاندماجية العالمية. ولكن كيف تحقق هذه الفلسفات فيترك أمرها للابداع والابتكار الذى يحقق هذه المعاملات . واذا كانت هذه الرسالة توجه الى القلة القليلة من الموهوبين فنيا وتشكيليا . فما بال الغالبية الغالبة من المعماريين الفاقدين لهذه المواهب ... الأمر الذى يدخل فى صميم العملية التعليمية التى لا تميز بين هذا وذاك. فاذا تغير المخاطب (بالفتحة) تغير أسلوب المخاطب (بالكسره) فلكل مقام مقال ...واذا كان الخطاب دائما يوجه الى القلة القليلة فما هو موقف الغالبية الغالبة من هذا الخطاب وهم فى واقع الأمر الذين يشكلون الحجم الاكبر من عمارة البلدان حيث يقتصر إنجازاته القليلة على عدد من الاعمال المتميزة المتناثر هنا وهناك الغالبية الغالبة ترسم الصورة العمرانية الغالبة للمدينة بينما القلة القليلة تترك بصماتها على بعض المبانى القليلة .. وهنا ينتقل الجدل الى أهمية الخطاب وفعاليته بالنسبة للارتقاء بالعمران ... فإما أن يوجه بهدف الارتقاء بالصورة الحضارية للمدينة أو يقتصر على هدف تطوير الصورة المعمارية للمبنى وهذا كما هو الغالب فى معظم الأحيان ... انطلاقا من مبدأ الابتكار والابداع دون اعتبار بالكيان العمرانى المتمثل فى الابداع المعمارى المرتبط بالسلوك الاجتماعى والمحدد الاقتصادى والامتداد الحضارى وتكنولوجيا البناء المتوافقة . فالعمل المعمارى ليس تشكيليا ... كما تعتبره بعض المدارس الفكرية ولكنه إنجاز متكامل الأبعاد الفنية والتقنية والاجتماعية والاقتصادية والثقافية والحضارية ... الأمر الذى يحتاج الى مراجعة الخطاب وعدم الاسراف فى الكلمات الفلسفية والعودة الى المنطق والعقلانية.

أخبار البناء

مصر

* صدر قرارا لمجلس الوزراء فى شهر نوفمبر ١٩٩٥ بتأجيل مشروع مدينة القاهرة الجديدة ووقف بيع الأراضى الصحراوية المملوكة للدولة ورد المقدم الذى تم تحصيله من المشترين - اذا كان ذلك واردا فى العقود - وكذلك تضمن القرار إنشاء لجنة تضم عدد من الوزراء "الدفاع، النقل، قطاع ، الأعمال ، الاسكان ، والمجتمعات العمرانية الجديدة إلى جانب محافظ كل من القاهرة والجيزة " وذلك لدراسة مشكلة المجتمعات العمرانية الجديدة حول القاهرة الكبرى فى ضوء عدم قدرة المدينة على إستيعاب المزيد من السكان، وتقديم الخدمات اللازمة لهم.

*تقوم وزارة المجتمعات العمرانية الجديدة بالاشتراك مع الادارة المحلية بدراسة مشروع تفريغ أحياء القاهرة ذات الكثافات البنائية العالية والسكانية المنخفضة وحمايتها من العشوائيات والتعدى على المناطق الأثرية بها ، على أن تقسم هذه الأحياء إلى مناطق أو مربعات سكنية يتم نقل سكانها إلى احدى المدن الجديدة بعد توفير الوحدات السكنية اللازمة لذلك .. وجاء التفكير فى هذا المشروع نتيجة لوجود كثير من المبانى القائمة بوسط القاهرة الشاغرة من السكان حيث لا يسكنها إلا الأدوار السفلى فقط وبعض المحلات مما يشكل عبئا على وسط العاصمة. وسيتم استغلال المناطق الخالية بعد تفريغها فى إقامة المساحات الخضراء لتكون متنفسا لوسط لعاصمة، كما سيتم استغلالها كمناطق للخدمات الاجتماعية والرياضية.

* فى إطار مشروع تطوير وتنمية أرض سوق روض الفرج تقرر إقامة مراكز لخدمة سكان المنطقة على أرض السوق بعد أن تم نقله وتبلغ مساحة هذه الأرض نحو ٧٩,٢ ألف متر مربع، وتتسم هذه المراكز بنسق معمارى موحد، وتضم حديقة تطل على شارعى أبو الفرح وترعة جزيرة بدران، ومساحتها ٣٨,٢ ألف متر مربع، كما تضم ٣ مدارس - ابتدائية وثانوية صناعية وفندقية على مساحة ١٢ ألف متر مربع.

كما تقرر إقامة مبنى إدارى لحى روض الفرج، وسنترال ووحدة إطفاء ومستشفى ومركز ثقافى ومركز النيل للإعلام ومركز شباب وقد تم تخصيص نحو ٣٩٥٠ مترا مربعا لإقامة الشوارع فى المنطقة الجديدة.

لبنان

وضع وزير الصحة العامة اللبنانى حجر الأساس لمركز بلدة قرطبا الصحى فى منطقة جبيل الذى تموله الكويت، ويأتى هذا التمويل ضمن المساعدات العاجلة التى تقدمها الكويت من أجل إعادة إعمار لبنان ويبلغ جملة ما خصصته الكويت لهذا الغرض ٧٥ مليون دولار أمريكى يخصص منها ٢٥ مليونا لدعم القطاع الصحى بلبنان لإقامة مستشفيات ومراكز صحية متطورة وتجهيزها وتدعيمها بنظام إسعاف وطوارىء حديث ومتكامل يغطى كل المحافظات، ومن المخطط أن ينتهى بناء مركز قرطبا الصحى خلال السنوات الخمس المقبلة.

*في إطار خطة إعادة تعمير لبنان يتم إقامة مجمع سكني كبير فوق تلال بلدة بشامون، تقع الأرض المخصصة لبناء المجمع في منطقة خضراء تطل علي البحر و بيروت. أطلق علي المجمع إسم " تل القمر " و يتكون من ستة مباني تحتوي علي مئة وعشرين شقة تتراوح مساحة الواحدة بين ١٤٥م٢ ، ٢١٢م٢. كما جهز تل القمر بحوض سباحة، ونادي رياضي .

السعودية

*تم إختيار التصميم الذى أعده المهندس المعمارى حسان غالب الترك للسفارة اللبنانية فى المملكة العربية السعودية وذلك من بين أربعة مشاريع قدمها مهندسون لبنانيون يعملون فى المملكة، وقد جاء تفضيل هذا المشروع من قبل لجنة الاختيار لكونه يعكس أكثر من غيره الطابع المعمارى اللبنانى مع ملائمته لطبيعة البيئة السعودية، وخصوصا لمنطقة الحى الدبلوماسى فى الرياض الذى يعتبر علامة معمارية تعتز بها إمارة الرياض. ويخطط لهذا المشروع ليكون بالاضافة لإعتباره مقر لسفارة لبنان وقنصليتها، مركزا ثقافيا وتعليميا، ومركزا الاتصال رجال الأعمال فيما بينهم، كما يضم معرضا دائما لكل المنتجات المتميزة بلبنان. سيبدأ العمل فى الموقع خلال الأشهر القليلة المقبلة حيث تقوم دار الهندسة بإعداد المخططات التنفيذية له على أن يتم إنجازه فى خلال سنتين من تاريخ بدء العمل.

ندوات

تعقد الجمعية الدولية للوقاية من الكوارث الطبيعية والتخفيف من آثارها بالتعاون مع بعض الهيئات والمنظمات الكندية ندوة دولية هى السادسة من سلسلة الندوات التى تتناول الكوارث الطبيعية والكوارث الأخرى التى يتسبب الإنسان فى حدوثه. وسيكون موضوع الندوة ما هى الدروس المستفادة من الكوارث الكبرى خلال التسعينات ؟ ستعقد الندوة فى مدينة تورنتو بكندا خلال الفترة من ٢١ الى ٢٦ يوليو ١٩٩٦م .

تهدف الندوة الى استخلاص الدروس من الكوارث التى وقعت خلال التسعينات سواء من حيث أسبابها أو من حيث معالجة آثارها المختلفة.

مجسم لمشروع تل القمر السكني - في باشمون بلبنان

ستناقش فى الندوة الموضوعات التالية:

الكوارث ذات المنشأ الجيولوجى - الزلازل ، البراكين ، تعرية التربة الخ، الكوارث المناخية مثل العواصف ، الجفاف ، والتصحر، الكوارث المائية - الفيضانات - ارتفاع منسوب البحر، الكوارث التقنية/الصناعية التى يحدثها الانسان مثل تلوث المياه والهواء ، تسرب الغازات والنفط ، والوقاية من الكوارث ، ومباشرتها عند الوقوع ، والتخفيف من نتائجها . كما تناقش الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والسياسية للكوارث، وكفية الاستعداد للكوارث وطرق توعية المواطنين .

دورات تدريبية

يعقد معهد دراسات الاسكان والتنمية الحضرية - وهو مؤسسة علمية مستقلة مقرها روتردام بهولندا- دورات متخصصة أعدت أساسا لمشاركين من الدول النامية.

فتعقد فى الفترة :من ١ أغسطس الى ١٣ديسمبر١٩٩٦م ، دورة تدريبية تحت عنوان " **الفقر بالحضر تخطيط وادارة البرامج الموجهة لفقراء الحضر**" وتهدف الدورة لدراسة ظاهرة الفقر بالحضر وبذل الجهود فى التخفيف منها عن طريق حشد موارد وطاقات مختلف الأجهزة الحضرية الرسمية والمنظمات غير الحكومية من خلال وضع إطار عملى عام يضمن التكامل والتنسيق لجميع المؤسسات العاملة فى تنفيذ البرامج الموجهة لخدمة الأسر الفقيرة.

-كما تعقد فى نفس الفترة دورة أخرى تحت عنوان " **إدارة البيئة الحضرية** " ستركز الدورة على صحة البيئة فى الاطار العمرانى والاقتصادى للمدينة بالتلوث من الصناعات والعوادم ،وذلك نتيجة لتزايد الأنشطة الاقتصادية والخدمية التى تترك وراءها نفايات تهدد صحة الإنسان.

وفى الفترة من ١ أغسطس الى ١ نوفمبر ١٩٩٦م تعقد دورة تحت عنوان " **تنمية الموارد البشرية** " وتهدف الى ربط التدريب بالادارة البلدية فى إطار الوظائف والاختصاصات.

مؤهلات المشاركين :

يجب أن يكون المرشح لهذه الدورات حاصلا على الشهادة الجامعية ، ولديه خبرة ثلاثة أعوام على الاقل فى مجال موضوع الدورة ، وكذلك إجادة اللغة الانجليزية إجادة تامة. أخرموعد للتسجيل لهذه الدورات ١٥مارس١٩٩٦م .

مواقف

معمارى يحترم نفسه

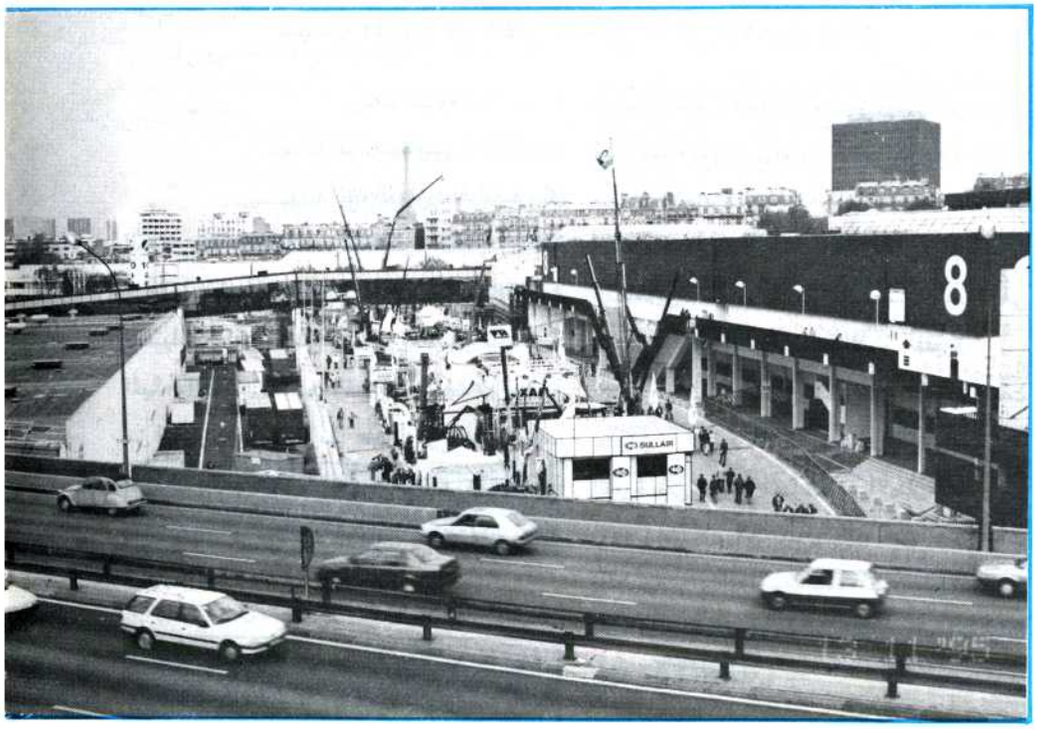
هذا المعمارى الذى يرفض المشاركة فى مسابقة معمارية غير مكتملة الجوانب التنظيمية والشكلية التى تنص عليها لائحة المسابقات التى وضعت بمعرفة نقابة المهندسين أو إتحاد المعماريين المصريين ... هذا المعمارى الذى يرفض الدخول فى مسابقة معمارية مع غيره من غير المعماريين أو الذى يتعامل مع مكاتب السمسرة الهندسية دون تعاقد واضح يظهر اسم المعمارى على مشروع المسابقة ... هذا المعمارى الذى يرفض الدخول فى مسابقة غير معروفة الهوية ويدعى اليها من غير المعماريين ولم يعلن عن لجنة تحكيمها مسبقا ... هو المعمارى الذى يرفض أن يكون محكما فى مسابقة ولم يشترك هو فى وضع شروطها المرجعية ... هو المعمارى الذى يحترم المهنة ويحترم زملاء المهنة ولا يبيع نفسه للشيطان أو ينجرف تحت عباءة المتسلقين من أصحاب المكاتب غير المتخصصة. هو المعمارى الذى يرفض أن يقدم الجوائز الفائزة لغير المعماريين مهما كان الثمن هو المعمارى الذى يرفض النزول بأتعابه الى حد يقترب من الصفر بغية الحصول على عمل أى عمل دون احترام لكرامة المهنة أو لزملائه المتسابقين ... هو المعمارى الذى يبعد عن نفسه شبهات التعامل مع المقاولين أو يقوم هو بوظيفة المصمم والمقاول فى نفس الوقت ... هو الاستاذ المعمارى الذى يعطى المثل والقدوة للاجيال المتتالية فى تصرفاته ومعاملاته وحفاظه على كرامة المهنة ويبعد نفسه عن الشبهات ولا يلجأ الى عمل ما يحدث على غيره هو الصادق مع نفسه ولا يسعى الى الكسب على مائدة اللئام ... هو التى يعتز بنفسه وبمهنته ولا يظهر صغيرا أمام أجيال الشباب . هو المحافظ على كرامته وكرامة المهنة التى ينتمى اليها ... هذا هو المعمارى الذي يحترم نفسه ...

ى.أ.

موضوع العدد :

المعرض الدولي لمواد البناء ومعدات التكييف بباريس

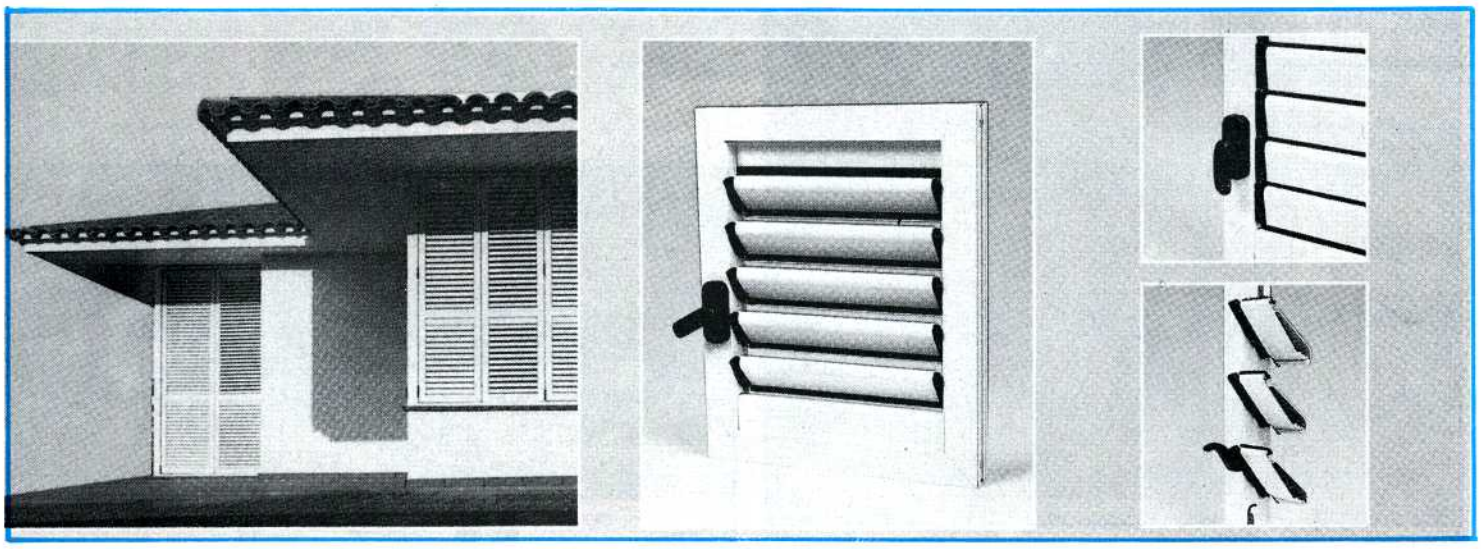
Batimat and Interclima 1995



أقيم فى العاصمة الفرنسية باريس أكبر معرض دولى لمواد البناء ومعدات التشييد ومستلزمات العمارة الداخلية يواكبه فى نفس الوقت المعرض الدولى لأجهزة وأنظمة التبريد والتدفئة وتكييف الهواء ويعتبر هذا المعرض أكبر معرض من حيث المساحة وعدد الزائرين يليه فى ذلك معرض مدينة هامبورج فى ألمانيا ومعرض وانتربيلد بانجلترا. وقد أقيم المعرض فى الفترة من ١١الى ١٦ نوفمبر ٩٥وهو يعقد مرة كل سنتين . ونظرا لشدة الاقبال عليه فقد احتل المعرض فى دورته العشرين الحالية أكبر مركزين للمعارض فى العاصمة باريس هما Paris Exhibition Center at Porte de Versailles and Paris - Nord ويحتل معرض Batimat كل صالة العرض في Porte de Versailles بمسطح ٢٣٠٠٠٠ متر مسطح بالاضافة الى مسطح١٢٠٠٠ فى صالة العرض فى Paris - Nord بينما احتل معرض In-terclima باقى مسطحات المعرض وتبلغ ٦٨٠٠٠ متر مسطح.

وقد بلغ عدد العارضين فى معرض Batimat أكثر من ٤٢٠٠عارض احتلوا أكثر من ٣٠٠٠ مكان للعرض من بينهم عارضين من أكثر من٤٠ دولة. وقد زار المعرض أكثر من ٦٥٠ ألف زائر من مختلف بلدان العالم من بينهم نحو ١٧٠٠صحفى لتغطية هذا الحدث الهام. أما بالنسبة لمعرض Interclima فقد بلغ عدد العارضين به نحو ١١٠٠ عارض احتلوا نحو ٦٥٠ مكان للعرض من بينهم عارضين من أكثر من٣٠ دولة وقد زار المعرض نحو ١٤٠ ألف زائر من بينهم ٥٠٠ صحفى.

وقد تميز العرض هذا العام بالنظام والترتيب الجيد لجميع عناصر المعرض.. فنجد الحملات الدعائية الضخمة التى نظمت على مستوى أوروبا والعالم وقد ساهم فى هذا الدور الذى قامت به بورصو صالون والسفارات والمراكز الثقافية الفرنسية ، وتميزت عملية دخول المعرض بالنظام مع خلال عدة بوابات لدخول الزائرين والعارضين والصحفيين ورجال الاعمال والمجموعات . وتم تصميم بطاقة تعريف لكل زائر مسجل عليها اسمه وشركته وبلده بالاضافة الى تسجيل جميع بياناته على الجزء المحتفظ به من البطاقة، وتعتبر هذه البطاقة جزء من نظام للتعريف بالزائرين والعارضين من خلال شركة كبيرة للحاسب الآلى حيث توفير لكل عارض كومبيوتر خاص يتم من



خلاله أخذ نسخة من البيانات المسجلة على البطاقة الشخصية وذلك لسرعة وسهولة التعرف على الزائر وعلى احتياجاته من كتالوجات أو أسعار للمنتجات أو غير ذلك .

وقد أقامت إدارة المعرض عدة مكاتب للمعلومات للرد على استفسارات الزائرين وتوجيههم الى أماكن المعروضات المختلفة بالاضافة الى انتشار الخرائط واللوحات الارشادية لصالات العرض المختلفة والمساقط الافقية لكل صالة عرض موقع عليها أماكن العارضين وأسمائهم وقد صاحب إقامة المعرض عدة أنشطة مكملة له من مؤتمرات صحفية وندوات لعرض منتجات بعض الشركات ومسابقة لأحسن جناح وأفضل منتج فى المعرض وحفلات إستقبال لكبار المدعوين وللشخصيات العامة وممثلى الدول المختلفة. هذا بالاضافة الى توفير عدد من القاعات للاجتماعات المغلقة بين الشركات العارضة والعملاء لتسهيل عمليات الاتفاق والتوقيع على العقود كما تم تسهيل عملية الاجتماع واللقاء مع الشخصيات التجارية أو المسئولين فى الحكومة الفرنسية وذلك لتنشيط حركة التجارة العالمية.

وقد ساهمت ادارة المعرض بالتعاون مع الاجهزة الحكومية فى توفير سبل الانتقال والمواصلات من أنحاء العاصمة باريس الى أماكن المعرضين وبين المعرضين حيث يوجد أحدهما فى الجزء الشمالى الشرقى من العاصمة والآخر فى الطرف الجنوب الغربى منها . كما تم منح تخفيضات خاصة للزائرين فى عدد من الفنادق وشركات الطيران والقطارات .

لقد تميز معرض BATIMAT بالتنوع الكبير فى معروضاته وبالجودة والكفاءة فى تشغيل معظم المنتجات . وإنه لمن الصعب إختيار بعض النماذج والمعروضات لعرضها على القارىء لتميز معظم المعروضات ولرقى مستوى تشطيبها . الا إنه لمن اللافت للنظر التنوع الكبير والبراعة فى استخدام وحدات السيراميك بمختلف الاحجام ورسومات تتميز بالجمال والروعة فى تناغم ألوانها وتشكيلاتها والتى يكثر استخدامها فى أعمال الديكور والتشطيبات لفراغات المسكن بداية من المطبخ والحمام الى فراغات المعيشة والاستقبال كما يمكن استخدامها كعناصر لتنسيق الموقع حول المبانى.

ومن أنظمة البناء – والتى تصلح فى مناطق التعمير الجديدة وفى المناطق النائية – نظام التسقيف بواسطة كمرات خرسانية على شكل حرف T المقلوب وهى خفيفة الوزن يسهل صبها فى الموقع ثم يقوم شخصان برفعها

ووضعها فى مكانها أعلى الحوائط ثم توضع وحدات طويلة قد تصل الى ستة أمتار ويعرض حوالى ٦٠سم مصنوعة من مادة الفوم عالى على الكثافة مع دعمها بقطاعات من الحديد المجلفن وتتميز وحدات الفوم بخفة الوزن وسهولة نقلها بواسطة شخص واحد كما أن استخدامها يغنى عن استعمال الشدات الخشبة حيث يتم وضع شبك الحديد فوقه ثم صب الخرسانة لعمل سقف خرسانى مسلح بسهولة ويسر هذا بالاضافة إلى سهولة عمل البياض الداخلى للغرفة على مادة الفوم مباشرة. ومن المعروف أن الفوم يتميز بالكفاءة العالية فى العزل الحرارى كما انه لا يضيف احمال ميته على السقف .

أما بالنسبة للأرضيات فقد كان لصناعة الزليج من دولة المغرب دور فى شد انتباه الزائرين للتنوع الكبير والتشكيلات الجميلة فى وحدات الارضيات والتى يمكن إستخدامها فى تبليط الشوارع وممرات المشاه وفى عناصر تنسيق الموقع وتميزت وحدات البلاط بالرسومات الاسلامية والعربية المحفورة على البلاطات المصنوعة من الموزايكو.

أما بالنسبة لكاسرات الشمسى فقد تم تطوير فكرة الشيش التقليدية والمصنوعة من الخشب الى وحدات متحركة من الشيش المصنوع من شرائح الالومنيوم والتى يمكن التحكم فى شدة الضوء الداخل الى الفراغ كما يتم تزويد تلك الشرائح باطراف من الكاوتش لمنع دخول الاتربة الى الداخل. وتتميز هذه الوحدات بمقاومتها للظروف الجوية المختلفة مع امكانية استخدامها فى الداخل وفى الخارج مع سهولة تنظيفها وصيانتها.

هذه بعض النماذج القليلة لما عرض فى معرض BATIMAT والذى تعتبر زيارته بمثابة حضور دورة علمية عملية مكثفة لمواد وتجهيزات البناء والتشييد .

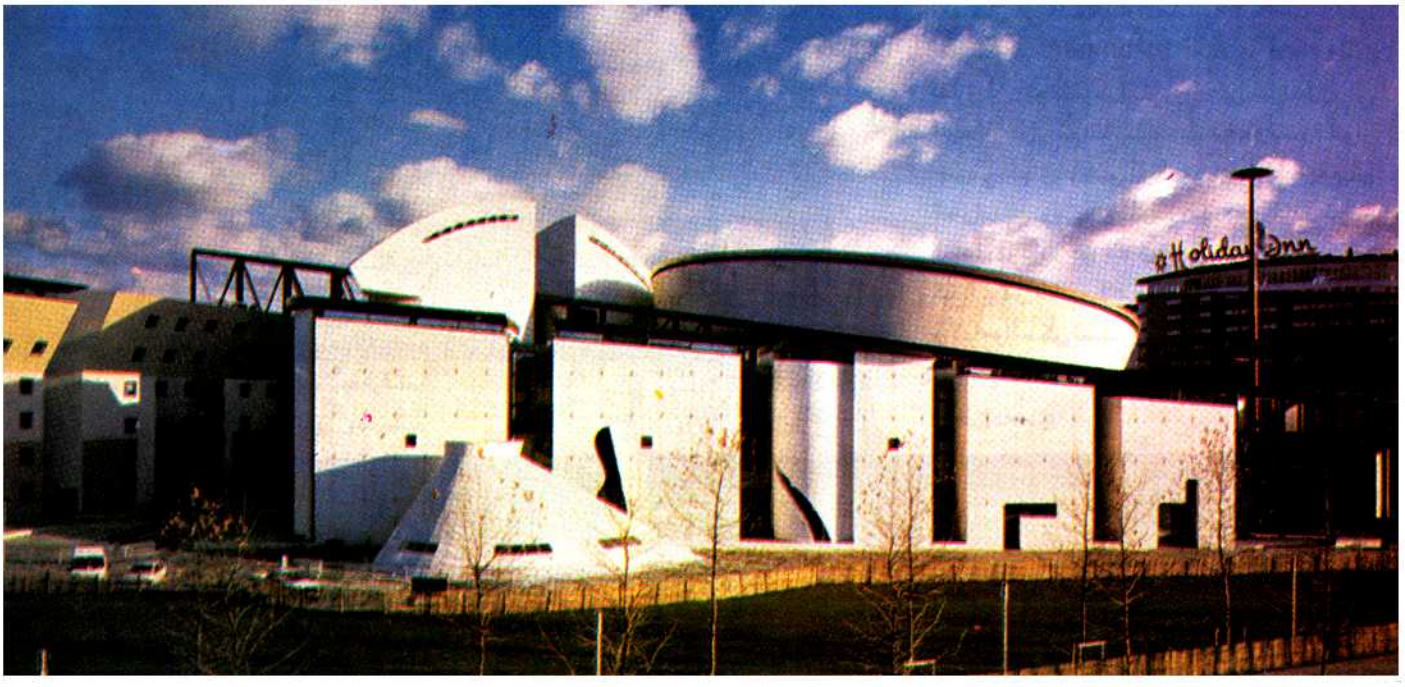
وبعد زيارة معرض Batimat 95 نأخذكم فى جولة معمارية فى العاصمة باريس مدينة " الفن و النور " ... إن المشروعات المعمارية الكبرى بدأت فى باريس خلال عقد الثمنينات بانجازات معمارية هائلة وضعت باريس على قمة العواصم الاوروبية من خلال عدة مشروعات حضرية عملاقة كان من أبرزها حديقة لافيليت الحضارية والتى طرحت فى مسابقة دولية فى عام ١٩٨٢ لتضم مركزا عالميا للثقافة والعلوم على مساحة ٥٥ هكتار يشتمل على أربعة عناصر رئيسية هى : مدينة العلوم والتكنولوجيا ، مدينة الموسيقى ، منتزه عام نو طابع ثقافى (اجورا) ومجمعات سكنية وخدمات عامة .

ومن أهم ملامح باريس الحديثة أيضا قوس الدفاع الشهير والمكتبة القومية التى افتتحت مؤخرا على نهر السين وأصبحت من أبرز معالم العاصمة ، الهرم الزجاجى العملاق فى ساحة اللوفر ... كل هذه المشروعات الكبيرة نجمعها فى هذا العدد لنتعرف عن قرب على الاتجاهات المعمارية الحديثة فى العاصمة باريس .

إن هذه المبانى تجسد طموح رجال السياسة الذين ساندوا هذه المشروعات حتى تكون الثقافة فى متناول أكبر عدد ممكن من الناس . وهذه المشروعات هى فى الواقع بداية حقيقية للابداع والابتكار التكنولوجى ... لتعبر عن أقصى ما وصل اليه الفكر المعمارى الفرنسى فى مطلع القرن الواحد والعشرين.

مدينة الموسيقى بباريس

المعمارى : Christian De Portzamparc



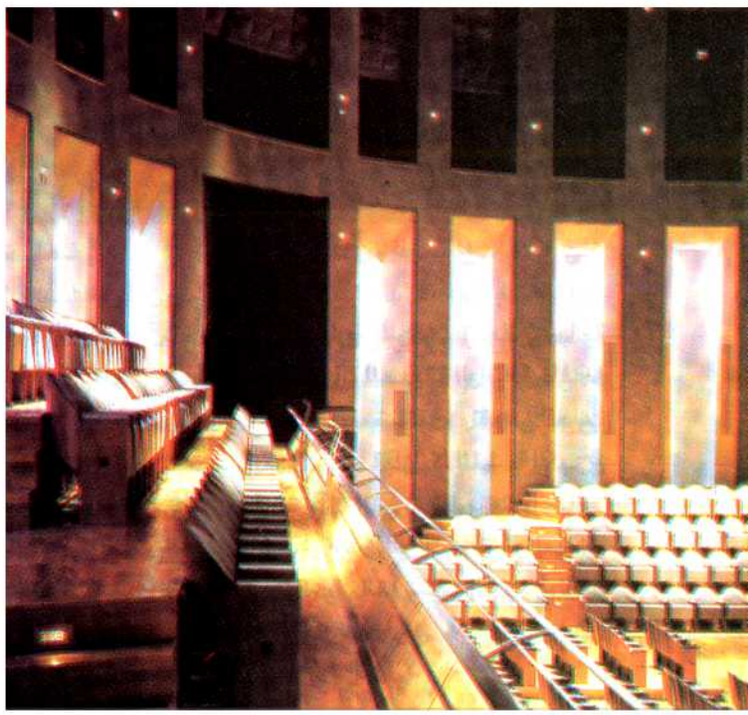
الواجهة المطلة على الساحة

يرجع تاريخ مدينة الموسيقى La Cite de la Musique الى عام ١٩٨٢ عندما نشأت فكرة بناء مجمع قومى يخصص بالكامل لكل الأنشطة المتعلقة بالموسيقى من تعليم الى أداء وغير ذلك . ومثله مثل المكتبة القومية المنشورة فى هذا العدد فهما نتاج مسابقات مستفيضة ولهما عائد ثقافى وسياسى كبير. أما فيما يتعلق بالتصميم الحضرى فهناك تشابه بسيط بين هذين المشروعين العملاقين؛ فبالمقارنة ببساطة التصميم فى المكتبة والتى تتكون من أربعة أبراج على منصة مرتفعة نجد هنا بعض الاضافات المركبة لعناصر نحتية ذات صبغة ديناميكية. تتكون مدينة الموسيقى من مجموعتين من المبانى على الحدود الجنوبية لحديقة لاڤيليت parc de la vitte والتى صممها فى أوائل الثمانينات Tschumi Bernard على مساحة ٣٥ هكتار .

تقع العناصر التذكارية للمركز على جانبى ساحة عامة تعمل كبوابة للحديقة الواقعة خلفها ويتوسطها نافورة مياه ضخمة. وتقع فى الجانب الشمالى من الساحة بازليكا القاعة الكبرى Grande Halle والتى تم تطويرها وإعادة استغلالها كمسرح للعروض الموسيقية والمعارض الفنية حيث كانت سابقا سوقا للحم . أما فى الجانب الجنوبى فيوجد طريق سريع.

الفراغ الحلزونى المسقوف الذى يلتف حول قاعة الموسيقى البيضاوية

وقد فاز فى المسابقة المعمارية لمدينة الموسيقى المعمارى Portzamperc عام ١٩٨٥ ولكن تقرر أن يتم تنفيذ المشروع على مراحل . فى المرحلة الأولى تم تنفيذ معهد الكونسرفتوار القومى الجديد والذى أفتتح عام١٩٩٠، ويقع فى الطرف الغربى من الموقع ويقدم برنامج تعليم شامل لما يزيد عن ٥٠ فرع من فروع الموسيقى كما يوفر الخدمات الخاصة بكل من الدراسة والأداء والسكن لحوالى ١٢٠٠ طالب. يأخذ المجمع شكل حرف L اللاتينى ويغطيه سقف متعرج ومموج.



قاعة الحفلات الموسيقية حيث يمكن تعديل مقاعدها وتدريجها وفقا للاداء

قاعة الحفلات الموسيقية أثناء أحد العروض الموسيقية

وفى المرحلة الثانية تم الانتهاء من الجزء الشرقى من المجمع - الذى نحن بصدد عرضه هنا - حيث افتتحه الرئيس الفرنسى فى عام ١٩٩٥، ويضم العناصر الرئيسية للعروض الموسيقية بالمدينة ويجمعها مبنى مدبب الشكل حيث يتناقص تدريجيا الى نقطة على طرف الساحة ويوجد فى قلب المبنى جسم بيضاوى مغطى يضم صالة الحفلات الموسيقية الكبرى والتى تتسع لما يزيد عن ألف متفرج. ويمكن تغيير ترتيب خشبة المسرح وفقا لتنوع الاداء الموسيقى من حفلات ريسيتال تقليدية الى حفلات الجاز . ويحيط بالمبنى البيضاوى عناصر متنوعة فى تنوع حجمى شديد . ويجمع بينها ممر الحركة الرئيسى الذى يلتف بجرأة حول المبنى.

يتم الوصول الى المبنى من خلال ظلة المدخل التى تؤدى الى مجموعة من الفراغات موزعة بطريقة عشوائية يتناثر حولها أجزاء من بقايا الفراغ من جانب ومن الجانب الآخر توجد الصناديق الاكوردونية لمتحف الموسيقى. وفى الطرف المدبب للمبنى يوجد مقهى مطل وفى الطرف الآخر توجد الغرفة المظلمة للصالة وهى بيضاوية الشكل ولونها من الخارج أزرق فاتح ويحيط بها فراغ حلزونى مسقوف بوحدات شفافة توفر الاضاءة الطبيعية للفراغ. ويعد هذا الفراغ بمثابة ساحة عامة يتجمع فيها المتفرجون ويتنزهون ويتسامرون قبل وبين وبعد الحفلات الموسيقية. ويوجد فى مؤخرة المبنى شريط دائرى يضم مكاتب وصالة استماع وغرف إقامة للطلبة بعضها يطل على الفراغ الحلزونى المسقوف . ويوجد على منسوب أسفل المسرح مدرج أصغر حجما من صالة الحفلات الموسيقية الكبرى وبه أورج من طراز الباروك . ويوفر هذا الفصل فى الفراغات فصل صوتى تام بين فراغات المبنى المتعددة الاستخدامات الصوتية.

قصد المصمم في هذا المشروع إضفاء طابع النسيج الحضرى لمدينة باريس على المبنى من تتابع الطرق والميادين والأزقة والتى يتميز بها النسيج الحضرى ولكن نجد بالمبنى بعض المفردات الغريبة. فمثلا نجد حائط أرجوانى اللون فى مكان ما ونجد فى مكان آخر نوافذ على شكل قيثارة. ممايجعل الزائر يتوق الى البساطة والوضوح ويبحث عنها.

a concert hall
b museum
c ambulatory
d offices
e student residences
f café
g circulation spine
h bar
i organ auditorium

مسقط أفقى للدور الارضى

a western complex (conservatoire)
b Grande Halle
c eastern complex (concert hall, museum)

أكسونومترى للجزء الشرقى من المدينة

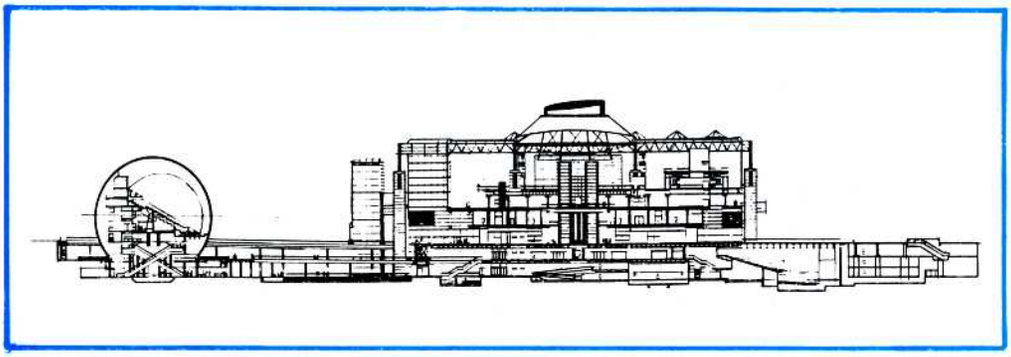
الموقع العام لمدينة الفنون

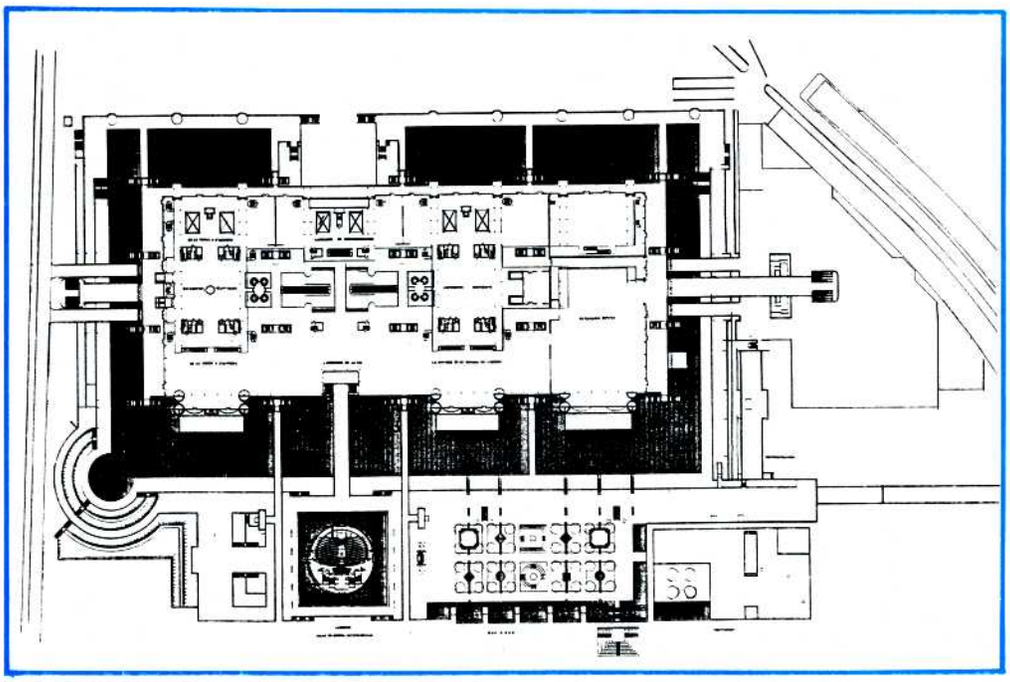
مسقط أفقى للدور السفلى

قطاع رأسي

المتحف القومي للعلوم والتكنولوجيا باريس - فرنسا

صالة السينما الكروية العملاقة من أهم الملامح المعمارية فى باريس الحديثة

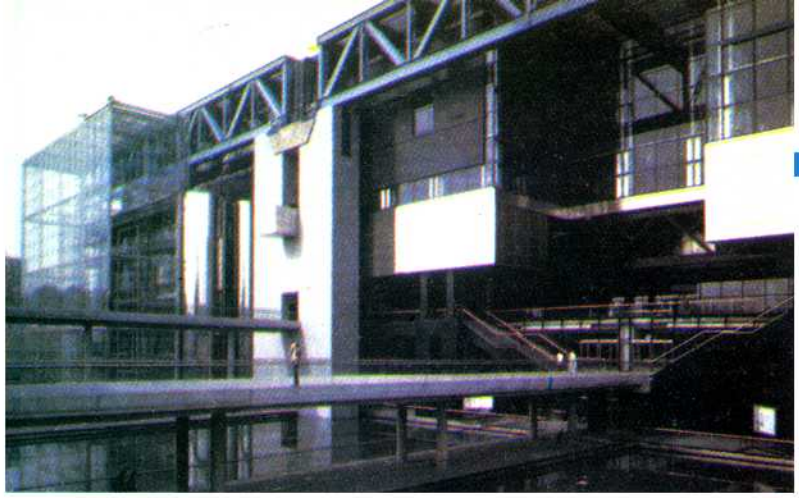




المعماريان Adrian Fainsilber
Silvain Mersier

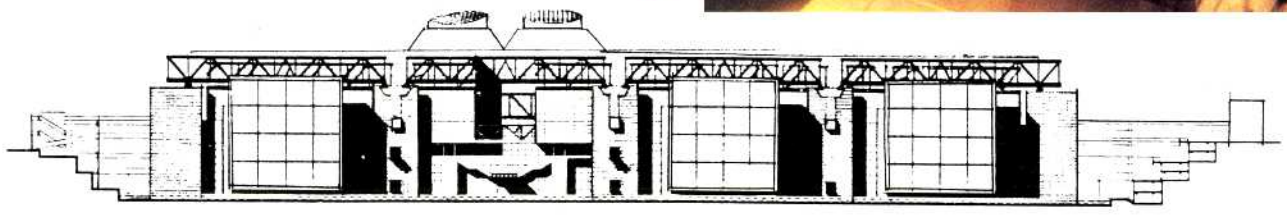
أقيمت بمدينة باريس عام ١٩٨٠ مسابقة كبرى لاختيار التصميم المناسب لإقامة متحف علمى وتكنولوجى ضمن المجمع الثقافى الترفيهى الكبير Villette Park، والذى بات له دور كبير فى العاصمة باريس... وقد تم إختيار التصميم الفائز وكان للمعمارى Adrian Fainsilber وذلك فى إطار الموقع العام الجديد الذى صممه Bernard Tschumi للحديقة الثقافية والذى يحتوى على الحدائق ومناطق الترفيه والصالة الكبرى (Grande Halle) التى يرجع تاريخ بناءها إلى القرن التاسع عشر وقد تم الحفاظ عليها وأصبحت الآن تستخدم فى العروض والمؤتمرات، كما تضم سلسلة من المبانى الجديدة المخصصة للثقافة والموسيقى على غرار مدينة الموسيقى ، ويضم المجمع الثقافى إلى جانب المتحف الجديد سينما دائرية صممها Fainsil-ber عام ١٩٨٥ .

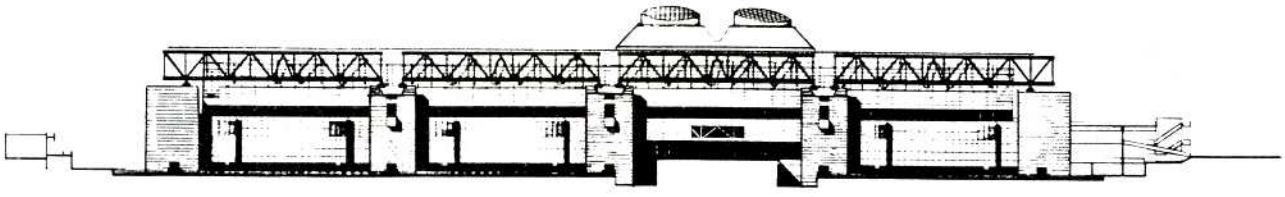
أقيم متحف العلوم والتكنولوجيا فى منشأ كان مخصصا كمبنى مذابح حديث ، ولكن تم نقل الأسواق والمذابح من حى لافيت إلى أطراف باريس قبل أن يكتمل بناءه لذلك كان من أهم محددات التصميم فى المسابقة العامة التى طرحت

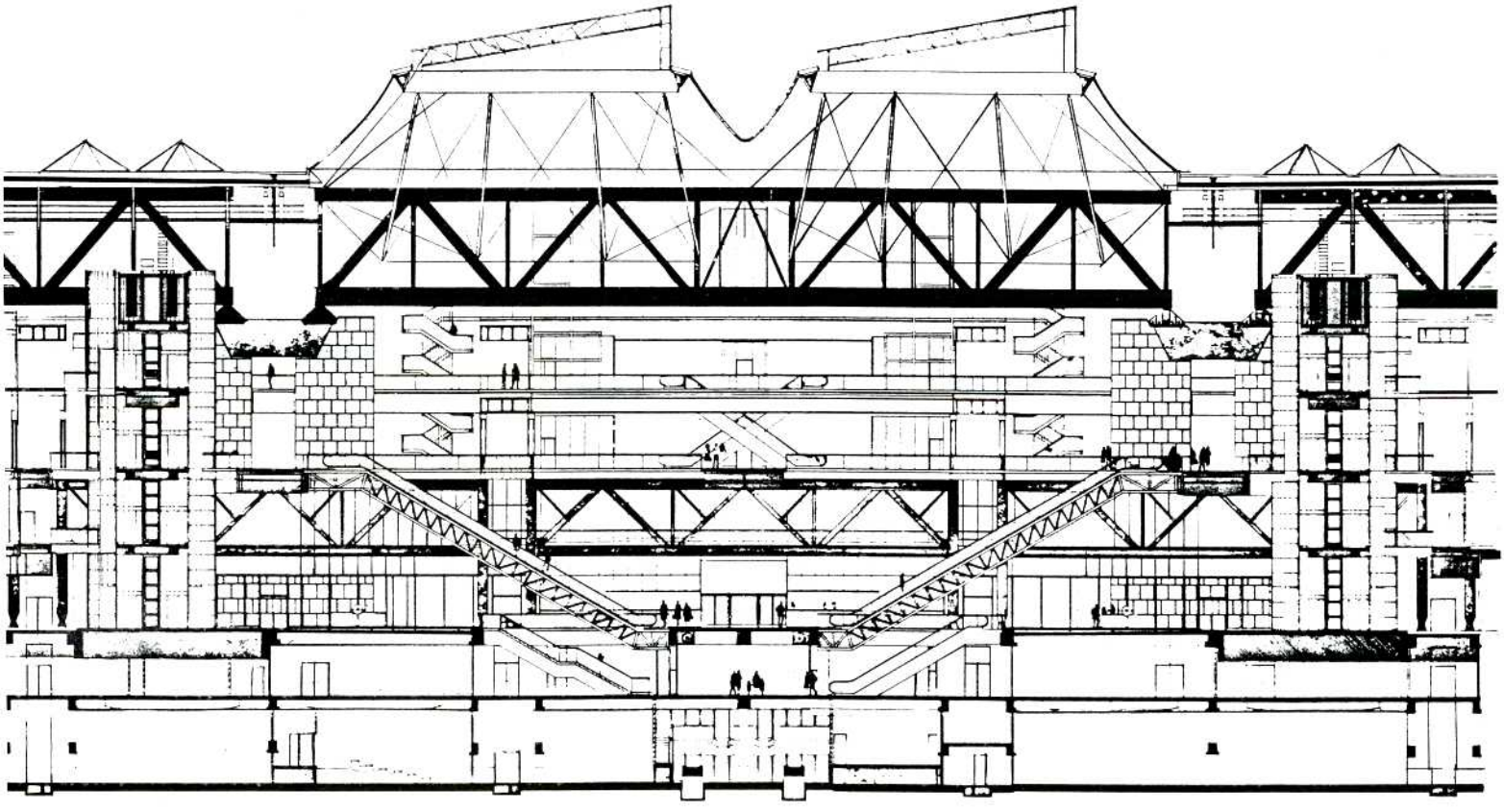


جسور المشاه والسلالم الكهربائية تؤدى الى المستويات المختلفة للمتحف مباشرة من الخارج

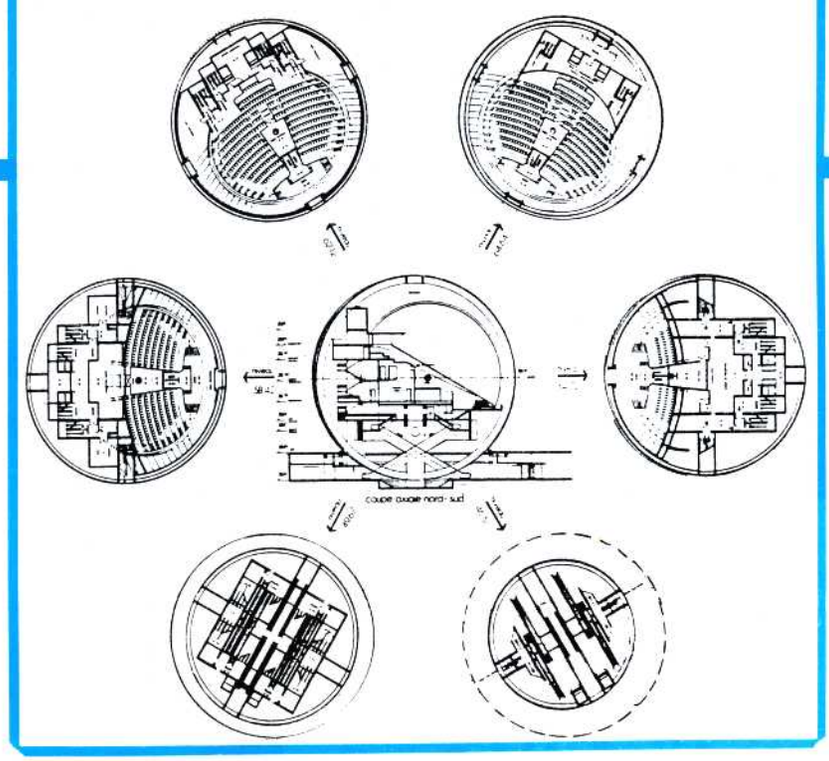
الفراغ المركزى الرئيسى يحوى جميع الانشطة العلمية والثقافية



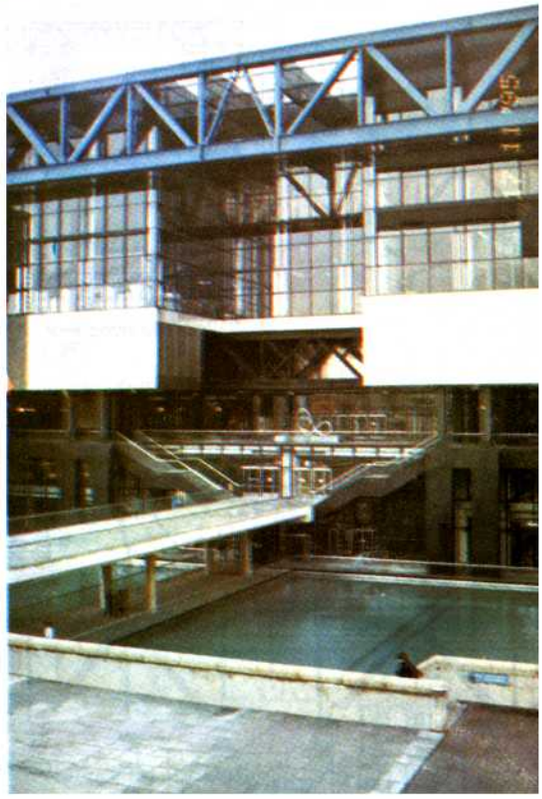




قطاع فى الفراغ المركزى



قطاع عرضى والمساقط الافقية لصالة السينما الكروية



أحواض المياه تحيط بمنى متحف العلوم والتكنولوجيا لتضفى عليه الطابع التذكارى

لهذا الغرض هو الوصول إلى أفضل الحلول المعمارية لإستغلال المنشأ القائم وإستكماله. وكان الهدف من المسابقة هو بناء أكبر متحف علمى فى العالم حيث خطط له ليكون على أعلى مستوى تكنولوجى ، لذلك خصص له ميزانية تشغيل يومية تفوق بكثير تلك المخصصة للمعالم الباريسية الكبرى.

إستغل المصمم الجزء الأكبر من المبنى المقام للمذبح سالف الذكر ، ولأن كل مساحة الموقع تقطعها قنوات المياه كما أن الجزء الأكبر من المتحف والسينما الدائرية محاط بالماء لذا فإنه من الطبيعى أن تظهر أبعاد المبنى بصورة أكبر من الحقيقة. يتميز المتحف بواجهة جميلة شفافة تم معالجتها مناخيا ، والنوافذ (٢×٢ متر) من الألواح الزجاجية المسلحة ، والمدعمة بشبكة من الأنابيب الاستنلس إستيل بصورة مبتكرة على أعلى مستوى من التكنولوجيا.

يتكون المبنى مثل معظم المتاحف العلمية والتكنولوجية من فراغ كبير يحوى بداخله الأنشطة الثقافية والعلمية المتعددة إعتمادا على فكرة المعارض ذات الفكرة الواحدة.

جاء التصميم الداخلى فى صورة فخمة تذكارية وهو عبارة عن فراغ مركزى رئيسى يمكن الوصول اليه من عدة مداخل وكذلك جسور للمشاه تتصل ببعضها البعض بواسطة إثنى عشر سلما كهربائيا مما أوجد مداخل لكل فراغات المبنى والذى يتكون من ستة طوابق.

ويضم المتحف مكاتب الإعلام المتعددة ، ومراكز معلومات ، وحجرات عرض ، وحجرات إستقبال ، ومعامل للشباب والأطفال إلى جانب سينمات ومركزا للمؤتمرات وعدد من المحلات والخانات ليعطينا فى النهاية مثالا لمدينة علمية كبيرة أو سوق تجارى هائل لعرض أحدث التطورات العلمية والتكنولوجيا الصناعية. تدخل الاضاءة الطبيعية إلى داخل الصالة الكبرى من خلال قبتين متقابلتين يبلغ قطر القبة ١٧م. ويتم اضاءة المبنى كله بضوء الشمس المباشر.

وقد إستخدمت فى المتحف أحدث أنظمة الإنذار ضد الحريق ، وأحدث أساليب العرض ونظم التحكم والارشاد وذلك نظرا لتعدد الاحتياجات الفنية داخل المبنى وتيسيرا على الأعداد الكبيرة من الزائرين. كما إبتكر المهندسان المعمارين Bougeras Lavergnolle , Brullmann أساليب عرض جديدة متنوعة وقابلة للتغيير والتبديل تم تركيبها مسبقا داخل الهيكل الإنشائى وذلك لتدعيم التغير الدائم لنظام العرض.

مشروع العدد

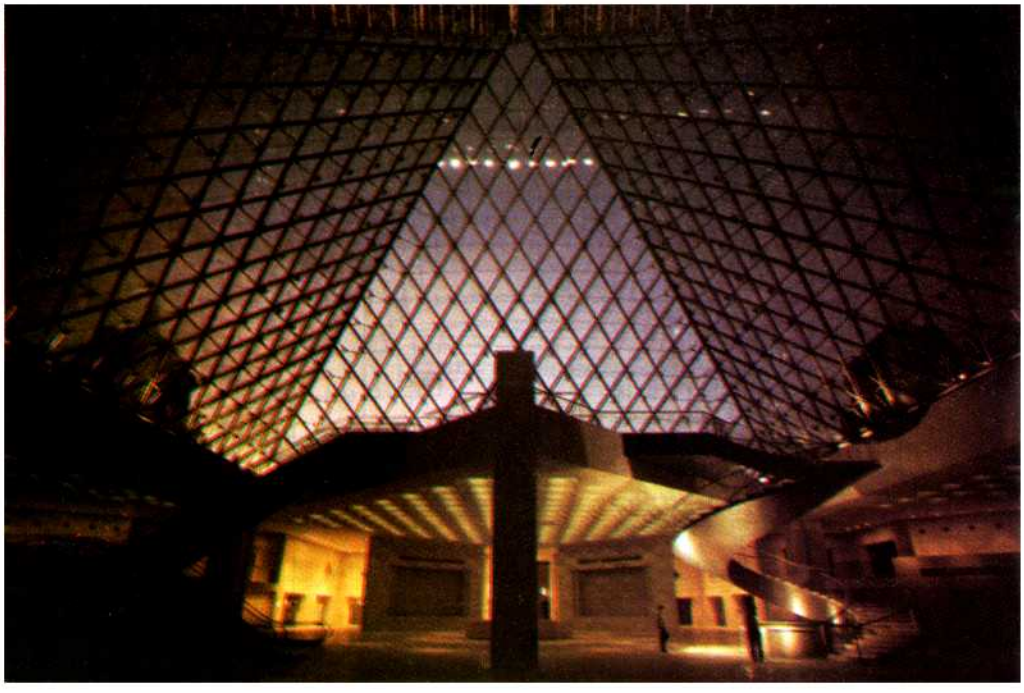
تطوير متحف اللوفر - باريس

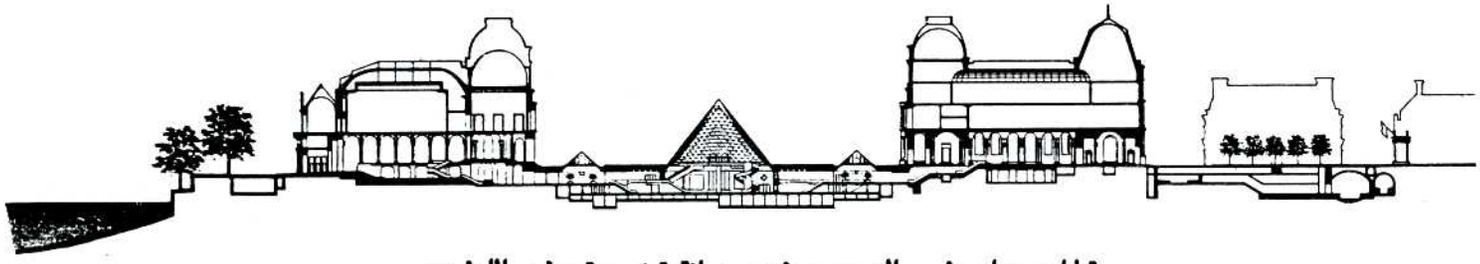
المعمارى Ieoh Ming Pei & Partners

من أبرز معالم باريس الحديثة ذلك الهرم الزجاجى المعلاق فى ساحة متحف اللوفر وهو إمتداد للمتحف الذى يعد أشهر المتاحف القومية فى العالم.

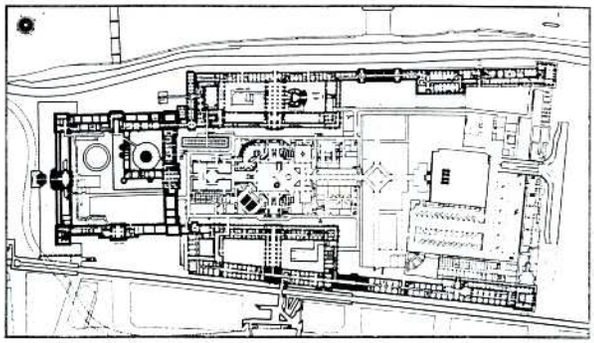
نظرا لاحتياجات النمو الطبيعى فى غرف العرض وما يترتب عليه من إعادة تنسيق الطرق والممرات وتوسيع الخدمات فقد تقرر إعادة تخطيط المتحف. حيث تم إتخاذ قرار سياسى فى عهد الرئيس الراحل متيران سنة ١٩٨١ بتوسيع متحف اللوفر وإصلاح جناح ريشليو الذى كانت تشغله وزارة المالية وإستغلال أكبر مسطح ممكن أسفل ساحة نابليون.

نظرا لقرب الموقع من نهر السين فقد تحدد المنسوب بألا يتعدى ٩,٦٠م أسفل منسوب البحر حيث يسمح إما بمنسوبين أو بفراغ واحد.

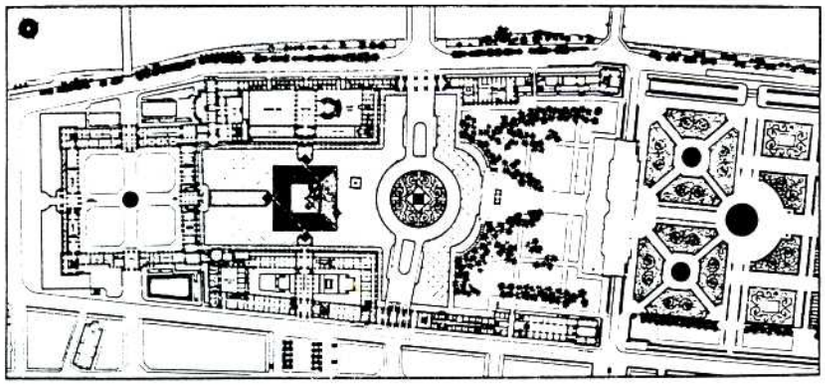




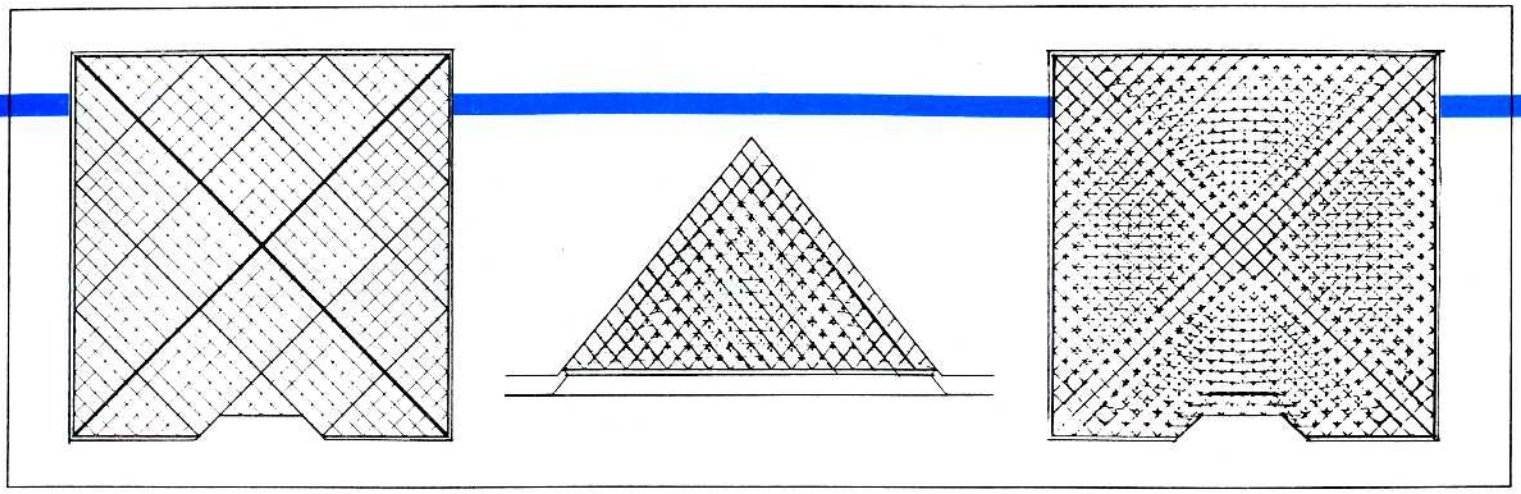
قطاع مار فى الهرم يوضح علاقته بمتحف اللوفر.



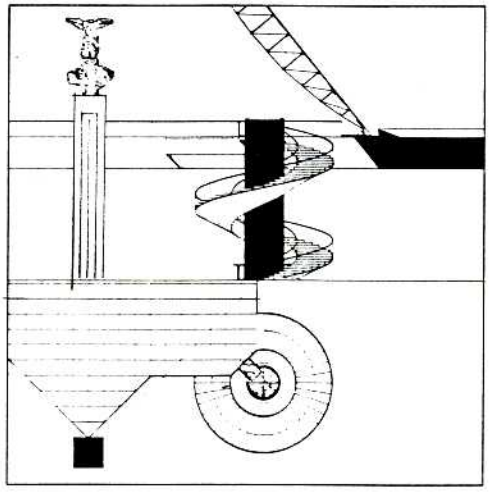
مسقط أفقى للدور الأرضى.

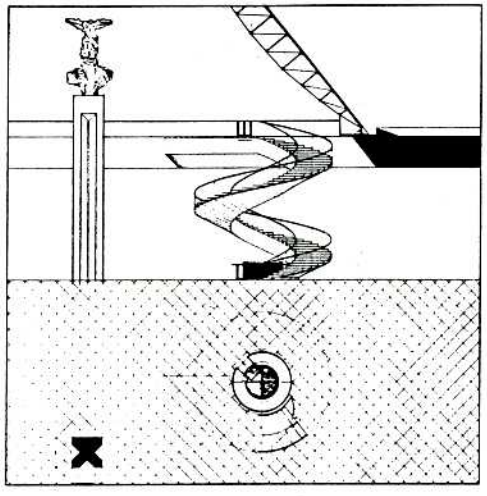


الموقع العام.



كروكى للهيكل الإنشائى.

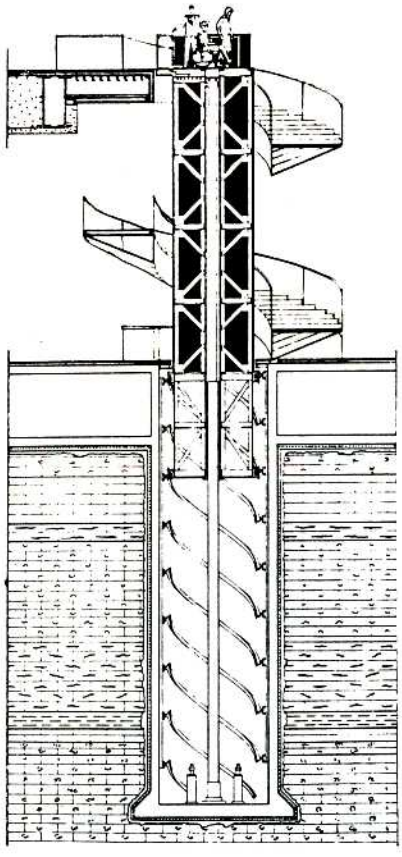




كروكى يوضح طريقة عمل مصعد المعوقين .

ولقد قدم هذا التصميم حلولا لثلاثة أنواع من المشاكل : وظيفية وحضرية ورمزية . وكانت المشكلة الوظيفية هى المشكلة الملحة والأكثر تعقيدا .

يعطى شكل الهرم الزجاجى الجديد مدخلا تذكاريا فى نقطة المركز لأجنحة المتحف الثلاثة : دنون ، وسولى ، وريشيلو- حيث يمكن للزائر من هنا إختيار الجناح الذى يود زيارته والإتجاه اليه مباشرة . وقد تم نهو تلك الممرات الواسعة المحيطة بالهرم برخام ترافرتينو مع تزويدها بالكوات الزجاجية هرمية الشكل والسلالم المتحركة لسهولة الوصول الى قلب الممرات القديمة للمتحف. وقد أدى كلا من الفراغ الجديد أسفل الفناء وجناح ريشليو بالكامل الى توسعة المتحف وبالتالى زيادة مسطحات العرض مما أسهم فى تطوير وزيادة الخدمات المتحفية.



قطاع فى السلم الحلزونى أسفل الهرم . يوضح المصعد الخاص بالمعوقين

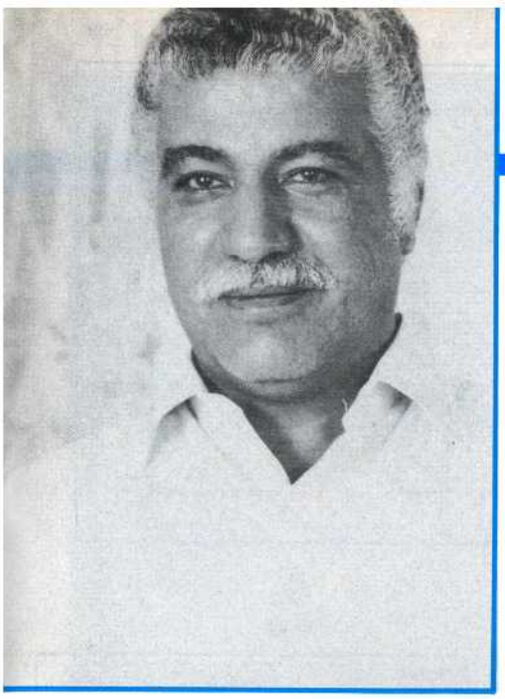
ويوجد فى موازاة جناحى دنون وريشليو ممر ضخم من المحلات يربط بين مواقف السيارات ومواقف المركبات وتقع فى جزء من حديقة تويلرى مع منطقة مركز الهرم بالاضافة الى مكتبة كبيرة ومكان مخصص لمقهى ومطعم.

وبتلك التوسعات تزداد غرف العرض ومسطحات المخازن وأماكن حفظ اللوحات ويتوفر عدد من المكاتب الادارية والخدمات الفنية ومسطحات جديدة مثل قاعة الموسيقى وفراغ تجمع الشباب.

وفيما يتطق بالمحيط الحضرى فلقد أسهم بناء الهرم فى تحسين وسائل الوصول الى المتحف وذلك إما عن طريق المترو أو بالسيارات أو الأوتوبيس أو سيرا على الأقدام ، كما ساهم فى إثراء العلاقات بين المتحف والمبانى المحيطة به، وهو يركز على المحور التذكارى للمدينة المار بالمبانى التذكارية الشهيرة من متحف اللوفر الى قوس الدفاع (La Defence arch) مارا بحديقة تويلرى وشارع الشانزليزيه وايتوال.

ونجد أن الشكل والتصميم الفنى للهرم متوازن ما بين إحترام التقليدية والاتجاه الى العصرية حيث يرتبط شكل الهرم بالكلاسيكية التقليدية ويحاكى الكلاسيكية الحديثة.

وقد ساهمت عناصر عديدة مثل استخدام أعلى مستويات التكنولوجيا والشفافية، والماء والاضاءة الليلية ساهمت فى اضفاء روح المعاصرة على المنشأ الهرمى الذى تم تصميمه وأنشاؤه بدقة وحساسية عالية من روافد وكوابيل ودعامات وعقد انشائية فى شبكة من الصلب.



مبني الإذاعه والتليفزيون المصري

شخصية العـــدد

الدكتـــور جـــلال مؤمـــن

معمارى مصرى بدأ حياته المعمارية فى سن مبكرة جدا (المرحلة الثانوية) ولان العمارة مهنة خلق وفن وابداع تبدأ بالموهبة وتنتهى بالدراسة المتعمقة لتثرى حياة الشعوب ، فكان يعلم أن ذلك يتطلب التدريب النفسى والتمرين المستمر والشاق وهذا يتطلب مجهودا - فكان وافر الجهد - جيد الاستماع لمن يشرح جيد الطاعة لمن يعمل معه مخلص شديد الاخلاص فى العمل ، بكل هذه المقومات بدأ الدكتور / جلال مؤمن حياته المعمارية مساعدا لاخيه الاكبر وكان أخيه لا يزال طالبا فى نهائى مرحلة تعليمه الجامعى وأيضا فى بعض المشروعات التى كان أخيه يقوم بتصميمها والاشراف على تنفيذها بعد التخرج.

والتحق الدكتور / جلال مؤمن طالبا بكلية الفنون الجميلة قسم العمارة ولتفوقه الدائم خلال سنوات الدراسة فقد رشح من خلال الكلية لبعثه تعليمية فى فرنسا (بلاد الفن الحديث فى العمارة) فور تخرجه من الكلية حيث حصل على درجة الدكتواره فى العمارة وتخطيط المدن.

وأصبح الدكتور / جلال مؤمن أستاذا للعمارة وتخطيط المدن بكلية الفنون الجميلة بالقاهرة يدرس لطلبتها وطلبة الدراسات العليا لكى ينمى مواهب معمارية لمس فيها حب صاحبها للعمارة حتى يعيد أمجاد من بهرت حضارتهم العالم .

بدأ الدكتور جلال مؤمن حياته العملية - وهو فوق الثلاثين بقليل - بمشروع قومى كبير هو مبنى الاذاعة والتليفزيون المصرى وتوالت ابداعاته المعمارية داخل مصر وخارجها ، بالدول العربية والاسيوية والاوروبية والامريكية. وتتحدث عن ذلك سابقة أعماله .

إن العمارة فى أبسط صورها هى تعمير الانسان فى الارض وهى المهمة التى خلق الانسان من أجلها وقال تعالى (إنما يعمر مساجد الله من امن بالله واليوم الآخر) ولشده إيمانه الكبير بالله فقد اهتم الدكتور جلال مؤمن بفن العمارة الاسلامية .

وكانت له أعمال عظيمة فى العمارة الاسلامية للمساجد فلم يكن يبخل بجهد ولا بفكر معمارى لتطويرها. فى البداية كان مسجد الجمعية الخيرية بحدائق القبة (الذى يحوى ضريح الزعيم الخالد جمال عبد الناصر) ، وأيضا عدة مساجد داخل مصر وخارجها فى معظم دول العالم العربى والاسيوى والاوروبى والامريكى مثل مسجد طبرق المركزى (ليبيا)، المعهد العلمى الاسلام (أبو ظبى) ، مسجد أمة المسلمين (شيكاغو - امريكا)، المجمع الاسلامى (دبى)، مسجد عبد الله العريفى (جده)، المركز الاسلامى (كوبنهاجن - الدنمارك).

امتلأت حياة الدكتور جلال بأعمال كثيرة وكبيرة فقد اقتحم المشروعات السكنية بتصميمات عاليه التقنية حاول من خلالها أن تكون هناك نسبة بين المساحات السكنية والمساحة الخضراء تسمح بوجود مسطحات كبيرة من الخضرة حتى تكون متنفسا للسكان.

وأيضا المشروعات الصناعية وتعاملها مع المنطقة التى توجد بها المصانع وقربها من المناطق السكنية وامكانية عمل برنامج ناجح لإيجاد ولإنشاء مناطق سكنية حديثة أو مجتمعات عمرانية جديدة بجوار المناطق الصناعية أو إقامة مناطق صناعية متكاملة الانشاءات والمرافق والخدمات ، وأيضا إنشاء المدن السكنية لكى تخدم هذه المجتمعات الصناعية الجديدة حتى يكون هناك بنور لمجتمعات جديدة غير تقليدية بتوسعات إنشائية أفقية بعد ما ضاقت المدن القديمة بساكنيها... ومن المصانع التى قام بتصميمها مصنع الكيماويات (ليبيا)، مصنع الجير والجبس (دبى)، مصانع شركة المحولات (القاهرة)، مصانع شركة أبو زعبل (القاهرة)

ولأهمية الدور الاعلامى فى حياة الشعوب فقد كان للدكتور / جلال مؤمن اعماله فى تصميم المشروعات الاعلامية بمصر وخارجها منها - مبنى الاذاعة والتليفزيون السورى ، ومبنى وزارة الاستعلامات العراقى، ودار الاذاعة بالشارقة.

ومن المشروعات الثقافية التى قام بها د. جلال تطوير مسرح مصطفى كامل ومسرح سيد درويش (جائزة أولى)، و مشروع تطوير قاعة الارينا (جائزة أولى) فقد كان يعتمد في أعماله على التطوير لاستيعاب متغيرات العصر فى التقنيات الحديثة فى مجال الصوت والصورة والاضاءة واستخدامات المسرح مع الحفاظ على الاثر المعمارى القديم للمبنى.

ومع كل ابداعاته فى مجالات العمارة لم ينسى أن يكون له دور فى المنشآت الرياضية لما لها من دور فى سمو أخلاقيات الانسان فقد كان من أعماله - نادى رأس الخيمة (الامارات)، نادى عجمان (عجمان)، نادى الامارات (أبو ظبى). وامتدت أعماله أيضا الى المنشآت الصحية فكانت مستشفى حلب (سوريا) ، مستشفى العروس (ليبيا).

هذه هى قصة حياة حافلة بالفكر المعمارى المتجدد، شديد المصرية، شديد التواضع فى عمله. رحم الله الدكتور المهندس / جلال مؤمن .

رسالة التنمية السياحية

المنظور المصري الاقتصادي والتعاوني في مشروعات التنمية السياحية

من واقع المؤتمر الاقتصادي للشرق الاوسط / شمال افريقيا
المنعقد في عمان بالاردن في الفترة من ٢٩-٣١ اكتوبر ١٩٩٥

المنظور المصري الاقتصادي و التعاوني في مشروعات التنمية السياحية

من واقع المؤتمر الاقتصادى للشرق الاوسط / شمال افريقيا
المنعقد فى عمان بالاردن فى الفترة من ٢٩-٣١ اكتوبر ١٩٩٥

تقديم : ا٠ اميلى ابراهيم

فى إطار المؤتمر الاقتصادى للشرق الأوسط / شمال أفريقيا المنعقد فى عمان فى الفترة من ٢٩-٣١ اكتوبر ١٩٩٥م عن السلام والتنمية والتطوير والتعاون والأعمال والشعوب، كانت رؤية مصر فى التنمية الاقتصادية والتعاون نابعة من أساس متواصل فى التزاماتها نحو قضية السلام والرخاء الاقتصادى الاقليمى والعالمى٠ فاجتماع عمان يمثل خطوة اخرى على طريق التحدى للحفاظ على السلام الذى بدأ مع مصر فى مبادرة السلام الشهيرة عام ١٩٧٧.

والهدف من ذلك سيظل دائما هو الانسان وهو المواطن ومعيشته وخدمته والارتقاء به وبخصائصه واذا كان المواطن هو الهدف ففى الوقت ذاته هو صانع التنمية والتقدم ٠ ولذا كان لابد من الارتقاء بمستوى المعيشة لتحقيق آمال الشعوب على المستوى المحلى والاقليمى والعالمى٠ واذا كانت مصر قد قطعت شوطا طويلا فى هذا المضمار حتى الآن إلا أن السلام الشامل والتنمية الاقتصادية والاجتماعية المتواصلة وإحلال الرخاء مازالوا أهدافها الواضحة للعبور الى القرن الحادى والعشرين٠

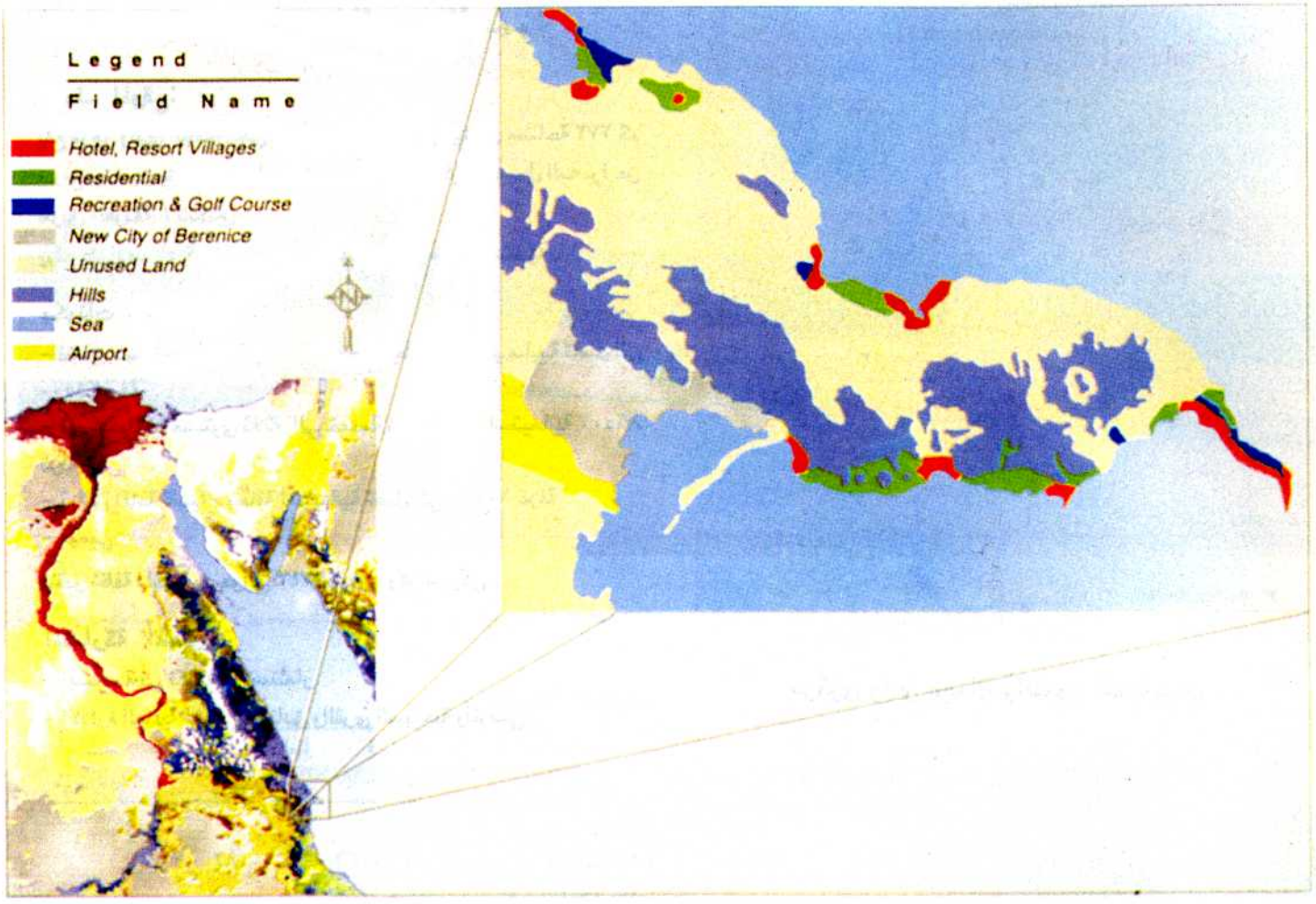
وقد شملت وثيقة عمان مشروعات التنمية الاقتصادية للعديد من القطاعات الاستراتيجية مثل النقل والكهرباء والطاقة والبترول والزراعة والصناعة والتجارة والسياحة والثقافة والحفاظ على التراث وتنمية الموارد البشرية والتكنولوجيا والمعلومات والبيئة والبحوث والتنمية والمياه الخ٠٠

لذا تعتبر التنمية السياحية من الأولويات فى الفكر الاقتصادى الرائد العالمى والاقليمى من جانب واهتمام ضخم من الدول من جانب آخر وأوضح ذلك السيد الرئيس فى إحدى المناسبات بأن السياحة مثل الصناعة والزراعة تعنى فرص عمل جديدة وتعنى قدرة اقتصادية وتعنى مجتمعات جديدة وتفتح أمام الشباب منافذ الابداع وعند تشكيل الوزارة الجديدة حرص السيد الرئيس على الاشارة الى ضرورة الانفتاح على العالم الخارجى والتعامل معه بالمعطيات والأدوات وقواعد العصر تكنولوجيا وعلميا وتعليميا الخ ٠٠٠ مع تدعيم البنية الاساسية واستمرار تطويرها وتحديثها وتدريب وتأصيل العاملين والمتعاملين معها حتى يمكن ان تظل مصانة وأن يكون فى ظل أهدافها وتطويرها الى الأحدث وذلك فى مجال النقل والمواصلات والاتصالات والكهرباء والمياه والصرف الصحى والطرق والموانىء والمطارات وذلك لكى تكون قادرة على مواكبة التطور والتقدم وتقديم الخدمة فى مجالات التنمية الزراعية والصناعية والتعمير والاسكان والسياحة٠

ومع تنمية البنية الأساسية وتطويرها وتحديثها التى هى أساس لتنشيط ودفع قوة العمل خاصة العمل السياحى فسوف يشهد العام الجديد انطلاقة هائلة فى مجال التنمية السياحية على المستوى المحلى أولا من خلال تنفيذ مجموعة من المشروعات الفندقية فى المحافظات والقرى السياحية الجديدة العملاقة خارج نطاق المدن التى تدعمها الدولة وتضيف هذه المشروعات للطاقة الايوائية فى مصر على مدى السنوات الثلاث القادمة ٥٥ الف غرفة جديدة توفر ١٠٠ الف فرصة عمل معظمها للشباب برأسمال قدره ٨ر٧ مليار جنيه مصرى٠

وفيما يلى ما اقترحته الهيئة المصرية العامة للتنمية فى مؤتمر عمان من مشروعات للتعاون فى صناعة السياحة، تشمل هذه المشروعات:-

* ريفييرا البحر الأحمر: مركز وادى الجمال و منتجع رأس بناس
* مركز الفيوم السياحى شمال بحيرة قارون
* تنمية نشاطات سياحية على جزر نهر النيل مثل جزيرة رزيقات (١٨ كيلو جنوب الاقصر)
* مركز طابا للحرف اليدوية
* مخطط التنمية الاقليمية على طول الشاطىء فى منطقة طابا بمصر٠



منطقة رأس بناس

ا - منتجع رأس بناس:

يقع على ساحل البحر الاحمر على بعد ٧٩٥ كم جنوب شرق مدينة القاهرة.

وصف الموقع:

من المتوقع أن تكون (برنس) مدينة جديدة ومجمع منتجعات دولية متعددة على مستوى عالمى تقع على البحر الأحمر، ويطلق على هذا الموقع رأس بناس. وتشكل شبه الجزيرة خليج فول وهو أكبر خليج محمى (محمية طبيعية) على الساحل المصرى. فهو يمتد بطول ٤٢كم بمواجهة البحر الاحمر و٣٦كم بمواجهة الخليج. ويعد هذا الموقع من أجمل البقاع على البحر الأحمر ويعتبر منتجعا ملائما للفصول الأربعة. ويتوفر فيه عدة عوامل منها سهولة الوصول اليه ودفء درجة الحرارة شتاء ويتميز بسلاسل المد والجزر المنخفضة وبه أفضل شعاب مرجانية فى العالم، كما تجذب المنطقة هواة صيد الاسماك حيث تأتى اليها رحلات خاصة لصيد الاسماك. ويقع المنتجع على بعد ٣٥٦كم جنوب شرق الاقصر و٢٧٢ كم شرق أسوان ويبعد ٤٦٠ كم عن جدة و٢٤١ كم عبر البحر الاحمر مباشرة الى الغرب من ينبع - المملكة العربية السعودية.

مكونات المشروع:

١- مكونات المنتجع

- ٧٦٩٥ غرفة فندقية
- ١٠٠ غرفة فى قرى سفارى
- ٥٠ غرفة فى قرية ساحلية
- ١٩٥٠ غرفة فى قرى سياحية
- ٥٠ غرفة فى منتجع صحى

٢- النمو السكنى:

- ٢٨٣٣ غرفة ذات ملكية مشتركة
- ٨٦٧ قطع أراضي سكنية
- ٣٥٦ شقق سكنية

٣- الانشطة الترفيهية:

- ثلاثة ملاعب لبطولة الجولف ذات ثمانية عشر حفرة
- ثلاثة مراكز فروسية وملاعب بولو
- مضمار رماية
- ٢ مرسى
- نادى اجتماعى

٤- الأنشطة التجارية الادارية

تخصيص ١٣٥ كم٢ لتجارة التجزئة والخدمات التجارية والترفيهية.

تقدر تكلفة المشروع بحوالى ١٢٠٠مليون دولار امريكى.

٢- وادى الجمال - بالبحر الأحمر:

وصف الموقع:

يقع مركز وادى الجمال على ساحل البحر الأحمر ويشغل مساحة ٢٧٢ كم مربع ويتميز بشاطىء رملى بطول ٤٨ر كم يمكن الوصول اليه برا عن طريق الغردقة / شلاتين.

ويقع على بعد ٥٠ كم من مرسى علم، وتوجد به البنية الأساسية.

مكونات المشروع:

- فنادق مستوى أربعة وخمسة نجوم بطاقة استيعابية تصل الى ٢٨٥٠٠غرفة.
- قرى سياحية مستوى ثلاثة الى خمسة نجوم بطاقة استيعابية ٨٩٥٠٠ غرفة.
- أماكن اقامة للسياح بطاقة استيعابية تصل الى ١٠٠٠٠ غرفة
- مرسى

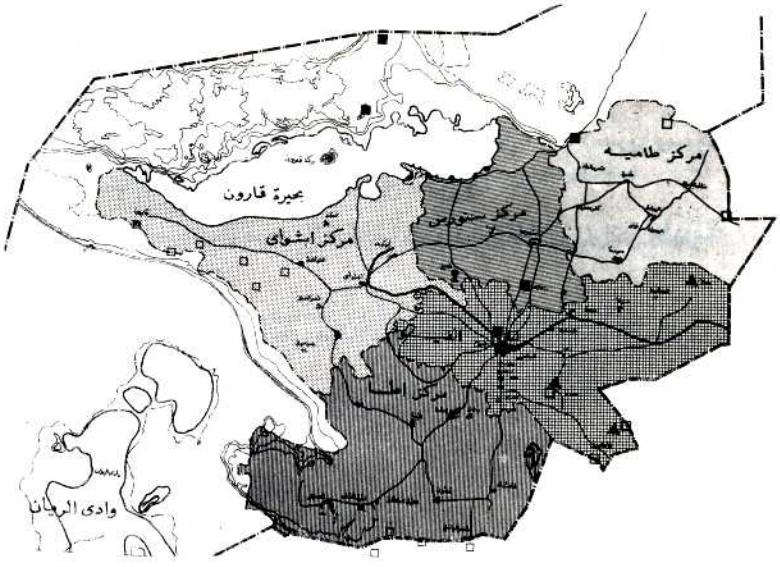
وتقدر تكلفة المشروع بحوالى ٢٧٤٣مليون دولار امريكى.

المشاركة المطلوبة:

- المساهمة فى تكاليف الاستثمار.
- الادارة العالمية لمشارع الفنادق والقرى السياحية والمرسى.

مركزى وادى الجمال والفيوم السياحيين

منطقة التنمية السياحية بوادى الجمال



المعالم الاثرية والسياحية بمحافظة الفيوم

٣- مركز الفيوم السياحى شمال بحيرة قارون

وصف الموقع:

يشغل المركز مساحة ٣٢كم٢، منها ٩٤٠٠٠٠ متر مربع مناطق محمية طبيعية ويطل المركز على بحيرة قارون ويتميز بشاطىء رملى ممتد بطول ١٢كم ويعرض يتراوح من ٢-٣كم ويمكن الوصول اليه من طريق مصر/الفيوم السريع.

تقدر تكلفة المشروع بحوالى ١٢٩٨ مليون دولار امريكى حيث يخصص منها ٢ر١ بليون جنيه مصرى للمبانى والبنية الاساسية.

المساهمة المطلوبة:

- المساهمة فى تكاليف الاستثمار
- الادارة العالمية لمشروعات الفنادق والقرى السياحية

منطقة التنمية السياحية شمال بحيرة قارون بالفيوم

مكونات المشروع :

المكونات	المساحة (م٢)	الطاقة الاستيعابية (حجرة)	النسبة المئوية
سكنى:			
فيلات متميزة	٣٦٠٠٠٠٠	٢٨٠٠	
اماكن اقامة السياح			
(٣و٤نجوم)	٤٠٠٠٠٠٠	٥٦٠٠	٤٢٪
فيلات	٢٤٠٠٠٠٠	١٦٠٠	
فندقى:			
قرى سياحية			
(٣ و٤ نجوم)	١٦٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠	
مجمعات فنادق			٢٤٪
(٣و٤ نجوم)	٤٠٠٠٠٠٠	٥٠٠٠	
خدمات عامة	٦٠٠٠٠		
مسطحات خضراء	٤٨٠٠٠٠٠		٢٠٪
ملاهى وشواطىء وانشطة رياضية			
أنشطة رياضية وخدماتها	٢٠٠٠٠٠		
ملاهى	٤٠٠٠٠٠		٧٪
شواطىء	١٢٠٠٠٠٠		
البنية الأساسية	١٦٠٠٠٠٠		٧٪
الاجمالى	٢٣٨٦٠٠٠٠	٢٥٠٠٠	١٠٠٪

٤- ريفييرا البحر الأحمر - خليج العقبة

وصف الموقع

تعد منطقة البحر الأحمر واحدة من أجمل المناطق فى العالم فهى تشتهر بشواطئها الرملية وهدوء بحرها ووجود أماكن للغطس بها كما تتميز بالطبيعة الجبلية الخلابة. وهى تتميز بعوامل جذب سياحية متنوعة فيها شواطىء للاستحمام وبها أفضل بقاع الغطس فى العالم وتوجد بها أماكن فريدة ذات طبيعة خلابة. ويتميز الجانب المصرى لخليج العقبة بخصائص فريدة مما يجعله واحدا من أكثر مناطق الجذب السياحى فى العالم وتتضمن هذه الخصائص ما يلى:

* شواطىء رملية على مستوى عالمى
* حدائق شعاب مرجانية متميزة
* جو معتدل مشمس ربيعى طوال أيام السنة
* صحراء وجبال غير ملوثة

وقد تم اعداد خطة لتنمية ريفييرا البحر الأحمر وتتضمن تنمية خدمات البنية الأساسية والفنادق والخدمات وكذلك تنمية مناطق الجذب السياحى بالمنطقة.

كما تتضمن الخطة تنمية جميع المواقع بطول شاطىء البحر الأحمر والتى تبدأ فى مصر من جنوب طابا الى رأس محمد وتهدف الى تحقيق ما يلى:

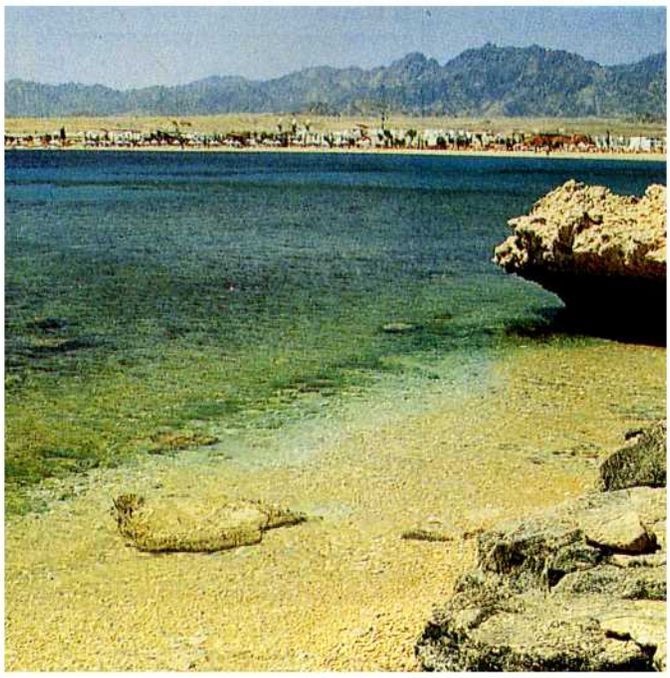
- زيادة الطاقة الاستيعابية للقرى السياحية والفنادق بخليج العقبة الى ٢٤٥٠٠ سرير إضافى ولقد بدأت مصر فى بناء الفنادق.
- تنمية مسطح أخضر مركزى فى المنطقة الغربية للخليج حيث تم تخصيص ٢٦٨٫٨ الف متر مربع لملعب جولف و٤٤١ الف مربع أماكن مفتوحة ومسطحات خضراء وتشتمل خطة التنمية على أربعة ملاعب جولف أخرى.
- تنمية مرسى فى الجزء الشمالى مساحته ٨٤ الف متر مربع ليستوعب من ٣٠٠ الى ٤٠٠ يختا.
- توفير بقعة طبيعية للاستمتاع بمنظر بانوراما للخليج.
- اقامة خدمات ترفيهية مثل الغطس وشواطىء الاستحمام ومراسى اليخوت وغيرها.

مكونات المشروع:

تتضمن المكونات الأساسية لخطة تنمية البحر الأحمر الإستغلال التام للمصادر التالية:

ا- مركز مقبلة/ الهميرا

يقع فى الجزء الشرقى من جنوب سيناء. وقد تم وضع برنامج لتنمية هذا الجزء يتضمن الآتى:



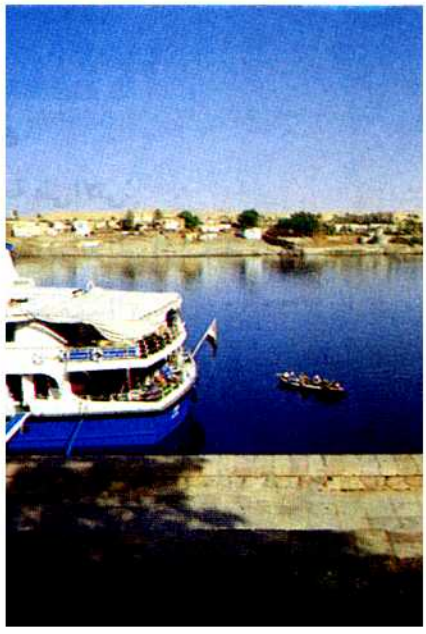
- فندق خمسة نجوم وخمس قرى سياحية باجمالى ١٥٩٤٠ سرير وسوف يتم تنمية هذا الجزء بواسطة مستثمرين مصريين.
- ميناء ومرسى يستوعب ٢٠٠ مركب ومكتب جمارك لخدمة المراكب الأجنبية كميناء دخول.
- مركز للمدينة يحتوى على محلات فى كافة المجالات وخدمات متنوعة وموتيل مستوى ثلاث نجوم.
- مركز غطس رئيسى
- مركز لبطولة الجولف
- فيلات خاصة متميزة

ب- مراسى سياحية لليخوت

تم اعداد خطة تنمية المراسى سياحية لليخوت وتتضمن إنشاء ثلاث مراسى فى شرم الشيخ والهميرا وذهب حسب أفضلية التنمية.

أماكن التعاون الممكنة:

- اتحاد نادى غطاسى الشرق الأوسط
- أكاديمية الشرق الأوسط للاحياء البحرية والشعاب المرجانية
- كبرى الشركات السياحية فى البحر الأحمر وخليج العقبة
- المختصين بملاعب الجولف فى الشرق الأوسط
- شركات السياحة لشمال امريكا وأسيا وأوروبا



موقع مشروع جزيرة الزريقات

٥- تنمية الانشطة السياحية على جزر النيل - جزيرة الزريقات (١٨ كم جنوب الاقصر)

وصف الموقع:

تشتهر جزر النيل بأنها دائمة الخضرة . فمنذ انشاء السد العالى بأسوان بدأ نحر النيل وتحول مساره الى قنوات عديدة ثانوية بين جزر النيل وضفافه مما سبب اختفاء وتحول العديد من جزر النيل. ووفقا لآخر المسوحات توجد احدى عشر جزيرة بين أسوان وسوهاج وقد تم اختيار جزيرة الزريقات وذلك لأفضلية موقعها للتنمية حيث تم اختيارها بناء على تقييم دقيق.

أهداف المشروع:

توفير الخدمات الترفيهية والاسترخاء للسائحين على فنادق عائمة لتحسين الرحلات الثقافية والاقلال من وقت انتظار عبور هويس اسنا.

الاستجابة الى الطلبات الملحة لتطوير ملاعب الجولف وركوب الخيل فى منطقة الاقصر وذلك بتخصيص مساحات تتراوح بين ٤٠٠٠٠٠ الى ٦٠٠٠٠٠متر مربع لملاعب الجولف.

- تقديم برامج متكاملة للسائحين تشتمل على الأنشطة الترفيهية بالاضافة الى زيارة الآثار وجولات حرة ولعب الجولف والسباحة وركوب الخيل وغيرها.

- توفير منتجع طبيعى خال من التلوث مع الحفاظ على الحياة الطبيعية النباتية والحيوانية لمحبى مشاهدة الطيور.

خصائص الموقع:

الخصائص الطبيعية

- يقع الموقع على بعد ١٨,٢٠ كم جنوب الأقصر ملاصق للضفة

الشرقية للنيل .

- تتميز الجزيرة باستطالتها حيث يبلغ طولها ٢٫٥ كم وأقصى عرض لها ٤٢٥م فى المناطق التى ينخفض بها منسوب المياه.

- تبلغ مساحة الموقع حوالى ٩٢٠٠٠٠م٢

- يمكن الوصول اليها بالمراكب حيث تستغرق الرحلة اليها من الأقصر بالفلوكة من ٢-٣ ساعات أما بالمركب نو الموتور فتستغرق الرحلة أقل من ساعة.

- اذا تم بناء كوبرى صغير عبر القناة الضيقة الى طريق الأقصر - أسوان السريع فقد تستغرق الرحلة الى الاقصر بالسيارة ما بين ١٥-٢٠ دقيقة.

- يسكن الجزيرة حاليا مجموعة قليلة من المزارعين وعائلاتهم البعض منهم ملاك والبعض الآخر أجير. وسوف تقوم الوزارة بشراء جميع الملكيات على الجزيرة.

- تتمتع الجزيرة بمطل ممتاز يشتمل على ثلاث عناصر رئيسية للمناظر الطبيعية والتى تخلق بيئة عالية الكفاءة وهى: مسطحات خضراء بطول ضفاف النيل وبساتين نخيل وأشجار فى الوادى الضيق وأخيرا الجبال التى تشكل خلفية تلك المناظر .

- ومما يسهم فى تلك المناظر الخلابة التنوع فى الملامح الطبوغرافية والغطاء النباتى المتوفر على أراضى الجزيرة .

مكونات المشروع:

تشتمل خطة التنمية المقترحة على الاتى:

١- ملعب جولف على المستوى العالمى (١٨ حفرة) على مساحة ٤٨٠٠٠٠متر مربع

٢- مبانى مركزية:

- المبنى الرئيسى ويشتمل على الادارة المركزية والاستقبال وصالون وغرف صغيرة لرجال الأعمال والاجتماعات ومحلات تجارية.

- مجمع مطاعم وكافتريات

- كازينو

- حمام سباحة ملحق به بار وتراسات

٣- الفندق :

ويتكون من ١٥٠ غرفة ممكن زيادتها الى ٢٠٠ غرفة أو أكثر.

٤- قرية العاملين

وحدات لاسكان من ١٥٠ - ٢٠٠ من عائلات العمال وجامع صغير وورشة حرف تقليدية ومطعم اسماك وإسطبل خيل.

٥- موقف على الشاطىء ومنطقة مرافق وتتضمن :

- وحدة معالجة مجارى

- محولات ومولدات

- مناطق واسعة للتخزين

وتقدر تكلفة المشروع بحوالى ٢٣مليون دولار امريكى.

رسالة التنمية السياحية - العدد الحادي والثلاثون Tourism Development Review

يحررها خبراء وزارة السياحة بالتعاون مع مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية

هيئة التحرير أ.إميلى ابراهيم أ.د. عبدالباقى إبراهيم
م . فاطمة هلالى م . هدى فوزى

Issue NO. 31

مقال إنشائي

الانشاء بنظام البلاطات المرفوعة

مهندس معمارى: ماجد سعيد منصور

دخلت جمهورية مصر العربية العديد من أنظمة البناء الحديثة فى خلال فترة السبعينات مثل المبانى سابقة التجهيز والشدات النفقية والشدات المنزلقة والبلاطات المرفوعة. وتتميز هذه الطرق بصفة عامة بسرعة التنفيذ؛ واحتياجها الى عماله ماهرة. وتكنولوجيا متقدمة نسبيا. وتعتبر طريقة البلاطات المرفوعة من الطرق السريعة فى الإنشاء، وسوف نتخذ مبنى جراج الجمهورية مثال على هذه الطريقة لشرح مميزاتها. وذلك من خلال ما قامت به الشركة المنفذة أثناء مراحل التنفيذ المختلفة.

الجراج المقام على أرض شبرد القديم بوسط القاهرة. اجمالى سعة الجراج ٨٦٠ سيارة. ويتكون المبنى من دور أرضى ، ودور ميزانين ، وثمانية أدوار متكررة، ودورين مكاتب بمسطح ١٤٤٥ متر مربع للدور ويضم الدور الأرضى إلى جانب الخدمات الخاصة بالجراج (حجرة مراقبة ، ومكاتب إدارية) محلات تجارية بمسطح ٨٦٠ متر مربع كما خصص للمحلات بدور الميزانين مسطح ٤٢١ متر مربع.

ومن الناحية الانشائية فقد استخدمت طريقة رفع البلاطات بعد صبها على منسوب سطح الأرض (Lift Slab) لما تمتاز به هذه الطريقة من مميزات تصلح لهذا النوع من المنشآت.

مميزات الطريقة الإنشائية المستخدمة:

- إن استخدام البلاطات اللاكمرية (Flat Slab) توفر فى الارتفاعات حيث أن سمك البلاطة ٢٥ سم مقارنة بسمك ٧٥سم فى الكمرة والبلاطة فى الطرق الأخرى أى هناك توفير ٥٠ سم فى الدور الواحد. أو بمعنى آخر أنه يمكن إنشاء ٥ أدوار جراج بطريقة البلاطات المرفوعة مقابل ٤ أدوار جراج بالطرق الأخرى مما يسمح بزيادة سعة الجراج بحوالى ٢٠ ٪ كما أنها من أسرع طرق الانشاء.

- سهولة مباشرة الأعمال والإشراف عليها حيث أن جميع الأعمال تتم عند منسوب سطح الأرض مما يتيح فرص الحصول على خرسانات عالية الجودة.

إستخدام طريقة رفع البلاطات في جراج الجمهورية

وفى هذا المبنى :

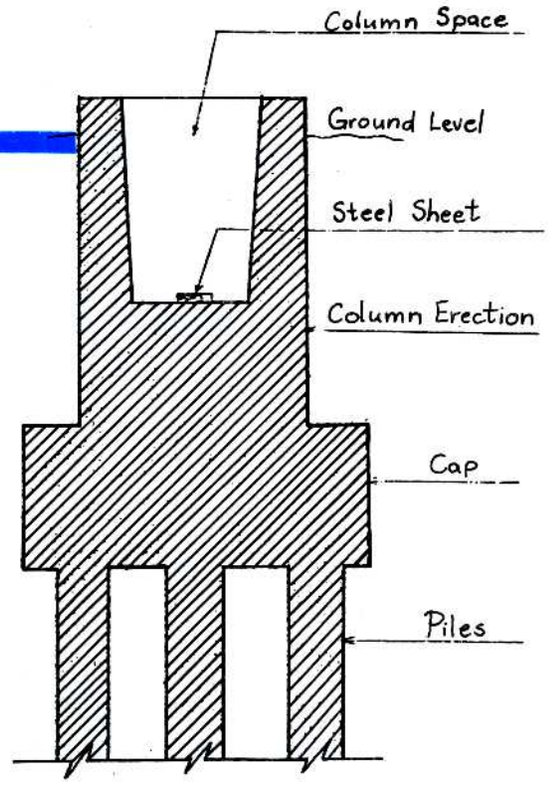
١- تم استخدام الأعمدة سابقة الصب ذات قطاعات ٤٥ سم × ٤٥ سم × ٥٥ سم وبلغ عدد الأعمدة ٥٧ عمودا. نفذت جميعها بالموقع ووصل إجهاد الكسر لمكعب الخرسانة أكثر من ٤٠٠ كجم/سم٢ بعد ٢٨ يوما

٢- بعد الانتهاء من تنفيذ الأساسات الخازوقية (٣٧١ خازوق قطر ٢٠ بوصة حمولة كل منها ٩٠ طن) والأعمدة سابقة الصب تم تركيب الوصلات الأولى للأعمدة والتى يتراوح طولها من ١٧ إلى ٢٠ متر باستخدام الونش على عجل حمولة ٨٠ طن وذلك فى الأماكن المخصصة لها بالأساسات.

٣- تم استعمال البلاطات سابقة الاجهاد (Post Tensioned Concrete Slabs) وذلك باستخدام ١٢٣ طن من كابلات الشد الخاصة (Strands) قطر ١٣ مم١٧/١٩طن/سم٢ إلى جانب حديد التسليح عالى المقاومة (٥٢).

٤- تم صب البلاطات الخرسانية سابقة الإجهاد الواحدة تلو الاخرى مع استعمال فاصل كيمائى بالرش بين كل بلاطة وأخرى حتى تم الإنتهاء من صب جميع بلاطات المبنى عند منسوب سطح الأرض... وقد كانت دورة صب البلاطة الكاملة للدور الواحد ١٢يوما شاملة رص الحديد والكابلات وشدها وصب الخرسانات.

٥- بعد إتمام عملية صب جميع البلاطات عند منسوب سطح الأرض تم رفع البلاطات على أربعة مراحل باستخدام الروافع الهيدروليكية وبانتهاء كل مرحلة قامت تم تركيب وصلات الأعمدة ورفع المرحلة التالية لها.



قطاع توضيحي في الأساسات

شرح طريقة الإنشاء في جراج الجمهورية:

الأساسات :

تم عمل خوازيق من الخرسانة المسلحة، قطر الخازوق ٢٠ بوصة وحمولته ٩٠طن وقد إستخدم عدد ٣٧١خازوق. وتم عمل Caps تربط الخوازيق من أعلى تمثل قواعد للأعمدة من الخرسانة المسلحة. تعلوها صندوق من الخرسانة المسلحة لتثبيت العمود داخله .

القلب الإنشائي:

يوجد عدد ٢ قلب انشائي تتركز فيها عناصر الاتصال الرأسية والخدمات تم انشائها بالخرسانة المسلحة بالطريقة التقليدية.

صب الأعمدة وتجهيزها:

تم صب الأعمدة وتجهيزها بالقرب من الموقع بقطاع ٤٥ × ٤٥ سم . تم تجزئة العمود بكامل ارتفاع المبنى (١٢ دور) الى عدد ٤ أجزاء : المرحلة الأولى بارتفاع ٦ دور، المرحلة الثانية بارتفاع ٢ دور(أدوار الجراج) المرحلة الثالثة بارتفاع ٢ دور، المرحلة الرابعة بارتفاع ٢ دور (دورى المكاتب العلوية) . تم عمل حساب نقطة التعليق والرفع للأعمدة ووصلاتها على بعد (0.3L) من حافة العمود.

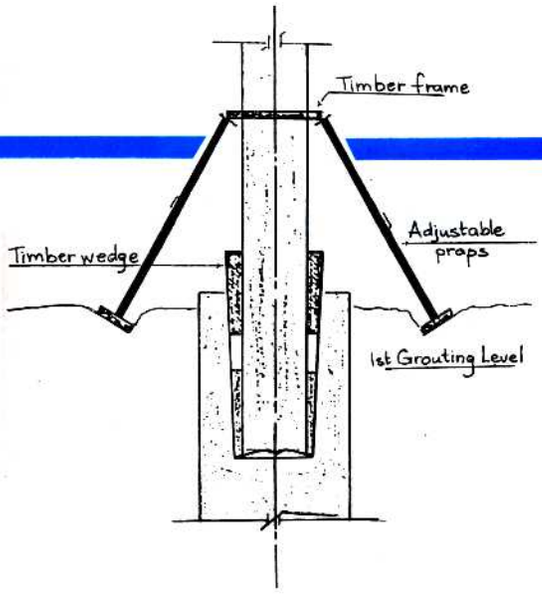
تركيب الأعمدة (المرحلة الأولى) :

١- تم رفع الأعمدة بالونش من نقطة بالعمود والتى تقع على بعد (0.3L) من حافة العمود العلوية مع ملاحظة تسقيط و صلات حديدية Collars حول العمود وعددها يساوى عدد البلاطات التى يتم صبها ورفعها وذلك لتثبيت البلاطات المرفوعة بالاعمدة عند مناسيبها المحددة.

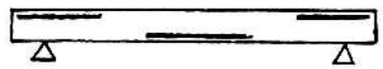
٢- تم وضع حافة العمود السفلية داخل صندوق التثبيت الخرسانى المتصل بالأساسات.

٣- تم ضبط رأسية العمود واتجاهه عن طريق ٢ جهاز تيودوليت فى اتجاهين متعامدين.

٤- تم ملء الفراغ بين العمود وبين الصندوق الخرسانى بمونة أسمنتية.



تركيب الأعمدة



قطاع توضيحي في البلاطات يبين أماكن حديد التسليح(في أماكن الشد

قطاع توضيحي في البلاطة يبين تشكيل الكابلات في البلاطة

صب البلاطات :

١- تم عمل أرضية من الخرسانة المسلحة سمك ٢٥ سم كأرضية حيث تم خدمتها وتسويتها.

٢- تم رش سطح الأرضية بفاصل كيميائى تعمل كعازل بين الأرضية وبين البلاطة التى تصب فوقها.

٣- تم عمل تسليح للبلاطة الأولى (أرضية الدور الأول) مع تسقيط الأطواق Collars عند كل عمود ولحام حديد التسليح مع الأطواق Collars

٤- تم رص الكابلات وشدها بلاطات سابقة الاجهاد Post Tentioned Concrete Slabs

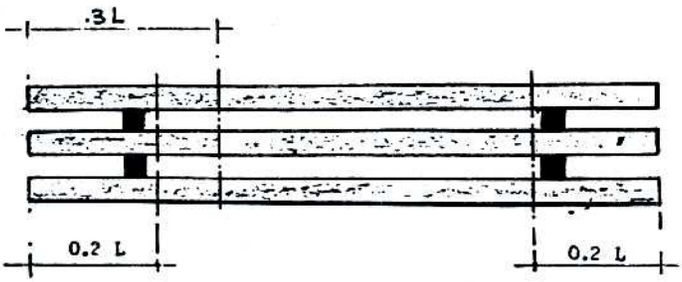
٥- تم عمل التوصيلات الكهربائية

٦- تم تجهيز وخلط الخرسانة وصبها للبلاطة الأولى.

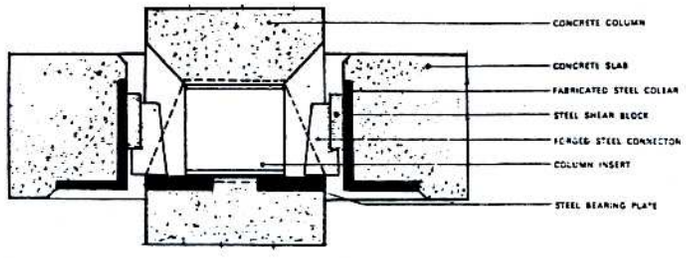
رفع البلاطات (المرحلة الأولى)

١- وضعت الروافع JACKS المكلفة برفع بلاطات الأسقف فوق الأعمدة (الوصلة الأولى)

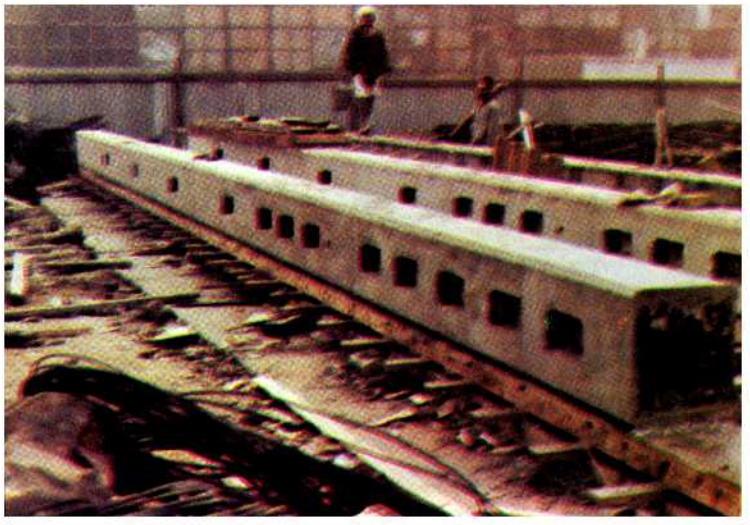
٢- تم تثبيت الكابلات الواصلة من الروافع JACKS بنقط الرفع الموجودة فى الأطواق COLLARS



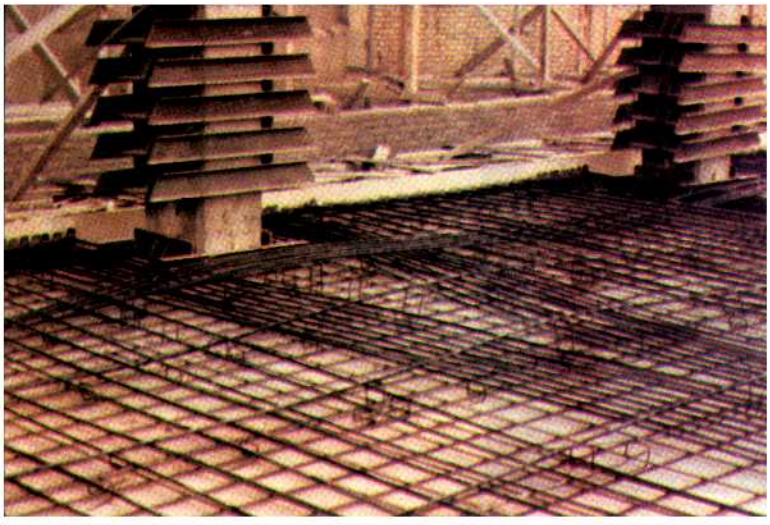
طريقة تشوين الأعمدة



وصلة البلاطة بالعمود



الأعمدة سابقة التجهيز من الخرسانة المسلحة بعد فك الشداد(في الوضع الأفقي)



البلاطة الخرسانية أثناء عمل التسليح لها وشد الكابلات

٣- بعد تمام شك آخر بلاطة مصبوبة (بلاطة السطح) تم رفعها الى أعلى مكان مخصص لتثبيت بلاطة سقف بالوصلة الأولى بالعمود وتثبيتها تثبيتا مؤقتا بالأعمدة ثم تم رفع بلاطة أرضية آخر دور (دور مكاتب) وتثبيتها تثبيتا مؤقتا بالأعمدة فى المكان المخصص ثم تم رفع بلاطة أرضية الدور قبل الأخير (دور مكاتب أيضا) وتثبيتها تثبيتا مؤقتا بالأعمدة والقلب الانشائى. ثم تم رفع عدد ٥ بلاطات لأرضيات الجراج وتثبيتها تثبيتا مؤقتا فى الأماكن المخصصة لها بالاعمدة والقلب الانشائى.

تلك البلاطات المرفوعة سابقا يتم رفعها مرة أخرى أو عدة مرات ليتم تثبيتها فى المناسيب المخصصة لها وذلك فى المراحل التالية وذلك بعد عمل وصلات للأعمدة لزيادة الارتفاع. تم رفع بلاطة الدور الخامس وتثبيتها فى مكانها بالأعمدة والقلب الانشائى تثبيتا دائما حيث يتم ملء الفراغات عند نقطة الاتصال بين البلاطة والأعمدة وبين البلاطة والقلب الانشائى بمونة ايبوكسية. وكذلك تم رفع باقى بلاطات الأدوار من الرابع حتى الأول وتثبيتها فى أماكنها والقلب الانشائى للمبنى وملء فراغ الوصلات بالمونة الأيبوكسية.

الكابلات المستخدمة فى البلاطات سابقة الاجهاد:

تم استخدام ١٢٣ طن من الكابلات فى المشروع قطر ١٢مم (من ١٧- ١٩طن/سم٢) الى جانب حديد تسليح عالى المقاومة (٥٢) .

وقد تم استخدام الكابلات بدون احتكاك حيث وضع شحم فى الفراغ بين الكابل والجراب البولى ايثيلين لمنع الاحتكاك ومنع الصدأ ويتكون الكابل عادة من سبعة أسياخ الأوسط يوضع بوضع أفقى مستقيم ويتم جدل باقى الاسياخ الستة الأخرى حوله.

طريقة تثبيت البلاطات

عند صب بلاطات الأسقف ، تركت فراغات أو فتحات تمر فيها الأعمدة ، تثبت فى هذه الفراغات اطارات حديدية (COLLARS) عن طريق اللحام مع حديد التسليح للبلاطة ثم يتم صب البلاطة . ويراعى ترك خلوص من ٣-٥ مم بين الطوق الحديدى والعمود.

رفعت البلاطات حتى منسوبها الطبيعى ثم ثبتت البلاطات بالأعمدة باللحام (WELDING) ثم تم حقن الفراغ المكون فى الوصلة بالمونة الأسمنتية.

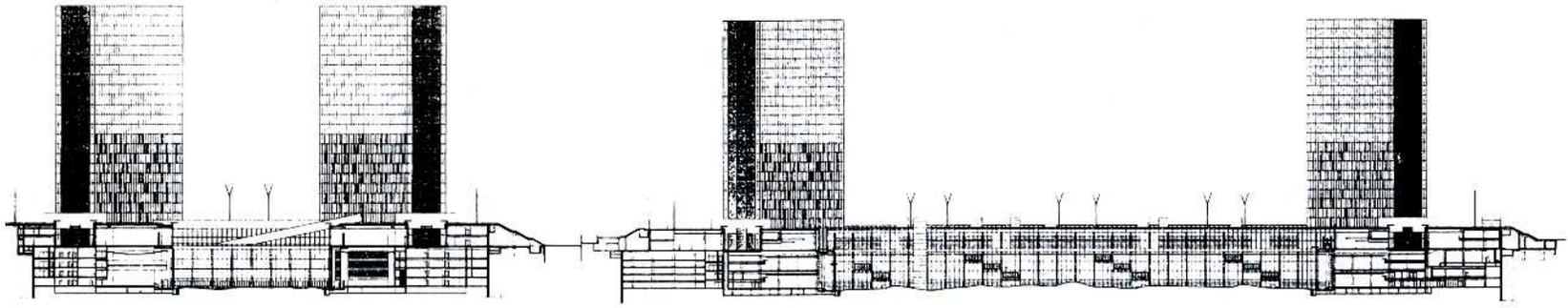
إن طريقة البلاطات المرفوعة هى من أسرع الطرق المستخدمة فى الإنشاء وتصلح للمبانى النمطية مثل الجراجات .. فقد تم رفع عدد ١٢بلاطة دور كامل بمسطح متوسط ٢٠٠٠ متر مربع للدور الواحد فى مدة قدرها ٤ أشهر بالاضافة الى أن هذه الطريقة لا تعوق استكمال بقية الأعمال أثناء عملية الرفع مما أتاح الانتهاء من تشطيب المبنى بالكامل خلال أربعة أشهر من انتهاء عملية الرفع.

الأبراج الشفافة لمكتبة باريس تسيطر علي المدينة

مشروع العدد

المكتبة القومية بباريس

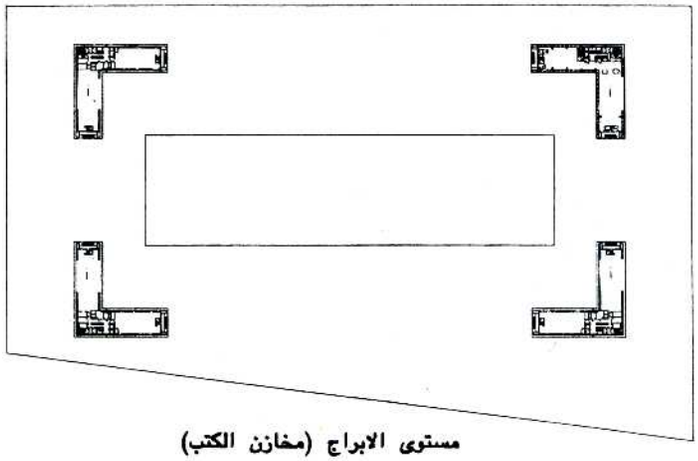
المعماري: Dominique Perrault



تعد المكتبة القومية بباريس من أكبر المشروعات المعمارية العملاقة التى تمت فى مدة الرئاسة الثانية للرئيس الراحل فرانسوا ميتران حيث أعلن الرئيس فى عام ١٩٨٨عن رغبته فى انشاء مكتبة ضخمة ذات طابع جديد تماما.

وقد تم اختيار موقع المكتبة على حافة نهر السين فى الركن الجنوبى الشرقى لمدينة باريس وفى ميدان انطاليا بالتحديد ، وكان الهدف منها بناء صورة مقابلة للجزء الذى تم تطويره على حديقة برسى فى ضفة السين المقابله. وفى النهاية سوف يتم الربط بين المكتبة الجديدة وحديقة برسى عن طريق كوبرى مشاه يعبر نهر السين بما يخلق ممرات جديدة ويعمل على إحياء أطراف المدينة.

وتضم المكتبة ما يقرب من ١٢ مليون كتاب و٣٠٠ الف دورية هذا بجانب ما تستضيفه من أعداد



a reception
b ambulatory
c readers' restaurant
d personnel restaurant
e conference hall
f reading rooms
g audio-visual library
h catalogues
i book storage
j parking

مستوى الابراج (مخازن الكتب)

المنصة والفناء الداخلي المفرغ .. يخلق بيئة هادئة للقراءة

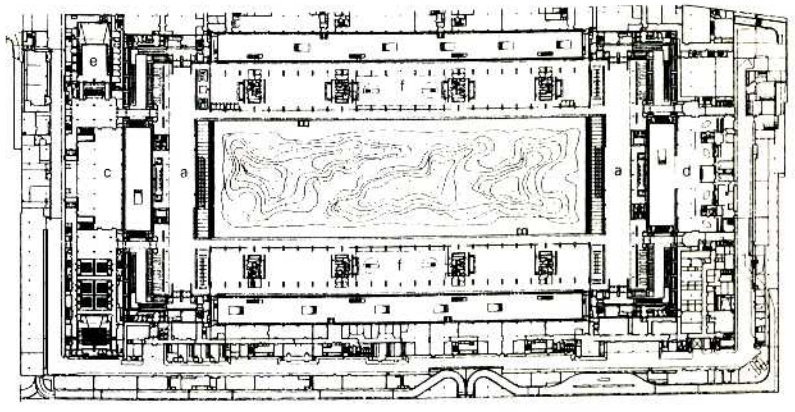
هائلة من باحثين ومطلعين وعلماء. ويصف المعمارى المصمم تلك المكتبة بأنها " مكانا لباريس ، ومكتبة لفرنسا " ويركز هنا المعمارى على العلاقة المتبادلة بين المدينة ومبانيها التذكارية. اعتمدت الفكرة التصميمية على وضع القراء بأسفل المبنى والكتب بأعلاه فى أربعة أبراج على أركان كتلة مستطيلة تم تفريغها لخلق فناء داخلى كبير. واستخدم سطح هذا المستطيل الكبير كمنصة مرفوعة تشبه فى ابعادها ميدان الكونكورد ولكن طابعها مختلف عنه تماما. ويمكن الوصول الى تلك المنصة من جسر فرانسوا موریاك عن طريق مجموعة من السلالم المكسوه بكسوة خشبية قاتمة اللون بطول المنصة ذات مظهر جليل فى مواجهة حد الطريق ومحددا له . حيث تظهر من هذه الزاوية رباعية من الابراج الشفافة تعلو مجموعة السلالم .

وبعد صعود درجات المنصة يتجه الزوار الى السلالم المتحركة فى نهايات المنصة والتى تهبط بالزائرين الى أعماق المصطبة حيث تبدأ بطابقين مخصصين لحجرات القراءة العامة واسفلهما طوابق مخصصة للعلماء وتزداد درجة التخصص العلمى كلما اتجهنا الى أسفل الى أن نصل الى الطابق السفلى والذى خصص لاعلى درجات البحث العلمى حيث يضم ممشى مسقوف على محيط الفناء الداخلى والذى يوفر الطبيعة الهادئة التى تساعد على الفكر والتأمل حيث تم زراعة ما يزيد عن مائتى شجرة من شجر البلوط والبتولا والصنوبر.

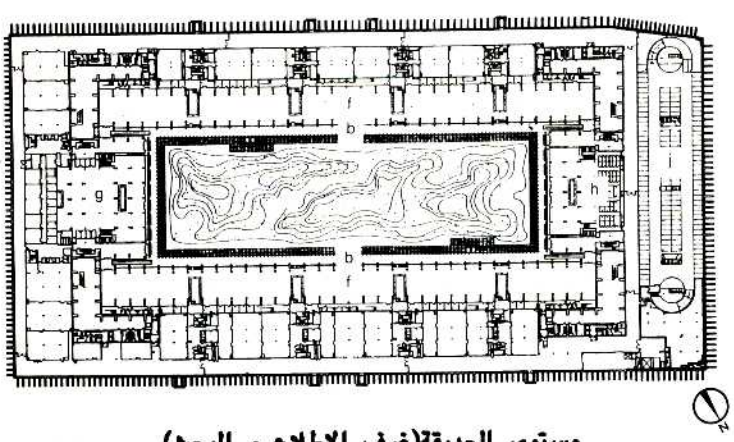
وتعلو طوابق المنصة - فى الأركان - الابراج الاربعة كل منها عبارة عن صرح كبير يتكون من عشرين طابقا تخصص سبع طوابق للمكاتب الادارية واحدى عشر طابقا لتخزين الكتب أما المستويين الطويين فخصصتا للنباتات. يأخذ المسقط الافقى للبرج شكل حرف L اللاتينى وهو اشارة الى شكل الكتاب المفتوح .

جاءت واجهات الابراج الخارجية كلها من الزجاج وتوجد خلفها قواطيع متحركة مكسوة بالموزاييك . وتثبت على الواجهات من الخارج كاسرات شمس لحماية رواد المسطحات الداخلية من أشعة الشمس القوية ، أما فى أدوار تخزين الكتب فيتم غلقها بصفة مستمرة لحماية الكتب، وتعتبر هذه النقطة من أهم نقاط الضعف فى التصميم التى انتقدها الكثيرون.

وبهذا البناء العملاق تقف هذه المكتبة على قمة الأعمال المعمارية التذكارية فى العصر الحديث لباريس وهذا ما كان يصبو اليه الرئيس الراحل متيران بأن تكون هذه المكتبة نصبا تذكاريا وطنيا هاما.



مستوي الحديقة الطوي (الاستقبال،المعارض، قاعات المطالعة العامة)



مستوي الحديقة(غرف الإطلاع و البحث)

الدهانات الكيماوية الحديثة
الدهانات الإيبوكسية

م. أ./ حسين جمعة

تعرضنا فى المقالات السابقة للدهانات المعمارية وتكسيات الحوائط ... وسنتعرض فى المقالات القادمة للدهانات الكيماوية الحديثة سواء التى تستخدم فى المجال المعمارى أو المجال الصناعى .... مثل الدهانات والمواد الأيبوكسية والدهانات بالمينا والدهانات الالكتروستاتيكية... والدهانات الصدفية والبويات البحرية ودهانات الدوكو ... وغيرها من المواد الحديثة التى تلعب دورا رئيسيا وهاما فى حل مشاكل كثيرة.

أولا : الدهانات الإيبوكسية :

أ- الأيبوكسى من المواد الحديثة التى تستخدم فى مجالات كثيرة ومتعددة والتى يمكننا تطوير إستخدامها فى مجالات جديدة للحصول على مميزات وصفات وخواص مناسبة.

ب- يتكون الأيبوكسى من مركبين (الراتنج) RESIN (A) المصلب HARDENER (B) وتكون بنسب مختلفة حسب النوع وحسب الشركة المنتجة ويتم خلط المركبين جيدا كما فى طريقة الدهان.

١- طريقة الدهان :

*** الدهان بالفرشاة:**

أ- يتم تجهيز الكمية المناسبة حسب المسطح المطلوب دهانه ويتم خلط المركبين A & B وأخذ جميع الاحتياطات التى سيرد ذكرها مع عمل النظافة التامة بالكمبريسور للجزء المراد دهانه.

ب- يتم تنظيف الفرشاة جيدا كذلك الأدوات الأخرى التى يوضع بها الأيبوكسى.

د- يتم النظافة المستمرة بعد كل دهان بإستخدام الثنر.

هـ- يراعى تجهيز كمية مناسبة للإستخدام حتى لا تتصلب وتكون هذه الكمية مناسبة الإستخدام لمدة نصف ساعة.

*** طريقة الدهان بالرولة الصلبة:**

أ- يوجد نوع معين من الرولات كالتى تستخدم فى تثبيت ورق الحائط وهى رولة غير وبرية.

ب- هذا النوع من الدهان بالرولة مناسب للأرضيات الأيبوكسية كذلك لدهانات الحوائط.

ح- تراعى النظافة التامه للسطح قبل الدهان مع نظافة الأدوات والمعدات المستخدمة بالثنر.

د- يراعى تجهيز كميات تكفى للإستخدام لمدة نصف ساعة حتى لا يتصلب الأيبوكسى.

***طريقة دهان الايبوكسى بالمسدس اللاهوائى**

أ- من أكفأ أنواع الدهانات الايبوكسية وأحسن المعدات وأسرعها هو الدهان بالمسدس اللاهوائى

ب- الدهان بالكمبريسور الهوائى غير مناسب لدهان الأيبوكسى لأنه يحدث فقاعات هواء على سطح الدهان.

٢- الاحتياطات الواجب إتخاذها عند إستعمال الأيبوكسى:

نظرا لأن الأيبوكسى له فترة تصلب معينة تتراوح من ساعة إلى ساعة ونصف وهو كما أوضحنا مكون من مركبين A&B ويتم خلطهما جيدا بالشنيور المركب عليه ريشة طولها من ٣٠ - ٤٠سم فى نهايتها قرص دائرى قطره ١٥سم به ٤ فتحات دائرية قطر الواحدة ٤ سم.

فإنه يتم إتخاذ الاحتياطات التالية :

١- تنظيف السطح جيدا بالكمبريسور مع إزالة أى مواد متواجدة على السطح المراد دهانه أو فرد المونة عليه.

٢- تهوية المكان جيدا قبل الإستخدام.

٣- يرتدى العاملون القفازات والكمامات اللازمة نظرا لحدوث بعض الغازات نتيجة التفاعلات الكيماوية.

٤- يتم نظافة الأدوات والمعدات المستخدمة أولا بأول بالثنر.

٥- يتم خلط المركبين A & B بالشنيور الموضح عاليه بالنسب الموضحة على العبوات وحسب الشركة المنتجة.

٦- يراعى تجهيز كمية مناسبة لطاقة العمل خلال ساعة من عمل تجهيزات السطح قبل خلط المركبين.

٧- يراعى قفل العلب أولا بأول بعد أخذ الكميات المناسبة لعدم تعرضها للتلف مع حفظها فى درجات الحرارة العادية.

٨- يجب التأكد من تاريخ الإنتاج بحيث لا يتعدى ٩ شهور.

٩- يجب الإمتناع عن التدخين أثناء العمل.

٣ - المونة الأيبوكسية

المونة الأيبوكسية من المواد التى يمكن تطويع إستخدامها فى مجالات عديدة وهامة مثل :

١- ترميم الأعمدة والكمرات والأسقف كمونة ترميم.

٢- عمل أرضيات للمصانع والجراجات والمطارات.

٣- تستخدم كمونة لاصقة للسيراميك.

٤- يمكن ملء عراميس السيراميك بها.

٥- تستخدم فى الدرج كما سيلى ذكره.

يتم عمل المونة الايبوكسية بإضافة مواد مالئة معينة مثل الكوارتز بنسب من ١: ٢ إلى١:٥ وذلك إلى الايبوكسى الشفاف أو الملون مع التقليب الجيد واتباع الاحتياطات السابق ذكرها.

٤ - استخدام الايبوكسى فى الدرج

من الأفكار الجديدة الممتازة التى توفر الوقت والجهد والتكلفة مع إعطاء الشكل الجمالى، حيث يتم عمل الدرج الخرسانى بالإضافة الخاصة بتقوية الخرسانة مع تنعيم السطح جيدا ثم فرد المونة الايبوكسية على السطح السابق مع إتباع الاحتياطات اللازمة المشار إليها. بعد ٨ ساعات يتم دهان الوجه الأول من الدهان الايبوكسى باللون المطلوب، ويتم دهان الوجه الثانى بعد ٨ ساعات أخرى. فى حالة الدرج القديم أو الذى يحتاج إلى مرمات يتم ترميمه جيدا بالمونة الأيبوكسية ثم دهان وجهين أيبوكسى كالسابق شرحه.

٥ - إستخدام الدهانات الأيبوكسية

كبديل للسيراميك :

من الأفكار الجديدة الممتازة والتى توفر حوالى ٣٥٪ إلى ٥٠٪ من تكلفة إستخدام السيراميك أو القيشانى مع توفير الوقت والمجهود والإحتفاظ بالشكل الجمالى الممتاز. حيث يمكن تقسيم الحائط أو الأرضية إلى بلاطات بإستخدام شريط لصق رفيع (سولوتيب) وذلك بعد الوجه الأول ثم دهان الوجه الثانى يلى ذلك إزالة هذا الشريط بعد تمام الجفاف أى بعد حوالى ٦ ساعات.

يتم تجهيز السطح المراد دهانه وذلك ببياضه بمونة أسمنتية قوية عبارة عن ٤٥٠ كجم أسمنت / متر مكعب رمل مع إضافة مادة قوية المونة مع عدم إستعمال الجير فى البياض. يتم بعد ذلك صنفرة الحائط جيدا مع النظافة التامة ، ثم دهان البطانة الايبوكسية باستخدام الايبوكسى المخفف بنفس اللون المطلوب أو باللون الشفاف أو البرايمر الايبوكسى ، ثم يتم دهان الوجه الثانى والأخير بعد مرور ٦ ساعات من دهان الوجه التحضيرى.

٦ - الأرضيات بالمونة الايبوكسية

تستخدم الأرضيات بالمونة الايبوكسية فى حالات كثيرة وللحصول على العديد من الخواص ، حيث تصلح لأرضيات المصانع والجراجات والمستشفيات ومترو الأنفاق والمطارات ومداخل العمارات ومحطات البنزين.

يجب أن يكون السطح المراد فرد المونة الايبوكسية عليه سطح خرسانى قوى نظيف خالى من أى تعشيش، مع التأكد من نظافة السطح والأدوات والمعدات وإتباع ما سبق ذكره من جميع الاحتياطات وتعليمات التشغيل.

يتم تجهيز المونة الايبوكسية بخلط المركبين من الايبوكسى الشفاف أو الملون مع إضافة المواد المالئة بنسبة من ١ : ٣ إلى ١ : ٥ وتكون هذه المواد المالئة إما كوارتز أو بازلت ناعم ثم التقليب الجيد. يتم عمل وجه تحضيرى من الايبوكسى المخفف ، ثم فرد المونة الايبوكسية على السطح بواسطة البروة مع إستعمال الروله الصلبة غير الوبرية.

يمكن فرد طبقة خفيفة من الكوارتز أو الرمل على السطح قبل تمام الجفاف للحصول على سطح محبب لمنع الانزلاق .

٧- الايبوكسى القار

مركب ايبوكسى مضاف اليه القار يستخدم بكفاءة فى شروخ الأرضيات الأسفلتية مثل شروخ أرضيات الكبارى وذلك بإضافة بعض المواد المالئة الناعمة. يستخدم أيضا هذا النوع كمادة لاصقة لأرضيات الفينيل المقوى الخاص بالجراجات والمطارات وخلافه، وكمادة لاصقة لألواح الألومنيوم والزنك والخشب .

فى حالة إستخدام هذا النوع فى الشروخ الرأسية مثل الأعمدة والكمرات يتم فتح الشرخ بعمق ثم يقفل سطح الشرخ بمونة سريعة الشك مع وضع مواسير بها صمامات عدم رجوع ثم يضخ ويقفل سطح الشرخ بمضخة خاصة مع عمل أماكن لخروج الهواء. يلى ذلك سحب المواسير ثم يقفل مكانها بالمونة الإيبوكسية يكون لون الايبوكسى بنى غامق أو أسود.

٨ - الايبوكسى القار كدهان مقاوم للكيماويات والتآكل :

يستخدم هذا النوع بكفاءة عالية فى المنشآت والأماكن المعرضة للكيماويات والتآكل ، يستخدم أيضا بكفاءة عالية فى الصرف الصحى حيث تدهن به المواسير الموجودة تحت الأرض ، وفى دهان الخزانات الأرضية والكبارى والإستخدامات البحرية. يتم دهان الوجه الأول وبعد ١٠ ساعات يتم دهان الوجه الثانى ، مع مراعاة النظافة التامة وخلو السطح المراد دهانه من أى شحومات أو زيوت أو أتربة .

٩ - الايبوكسى الخاص بالترميم والحقن :

عبارة عن مركبين أيضا بنسب مختلفة يضاف إليه بعض المواد المالئة مثل الكوارتز بنسب تتراوح من ٣:١ إلى ٥:١ يستخدم فى أعمال الترميم المختلفة وأعمال الحقن سواء كانت الترميمات أو الشروخ الأفقية أو الرأسية.

فى الشروخ الأفقية فى البلاطات الخرسانية أو الأرضيات يتم فتح الشرخ بسمك وعمق مناسبين فى حدود من ٥ر٠ سم إلى ١ سم كسمك للفتحة مع عمق مناسب ثم يتم التنظيف الجيد بالكمبريسور ، يتم خلط المركبين مع إضافة المواد المالئة المناسبة سواء كانت كوارتز أو بازلت ناعم. وفى حالة الشروخ الرأسية كالتى فى الأعمدة والكمرات والحوائط الجاهزة يتم عمل فتحة فى الشرخ بسمك من ١ سم : ٢ سم حسب الحالة ثم يقفل السطح الخارجى بمونة سريعة الشك مع وضع أنابيب معدنية بها صمامات عدم رجوع ثم يضخ الايبوكسى بمضخة خاصة مع عمل أماكن تسرب الهواء يتم بعد ذلك نزع الأنابيب وتقفل مكانها بمونة ايبوكسية تستخدم أيضا المونة الايبوكسية فى عمليات زرع الأشاير فى حالة الرغبة فى عمل قمصان للأعمدة أو زيادة قطاع الكمرات.

١٠ - الأرضيات الايبوكسى الانتى ستاتيك :

يستخدم هذا النوع من الأرضيات فى غرف العمليات وصالات الكمبيوتر والمعامل وغيرها من الأماكن التى تتعرض للشحنات الكهربائية أو الإنفجارات أو التفاعلات الكيماوية الشديدة.

يتم التنظيف الجيد بالكمبريسور مع التأكد من سلامة السطح المراد عمل هذه الأرضية عليه. توضع ألواح نحاسية بعرض وسمك مناسبين حسب المساحة وحسب الإستخدام مع عمل شبكة نحاسية لتفريغ الشحنات الكهربائية حسب التصميم المتناسب مع الإستخدام المطلوب وذلك بعد عزل الأرضية بالمواد الأيبوكسية الخاصة بذلك . يتم عمل وجه تحضيرى من الايبوكسى المخفف مع أخذ جميع الإحتياطات المنوه عنها سابقا. يتم عمل مونة من هذا النوع من المواد الايبوكسية وذلك بمواد مالئة خاصة تساعد فى تفريغ الشحنات الكهربائية وتكون موضحة من قبل الشركة المنتجة وبالنسب المحددة من قبلها

١١ - الايبوكسى كدهان مقاوم للكيماويات والإحتكاك:

يعتبر من أشهر أنواع الايبوكسى حيث أنه يصلح للدهان على جميع أنواع الأسطح كما أن له إستخدامات مختلفة ، يوجد منه أنواع متعددة مما يتيح فرص إستخدامه فى العديد من الأغراض الصناعية وكوجه نهائى جيد حيث يستخدم هذا النوع كبديل للسيراميك كما أشرنا سابقا.

فى حالة دهانه على الأرضيات كوجه نهائى يتم إستخدام طبقة خفيفة من الكوارتز أو الرمل لمنع الانزلاق حيث يتم الدهان بوجه تحضيرى مخفف بالفرشاة أو الرولة الصلبة أو المسدس اللاهوائى، ثم دهان وجه نهائى بعد ٨ ساعات.

بريد القراء

عمارة الطين !

ردا على ما كتبه الطالب هشام فى العدد (١٧٠) ورد الدكتور نوفل عليه فى العدد (١٧٢) أود أن أقول ان كلا منهم تعصب جدا لرأيه حيث أن الطالب هشام معجب جدا بفكر المهندس حسن فتحى الى درجة أنه يغض بصره عن العيوب الموجودة فى فكره وفلسفته. والسيد الدكتور يرفض هذا الفكر رفضا تاما على الرغم من وجود مميزات جمة فى هذه الآراء والنظريات.

إن المهندس حسن فتحى كان يريد أن يكون لنا طابعا معماريا مصريا إسلاميا يعبر عن العمارة المصرية كالطابع المميز للعمارة الانجليزية. والاستاذ حسن فتحى كان يتبنى فكرة البناء للفقراء وللفقراء فقط ولقد حاول جاهدا أن يصل الى راحة الفقراء فى بيت أولا تكلفته بسيطة وأن يتم بنائه بالتعاون بين أفراد الأسرة الواحدة أو بالتعاون بين أفراد القرية الواحدة واختار الطين لانه أولا يتوفر بدون تكلفة ثانيا أن للطين خواص فى عزل الحرارة. ولكن المهندس حسن فتحى تعامل مع المميزات وتناسى العيوب المتمثلة فى عدم مقاومته للرطوبة وكما ذكر الدكتور محمود نوفل أن المبانى الطينية أصبحت مقابر لسكانها لعدم مقاومة الطين للسيول. ورفض هذا الشكل المعمارى من جانب الفقراء المصريين. وأنا أرجو أن يتوصل المعماريون قريبا الى شكل معمارى يتقبله غالبية المصريين ويعبر عن العمارة المصرية الاسلامية والى مادة تحمل فى خصائصها خواص تجمع بين الطين والاسمنت. وكما أنجبت مصر الاستاذ المهندس حسن فتحى فهى قادرة على أن تجنب الكثير.

احمد محمود عبداللطيف
طالب بقسم العمارة جامعة طنطا

مناظرة عن فكر حسن فتحي بجامعة أسيوط

بداية.. أود أن أسجل تحيتى لمجلة " عالم البناء " لرحابة صدرها وتشجيعها لأقلام النقد الهادف على صفحاتها.. حتي ولو كانت علي صورة حوار من عدة أطراف حول موضوع معين.. وتلك هى رسالتها الحقيقية التى نالت بها حب والتفاف جمهورها من حولها.. فإلى الأمام. حقيقة.. حينما كتبت فى عدد سابق عن رأيى فى البناء بالطين – والذى كان إحدى السمات الرئيسية فى منهج أستاذنا الكبير" حسن فتحى " كنت أتوقع أن ثمة إعتراضا على هذا الرأى من الكثيرين من عشاق هذا الفكر، وعلى قدر ما وجهت به شفاهة أو كتابة أو تليفونيا أو من خلال صفحات مجلتنا الغراء التى كتب فيها طالب عمارة المنيا محمد مصطفى مرسى كلمات عتابه الرقيقة.. أقول على قدر هذه المواجهات فإنه هالنى ما تلقيته من التأييد والاستحسان لمبدأ رفض البناء بالطين من الكثيرين أيضا. وهذا ما حدانا أن نفكر فى عقد مناظرة عامة فى أمسية مفتوحة بقسم العمارة بجامعة أسيوط عن "البناء بالطين فى فكر حسن فتحى" وسنوافيكم بتاريخها قبل إنعقادها بوقت كاف وإننى أدعو جميع الأطراف المهتمة بهذا الموضوع سواء كانت مؤيدة أم رافضة للكتابة الينا أو تشريفنا بالحضور. وإيجازا.. أقول لعشاق المهندس حسن فتحى.. أنا أيضا من عشاقه فهو مهندس ومفكر متميز. كما أننى أعشق الأهرامات.. بيد أنه من الجنون اليوم أن نبنى هرما، ولن يتساطون عن البديل للطين.. أقول: أن البحث العلمى وسيلة وليست غاية، وأن العلم الذى اخترق اجواز الفضاء لا يصعب عليه إيجاد البدائل فى عصر ثورة المعلومات.. حيث لا يجب أن نقف مكتوفى الأيدى ننظر إلى الأمور بسطحية جوفاء ونتباكى على أهداب الماضى واضعين أفكار من سبقونا كأنها نواميس من السماء.

دكتور / محمود حسن نوفل
قسم العمارة – جامعة أسيوط
ت: ٣٢٥٧٥١ – أسيوط

حسن فتحي يدافع عن نفسه !

أنتظرت شهرا لقراءة ردا على ما جاء برسالة الدكتور "محمود حسن نوفل" الاستاذ المساعد بقسم العمارة والتى جاءت ردا على رسالة سابقة لطالب بالمعهد العالى للهندسة يتعجب فيها عن عدم إستخدام فكر المهندس المعمارى "حسن فتحى" ولكنى قرأت عكس ما توقعت فى أمرين: الامر الاول هو أن الذى قام بالرد طالب بقسم العمارة. والامر الثانى هو أن الطالب قد أيد الاستاذ تقريبا فيما عدا بعض التحفظات. فقد كنت اتمنى أن يأتى منصفا للمعمارى الراحل حسن فتحى ومصححا لما أسيء فهمه من فكره. ولقد أنتظرت الرد ممن هم أولى منى أو أكثر منى علما فبالطبع أننى أقل بكثير من أن أدافع عن أستاذ كبير مثل حسن فتحى ولكنى وجدت المخرج بأن أحاول أن أجعله هو الذى يرد بنفسه على رسالتكم من خلال اقواله وأحاديثه. وأول إتهام ندفعه عن المعمارى الراحل حسن فتحى هو وصف فكره ب"الفكر الطينى" كما جاء بالرسالة، فحسن فتحى بنى فكره على أسس ثابته أهمها:

أن تكون العمارة متوافقة مع البيئة وأن يكون البناء لاسكان الفقراء دون استخدام نظام المقاولات. فهو يقول "إذا كنت فى الوادى فأبنى بالطين واذا كنت فى الواحة فابنى بالوحله (الطفلة) وإذا كنت فى الجبل فأبنى بالحجر أما اذا كنت فى الساحل فأبنى بالقواقع المتكلسه، فدائما وأبدا أنظر تحت قدميك وابنى." إذن فهو لم يقف جامدا عند الطين كمادة أساسيه للبناء ولكنها كانت المادة المتوفرة له فى البيئة أحيانا لانه كما بنى بالطين والطوب، بنى بالحجر ومواد أخرى. ثم أنه بطبيعة الحال لم يعد هناك الطين الذى يمكن البناء به بوفره بسبب بناء السد العالى وبعد تجريم القانون وتشديد العقوبة على تجريف الاراضى الزراعية إذن فلماذا هذه الحده فى

قولكم لا للبناء بالطين. كما أن حسن فتحى تحدث عن التعاون والمشاركه فى البناء فيقول :"إن شخصا واحدا لا يستطيع أن يبنى بيت ، لكن ١٠ أشخاص يستطيعون أن يبنوا ١٠ بيوت " فلماذا عندما ذكر اسمه لم نصفه بغير"الفكر الطينى". أما عن صمود تلك المبانى الطينية أمام السيول والزلزال: فكما انهارت أو تصدعت بعض هذه المبانى فقد انهارت مبانى أكثر من الخرسانة المسلحة. أتسائل هنا ما الذى اضيف الى هذه المبانى الجديدة التى بنيت فى قرى المتضررين خاصة قرى السيول التى فى اغلبها تم تغيير موقع القرية لمكان آخر آمن وبعيد عن مخرات السيول.. اذن فماذا يضيرنا إذا أعدنا بناء البيوت بالطين أو حتى بالقش طالما اننا نقلنا موقع القرية. أما عن أن المعمارى حسن فتحى لم يكن لينال ما ناله لولا تصفيق الغرب له وأن هذا التصفيق ليس بدافع غير أن الغرب يريدنا محبوسين داخل قوقعه من الطين فى سجن من التخلف وقد دللتكم على رأيكم بأن لو كان فى هذا"الفكر الطينى"جدوى لطبقوه هم أنفسهم فى بلادهم التى لا تخلو هى أيضا من الفقراء. فالرد بسيط وهو كما سبق أن حسن فتحى ينادى بعمارة بيئيه وليس عمارة دولية أو عمارة أكلاشيهات يتم نقلها من مصر الى غيرها دون تفكير، فلكل بيئة إمكانياتها وإحتياجاتها التى يحاول المعمارى التوفيق بينها قدر ما المستطاع .كما أننى اعتقد بأن روح المشاركه التى حدثنا عنها حسن فتحى من الصعب تحقيقها فى تلك المجتمعات الغربية التى لا تربطها علاقات اجتماعية متأصلة وروح مودة وتراحم مثل التى موجودة فى مجتمع شرقى مثل مصر وبخاصة فى المجتمعات البدائية والريفية البسيطة.

ثم أننا نجدكم قد حولتم الحديث الى السخرية من مادة الطين حتى وصفتموها بأنها"مادة بلهاء"وحقيقة لم أفهم هذا الوصف حيث أنه وصف غير علمى وليس به أى محتوى. مع أن الله تعالى يقول فى كتابه الكريم : "ولقد خلقنا الانسان من سلالة من طين " وقوله" قد خلقنا الانسان فى أحسن تقويم. فهل نسخر من الطين ! من أصلنا !

إذن المسألة ليست"بلاهة الطين" فلقد خلق منه الله احسن تقويم.وكلنا نعرف ان لكل مادة خصائص وامكانات، فالقضية قضية فكر لتطويع هذه المادة والاستفادة من خواصها أو تحسينها أو إضافة خواص جديدة اليها. وحسن فتحى يقول فى كتابه "عمارة الفقراء"فهنا طيلة السنين والقرون ظل الفلاح يستثمر بحكمه وهدوء مادة الطين الظاهرة، بينما نحن بأفكارنا الحديثة لا نحلم أبدا باستخدام مادة مضحكة هكذا مثل الطين لعملية خلق جديه للغاية. مثل المسكن ولكنه لما لا ؟ من المؤكد أن بيوت الفلاحين قد تكون ضيقة ومظلمة وقذره وغير مريحة ولكن هذا ليس نتيجة خطأ من الطوب اللبن فليس هناك مالا يمكن اصلاح امره بالتصميم الجيد وحسن الانتقاء.

حسن فتحى وأذكره بدون ألقاب لكونه علم، قد يكون لم يصل لما كان يتمنى أن يحققه من البناء للفقراء ولكنه سعى وحاول وقدم فكر وتجارب بعضها فشل كما ذكرتم ولكن ذلك لا يمنع من إعادة المحاولة مع تدارك الاخطاء الاولى ، وان ناخذ فى الحسبان المتغيرات واحتمالات حدوثها باساليب علمية بما تتيحه لنا امكانات العصر، لحل مشكلة اسكان الفقراء.

واخيرا نشكر لمجلتكم رحابة صدرها لمختلف الاراء على صفحاتها للقراء.

محمد رجب محمد

طالب ببكالوريوس عمارة جامعة الاسكندرية

المجلة تسعد بمختلف الآراء وكان بودها سماع رأى أساتذة العمارة.

ميثاق فينيسيا .. وتسقيف المعابد المصرية القديمة

إطلعت على ما نشر فى مجلة عالم البناء العدد ١٧٤ – يناير ١٩٩٦ ، وجاء فى موضوع العدد : الحفاظ على التراث المعمارى – ضرورة إعادة تسقيف المعابد المصرية القديمة والذى أعده الدكتور/ أحمد عنان رئيس قسم العمارة بكلية الفنون الجميلة – المنيا (ص ١٠-١٣). وأحب أن أشير إلى أن الدراسة المقدمة تعتمد فى أغلبها على نقل ما جاء فى تقارير السادة الإستشاريين للمشروعين وهما من كبار أساتذة مصر فى مجال التربة والأساسات حيث أن المشاكل الأساسية فى المشروعين ناتجة عن مشاكل فى التربة والأساسات لا مجال هنا لمناقشتها .ولكن ما جاء فى التوصيات للدكتور عنان هو فعلا الخطير، حيث تطالب الدراسة المنشورة بإعادة تسقيف المعابد المصرية وهو ما يتعارض تماما مع ميثاق فينيسيا١٩٦٤م والذى أشار إليه مقدم هذه الدراسة، حيث خلط بين مفهوم المبانى التاريخية والمبانى الأثرية، حيث ينطبق على المواقع الأثرية والمبانى الأثرية ما جاء فى المادة ١٥:إن الأطلال يجب أن يحافظ عليها ومن الضرورى إتخاذ الإجراءات اللازمة لتأمين الصيانة والحماية الدائمة لمعالمها المعمارية. ومع ذلك، فإن جميع أعمال إعادة البناء يجب إستبعادها بداهة وإن إعادة تركيب الأجزاء الموجودة المبعثرة يمكن السماح بها فقط. كذلك فإن أعمال الترميم ترتبط إرتباطا وثيقا بالأطر العامة للأصالة والتى تتضح فى توصيات إجتماع نارا فى اليابان١٩٩٤م حيث تشرفت بأن كنت أحد المشتركين فى وضع هذه التوصيات فى إجتماع المجلس الدولى للآثار (Icomos) والذى أتشرف بأن أكون عضوا منتخبا باللجنة التنفيذية الدولية للمجلس، بالإضافة إلى ما أصدره مركز التراث العالمى من توصيات ومقررات فى مجال الحفاظ وصيانة الممتلكات الثقافية بلائحة التراث العالمى. وتعلمون سيادتكم بأن العبرة ليست بقراءة النص ولكن بمعرفة المدلول خلف هذا النص من خلال الذين إشتركوا فى وضع هذه النصوص الدولية وعلى ذلك فإن ما جاء فى التوصيات بالمجلة مخالف تماما لروح المواثيق الدولية فى مجال الصيانة والحفاظ على الممتلكات الثقافية وكما تعلمون فإن العمل فى هذا المجال يحتاج إلى دراسة متخصصة وخبرة عملية طويلة وليس لكل معمارى أن يدلى بدلوه فيه.

والله ولى التوفيق ،،،

أ.د. / صالح لمعى

عضو المكتب الدولى التنفيذى المجلس الدولى للآثار Icomos

مقال فني

مفاهيم عامة حول التفكير الإبداعى فى مجال العمارة

م/ نوبى محمد حسن
مدرس مساعد بقسم العمارة
كلية الهندسة – جامعة اسيوط

تولى الشعوب المتقدمة حاليا إهتماما واسعا بعمليات التفكير الإبداعى والإتجاه نحو تنمية القدرات الخاصة به لما له من أهمية بالغة فى عمليات الوصول إلى المنتجات الإبداعية فى المجالات الحياتية المختلفة ، وإن كان الإهتمام بالتفكير الإبداعى أصبح إشكالية على درجة عالية من العناية والرعاية فى المجالات المختلفة ، فإنه لا يقل أهمية فى مجال العمارة لما تؤديه العمارة من تأثير فى حياة الشعوب ولتميز العمارة بالفكر الإبداعى والحلول الإبداعية للمشكلات المختلفة التى تقع فى نطاقها، وحلقات التفكير الإبداعى التى نبدأها فى هذا العدد هى عبارة عن مجموعة من المقالات التى تفتح الآفاق حول هذا النوع من أنواع التفكير، ونقدم فى هذه الحلقة مجموعة من المفاهيم العامة والمرتبطة بعملية التفكير الإبداعى فى مجال العمارة.

أولا: مفهوم التفكير الإبداعى:

قبل توضيح هذا المفهوم يلزم أولا التمييز بين نوعين من أنواع التفكير المرتبطين بعملية الإبداع فى العمارة، وهما التفكير الاتباعى (الاتفاقى) والتفكير الإبداعى (الافتراقى) .

١- التفكير الاتباعى (الاتفاقى) Convergent Thinking

وفيه تتم تنمية وإصدار معلومات جديدة من معلومات متاحة، لكن التأكيد هنا يتم على أهمية الوصول إلى حلول سبق التوصل إليها، وتكون الاستجابة فى هذا النوع من التفكير مرتبطة بنوعية المنبه وقريبة منه، كما أنه يعتمد على الذاكرة والإدراك أو التعرف. وبالتالى فهو يتضمن طريقة معيارية قياسية للإجابة والبحث عن الحل الوحيد والصحيح.

٢- التفكير الإبداعى (الافتراقى) Convergent Thinking

وهو يتعلق بنتيجة المعلومات وتطويرها والوصول إلى معلومات وأفكار ونواتج جديدة من خلال بعض المعلومات المتاحة، ويكون التأكيد هنا على نوعية الناتج وطبيعته أكثر من كميته وعدده، وهذه العملية هى أهم العمليات المتضمنة فى الاستعداد الإبداعى العام، ويؤكد هذا النوع من التفكير على أهمية الجدة والأصالة والإدهاش والتغيير، وتكون الاستجابة فى هذا النوع من التفكير بعيدة عن طبيعة المنبه بل وقد تكون غير متوقعة على الإطلاق، وهو يعتمد على الخيال النشط فى القيام بتركيبات جديدة لم يسبق اليها .

وبذلك يمكن تحديد مفهوم التفكير الافتراقى الإبداعى فى عملية التصميم المعمارى، وهو يعنى قدرة المعمارى على الوصول إلى أفكار ونواتج جديدة فى عملية التصميم المعمارى تتسم بالجدة والأصالة والإدهاش والتغيير ولم يسبق إليها، وتؤدى المطلوب منها (وهو ما يسمى فى مجال العمارة بنظرية جديدة، أو اتجاه فكرى جديد، أو مدرسة جديدة فى العمارة) بعكس التفكير الإتفاقى، والذى يعنى أن تسير عملية التصميم المعمارى وفقا لأنماط متعارف عليها فى التصميم، وفى إطار قوالب جامدة موحدة إن لم تكن متطابقة ومتكررة فإنها على الأقل متشابهة، تتسم بالتقليدية ومجاراة المألوف والخوف من التجديد، وذلك بالنسبة لجميع عناصر العمل المعمارى.

وتجدر الإشارة إلى أن عملية التفكير الافتراقى(الإبداعى) فى عملية التصميم المعمارى قد تواجه بنقد شديد من جانب زملاء المهنة أو أصحاب المبانى أو مستعمليها، وقد تلاقى القبول الشديد فى أنها تلبى الرغبات فى الخروج عن المألوف، لكن ذلك القبول أو الرفض قد يرجع هنا إلى حالة الصراع الفكرى فى عقول الناس، والتى تحدث غالبا عند الرغبة فى التجديد.

ثانيا: قدرات التفكير الإبداعى:

إن القدرات العقلية المسئولة عن عملية التفكير الإبداعى فى أى مجال من مجالات الحياة هى نفس القدرات فى باقى المجالات، وإن اختلف الأمر فى عملية الإبداع نفسها أو النشاط الإبداعى ودور الاستعدادات الخاصة بكل مجال من هذه المجالات.

وقد تضمن النموذج النظرى لبناء العقل الذى اقترحه جيلفورد القدرات الخاصة بالإبداع، وهذه القدرات هى الطلاقة، والأصالة، والمرونة، والإحساس بالمشكلات. بالإضافة إلى بعض القدرات الأخرى، مثل النفاذ (النظر إلى ماوراء الواضح والمألوف) والتحليل، والتركيب، والتفصيل، والتقييم، ومواصلة الإتجاه، وغيرها من قدرات الإبداع .

١- الطلاقة Fluency :

الطلاقة تعنى قدرة الانسان المبدع على إنتاج أكبر قدر من الأفكار الإبداعية، والاهتمام هنا يوجه نحو الكم (أى العدد) وليس نحو الكيف (الجودة) ، لكن هذا الكم يجب أن يتسم بالجدة(ان يكون جديدا) والأصالة (الابتكار) والإبداعية بشكل عام .

ومن هنا فالمعمارى المبدع يتميز بقدرة عالية على إنتاج أفكار كثيرة جدا لمشروع واحد، وذلك مقارنة بالمعمارى العادى، على جميع مستويات التصميم المعمارى.

٢- الأصالة Originality :

وهى تعنى قدرة الإنسان المبدع على القيام باستجابات غير معتادة أو غير مألوفة لأى منبه، فالإنسان المبدع يكون أصيلا بمقدار عدم شيوع

استجاباته للمنبهات التي يتعرض لها . ويمكن الحكم على الفكرة بالأصالة في ضوء عدم خضوعها للأفكار الشائعة وخروجها عن التقليدي وتميزها ، والشخص صاحب التفكير الأصيل هو الشخص الذي ينفر من تكرار أفكار الآخرين وحلولهم التقليدية للمشكلات.

ومن هنا فالمعماري المبدع، هو المعماري الذي يبحث عن الأفكار الجديدة والمفيدة في التصميم المعماري، ويبتعد عن الأفكار التقليدية، كما أنه يهرب من تكرار نفسه في أي عمل معماري حتى ولو كان متشابها في الاستخدام، فأعماله المعمارية تعبر عن قدرته على بلورة عناصر وظروف كل مشروع في قالب معماري يحقق جوانب الإبداع العلمي والفني في مجال التصميم المعماري، وذلك على جميع مستويات تصميم المشروع.

٣- المرونة Flexibility :

المرونة تعني قدرة المبدع على تغيير وجهته الذهنية (أي قدرته على التحرر من القصور الذاتي والأفكار النمطية)، وتمكنه من الدوران حول العقبات الداخلية (المزاجية والعقلية) والخارجية (البيئية والاجتماعية)، وكذلك في حالة الفن (عقبات الأداء والتكنيك وصعوباته، والمشكلات المختلفة التي تظهر أمامه في كل لحظة). والشخص المبدع أكثر مرونة من باقي الناس، حيث انه يقترح استخدامات عديدة للعناصر التي يتعامل معها، فهو دائم التفكير في استخدام غير عادي لهذه الأشياء .

ومن هنا فالمعماري المبدع، هو المعماري الذي لديه القدرة على التحرر من الأفكار النمطية التي قد تكون موجودة بداخله أو تفرضها النظرة الأولية المحدودة (في معظم الأحيان) لظروف العمل المعماري والاحتياجات المطلوب تحقيقها بداخله، ولديه القدرة على الانتقال من فئة فكرية إلى أخرى ثم إلى فئة ثالثة... وهكذا، في عملية البحث عن المعلومات أو في مواقف حل المشكلات التصميمية بسرعة وبدون التصلب والتشبث بوجهة نظر واحدة، ويظهر هذا الأمر بوضوح سواء في خطوات التفكير الأولى ووضع الأفكار الأولية أو في مراحل تقييم هذه الأفكار واختيار أنسبها، وكذلك في مراحل تطوير الفكرة النهائية وعدم التمسك بها وبالشكل أو العلاقات أو المسطح... إلخ.

٤- الإحساس بالمشكلات Sensitivity To Problems :

وهي تعني قدرة الانسان المبدع على الإحساس بمظاهر النقص والقصور والضعف الكامنة في الأشياء، وكذلك الثغرات الظاهرة والكامنة في مجال معين من مجالات المعرفة الانسانية، ثم قدرة المبدع على إقتراح حلول ابداعية لها (إكمال النقص والتغلب على القصور وتقوية الضعف وسد الثغرات) .

وبالتالي فان المعماري المبدع، هو المعماري الذي تكون لديه القدرة على إدراك أوجه القصور في الاعمال المعمارية المحيطة به، والتي صممها غيره أو قام هو بتصميمها، وذلك حتى يمكنه تلافي هذه الاخطاء عند تصميم أعمال معمارية مشابهة لتلك القائمة أو أي أعمال معمارية أخرى. كما أن هذه القدرة مفيدة جدا في عمل المعماري ذاته وأثناء عملية التصميم، حيث يتطلب الامر أن يكون المعماري على قدر عال من الاحساس بأوجه القصور في الافكار الاولية التي يقترحها في البداية، والتي يقوم بتحليلها لاختيار أنسبها، حتى بعد الوصول إلى التصميم النهائي، فلابد وأن يكون لديه القدرة على إدراك أوجه القصور في هذه التصميمات حتى يمكن تطويرها في الاتجاه الصحيح.

ثالثا: مفهوم عملية التصميم المعماري:

من المعتاد أن يعرف التصميم ليس بنوع المشاكل التي يتعامل معها، بل بأنواع الحلول التي ينتجها . أما كلمة تصميم فقد أصبحت من الكلمات التي لها مفاهيم متعددة، ففي موضوعات كثيرة يمكن أن تؤدي كلمة تصميم الى معان مختلفة... ويعرف التصميم بانه ذلك التصميم الذي يقدم الحل الأمثل لحقيقة معينة في ظل مجموعة من الظروف" أستخدمت كلمة المثالي أو الامثل Optimum كمؤشر على أن نتائج التصميم يمكن أن تقاس طبقا لمقاييس معينة ثابتة عند النجاح. وهذه الحالة قد تكون مناسبة عند تصميم آلة حيث يمكن إحصاء النتائج بأي مقياس أو بآخر، ولكنها من الصعوبة أن تكون مقبولة لتصميم داخلي أو لعمل فني، حتى إذا ما حددت الاحتياجات الحقيقية لتوضع في قائمة، يتم على أساسها تحديد وقياس كلمة الامثل.

وفي مجال البيئة فان التصميم المعماري هو تصميم حي من حيث الفراغ، والشكل، والخطوط، والالوان، والملمس، والحركة، والتفاعل، وهي كلها أدوات هذا النوع من التصميم، ونهايته هي الرؤية المستديمة للمستخدم، حيث إنه يتعامل ويتفاعل مع ما أنتجه المصمم، فالمعماري يعتبر عالم إجتماع، بالاضافة الى كونه مهندس وفنان.

وعموما فان هذه التعاريف هي تعاريف عامة، تساعد في فهم التصميم المعماري أو التصميم بصفة عامة، وهنا يبدو التساؤل: هل حقيقي اننا نحتاج الى تعريف مبسط للتصميم؟ أم أنه علينا أن نتقبل أن عملية التصميم هي بمثابة مهارة غاية في التعقيد والتركيب، كما انها ليست مقدرة أعطيت – فقط – لهؤلاء الذين لديهم قوى عميقة وقدرات ذات مواهب عالية، ولكنها مهارة لكثير من الآخرين من الممكن أن يتدربوا عليها تماما مثل إستخدام الادوات الرياضية.

رابعا: الإبداع في عملية التصميم المعماري:

ترتبط تسمية الابداع بالمجال الواقع فيه، حيث تأخذ صورا متعددة منبثقة من الابداع العام، فلاشك في أن الابداع في العمارة يختلف عن الابداع في الرياضيات مثلا، على الرغم من اعتمادهما على قدرات التفكير المسئولة عن الابداع عموما ولذلك فمن المهم هنا توضيح مفهوم الابداع المعماري، وكذلك أنواعه.

١- مفهوم الإبداع المعماري:

الابداع – في المفهوم العام – هو إنشاء أو إيجاد ما ليس موجودا قبلا، على أن الابداع ليس مجرد وجود شيء جديد مختلف ومتميز – فليس كل

جديد ابداعا – بل الجديد المبدع هو الذى يمكنه الكشف عن علاقات أو دلالات أو قيم غير مسبوقة معرفية أو جغرافية ..ذوقية أو سلوكية ، وهو الذى يتيح بهذا الكشف تغييرا وتطويرا للرؤية والخبرة الانسانية . ويتيح المزيد من السيطرة على الواقع الانسانى والطبيعى، بحيث يكون لهذا المنتج قيمة بالنسبة للفرد والمجتمع... وعلى هذا الاساس يمكن تعريف الابداع المعمارى بانه إيجاد أو إنتاج حلول معمارية للمشروعات المطلوب تنفيذها، بحيث تكون جديدة ومعبرة عن تشابك مجموعة من العلاقات والظروف المحيطة بالعمل المعمارى، وكذلك الاحتياطات المطلوب تحقيقها فيه، بحيث تصاغ هذه العوامل فى قالب معمارى مبتكر يمثل العلاقة الوثيقة بين العلم والفن فى مجال العمارة، دون الاخلال بأى شرط من الشروط التى من الواجب أن يفى بها العمل المعمارى، سواء كانت وظيفية أو إنشائية أو جمالية أو بيئية أو إجتماعية أو إقتصادية.

٣- أنواع الإبداع المعمارى:

غالبا ما يتم تمييز أنواع الابداع الى إبداع علمى وفنى. ولقد كتب ماكينون" اذا ما أردنا تبسيط المسألة يمكن أن نميز على الاقل نوعين من الابداع : النوع الاول يكون النتاج فيه تعبيرا عن الحالات الداخلية (مثل الحاجات والادراكات، والدوافع، والتقويمات... الخ) للمبدع.

وأمثله هذا النوع من الابداع يمكن أن نجدها لدى الرسامين أو النحاتين التعبيريين... أما النوع الثانى من الابداع فلا يكون الناتج مرتبطا بالمبدع كشخص، إنما يكون الناتج كوسيط بين الحاجات والاهداف المحددة خارجيا. وفى هذا النوع من الابداع يعالج المبدع مظاهر متعلقة بوسطه أو بالمحيط الذى يوجد فيه مستهدفا تحقيق نتاج جديد ومناسب، انه يضفى على هذا النتاج من ذاته واسلوبه كشخص. وأمثله هذا النوع من الابداع توجد لدى الباحثين فى الفيزياء والهندسة والصناعة والميكانيكا... ويضيف ماكينون حول هذين النوعين من الابداع قوله " إن المبدع فى النوع الاول يحقق نتاجه من العناصر الموجودة مسبقا... يوجد نوع متوسط بين النوعين المذكورين حيث يكون النتاج تعبيرا عن الحالة الشخصية للمبدع، وفى الوقت ذاته تعبيرا عن المشكلات الخارجية، هذا النوع من الابداع يمكن أن يسمى النوع الثالث للابداع. وأمثله هذا النوع تمثلها خصائص كلا النوعين برسامى المناظر الطبيعية وغيرهم، ولكن من يجمع بين نوعى الابداع بحق هم المهندسون المعماريون، حيث إنهم علماء وفنانون فى الوقت ذاته .

ا- الإبداع العلمى فى العمارة:

وهو القسم الاول من الابداع المعمارى المسئول عن الابداع فى الناحية العلمية فى العمارة،، مثل طرق الانشاء وامكانيات التنفيذ وتكوين واستخدامات مواد البناء والتجهيزات الخارجية والداخلية (الاضاءة الصناعية، التكييف، الاثاث الداخلى، الارضيات – ..الخ) وغير ذلك من العناصر التى تختلف من عمل معمارى لآخر على حسب الاستعمال الوظيفى أو حجم المبنى أو الجهة المالكة .

ويتداخل هذا النوع من الابداع بين المعمارى والتخصصات الاخرى، التى يتعامل معها مثل المهندس الانشائى، والمهندس الكهربائى، والمهندس الميكانيكى، ومهندس الأعمال الصحية، ومصمم الديكور الداخلى، ومنسق المواقع وغيرهم. حيث يتداخل النشاط الابداعى بينهم بسبب حاجة الابداع عند كل منهم للابداع عند الآخر.

ومما تجدر الاشارة اليه أن العمارة قد شهدت ابتكارات عديدة فى هذا المجال، فعلى سبيل المثال كان لابتكار أسلوب الانشاء الهيكلى أثره فى الحصول على المسقط الحر (المفتوح) والتغلب على قيود الانشاء بالحوائط الحاملة.

ب- الإبداع الفنى فى العمارة:

وهو القسم الآخر من الابداع، والمسئول عن الابداع فى الناحية الفنية فى العمارة، وهى ما تربط بصورة أساسية بتحقيق الرضى الجمالى عن العمل المعمارى، وتحقيق عناصر الجمال فيه، والتى تتمثل فى الصورة الذهنية المسقطة من العمل المعمارى على ذهن مستعمليه ومشاهديه، وكذلك الاحاسيس النفسية الدالة على قوة التعبير المعمارى عن المعانى الوظيفية والرمزية فى جميع مستويات أجزاء العمل المعمارى بصورة مفصلة .

خامسا: الناتج الإبداعى لعملية التصميم المعمارى:

يمثل الناتج الابداعى مخرجات Output عملية التصميم المعمارى، وهو يمر بمراحل متعددة، منذ كونه فكرة أولية يتم تعديلها وتطويرها، مرورا بالمشروع الابتدائى وإنتهاء بالرسومات النهائية لجميع عناصر المشروع بمستوياته المختلفة. يمكن إعتبار ما سبق تعريفا للناتج الابداعى من الناحية الشكلية، ولكن من الناحية الفكرية – كهدف يتم البحث عن الوسائل والعمليات الفكرية اللازمة لتحقيقه – فانه من الصعب الوصول إلى وصف دقيق للناتج (أو العمل) الابداعى لانه بحكم طبيعته ذاتها متعذر على الوصف، فهو ذلك المجهول الذى ينبغى تمييزه كمجهول الى أن يقع، وهو ذلك الامر غير المعقول الذى يصبح معقولا.

وإذا كان من الشروط المهمة الواجب توافرها فى أى ناتج إبداعى، هو أن يمثل قيمة بالنسبة للفرد والمجتمع (وان إختلفت الفائدة من ناتج الى آخر، والفارق كبيرو واضح بين شىء يفيد البشرية وشىء آخر يعمل على دمارها)، فان الامر يتوافق مع الناتج الابداعى فى العمارة، والذى يجب أن يمثل – أيضا – قيمة وفوائد عديدة بالنسبة للفرد والمجتمع.

وحيث أن الابداع فى عملية التصميم المعمارى يجمع بين نوعى الابداع الفنى والعلمى، فانه حتى يكون الحل ابداعيا للتصميم المعمارى، فلا بد وأن يحقق مجموعة من الشروط أهمها، الابتكار والوظيفة.

وهذا يعنى أن يتميز الناتج الابداعى فى عملية التصميم المعمارى بخاصية الابتكار والجدية والاصالة على جميع مستوياته وعناصره. مع تحقيق شروطا خاصة بوظيفته، بدءا من التفاصيل الصغيرة وحتى المنتج فى صورته الاجمالية وظيفيا، وانشائيا ، وبيئيا، وجماليا، واجتماعيا واقتصاديا.

المشاركون في الدورة التدريبية الأولي لعام ١٩٩٦.

أخبار المركز

* استقبل الاستاذ على حميد شرف وزير الانشاءات والاسكان والتخطيط الحضرى اليمنى الدكتور عبد الباقى ابراهيم لمناقشة استراتيجية تخطيط المدن اليمنية واستراتيجية التسكين خصوصا لذوى الدخل المحدود والمعوقين وذلك خلال زيارة الدكتور عبد الباقى ابراهيم لصنعاء. كما اجتمع الدكتور عبد الباقى ابراهيم خلال زيارته بكل من رئيس جامعة تعز، ورئيس جامعة عدن، وأمين عام جامعة صنعاء لدراسة تخطيط الجامعة الجديدة ومناقشة إنشاء قسم للعمارة بكلية الهندسة جامعة عدن.

* يتم حاليا اتخاذ الاجراءات للاشتراك فى الشبكة العالمية للمعلومات INTERNET مما سيساعد المركز والمجلة فى توسيع دائرة معلوماتهما، ويسمح بالإطلاع على أحدث الاصدارات والأبحاث والإتصال ببنوك المعلومات على مستوى العالم.

* أقيمت بالمركز دورة تدريبية تحت عنوان "دراسات الجدوى الاقتصادية فى المشروعات العمرانية" فى الفترة من ٦ الى ١٧يناير ١٩٩٦. وقد أشاد الحاضرون بالمحتوى العلمى وبأهمية موضوع الدورة.

* من المنتظر إفتتاح مسجد الزهراء - والذى صممه وأشرف على تنفيذه المركز - خلال شهر رمضان المبارك، يقع المسجد فى أرض جامعة الازهر على طريق النصر ويتميز المسجد بإمكانية تعديل فراغ الصلاة الى إثنى عشر فصلا دراسيا - أثناء الاسبوع - مع ترك رواق القبلة للصلوات الخمس، أما فى صلاة الجمعة فتتحول هذه الفصول الى فراغ واحد كبير للصلاة.

* شارك الدكتور / محمد عبد الباقى نائب رئيس المركز للشئون الفنية كمقرر جلسات ضمن أعضاء الأمانة الفنية لكل من مؤتمر "الملتقى العربى حول دور المنظمات غير الحكومية فى دعم التنمية المتواصلة للمجتمعات الفقيرة" والذى عقد بمقر جامعة الدول العربية فى القاهرة فى الفترة من١٦-١٨ديسمبر١٩٩٥ وكذلك مؤتمر "تحسين البيئة المعيشية لفقراء الحضر - نحو تنمية مستدامة" والذى عقد فى فندق شبرد بالقاهرة فى الفترة من١٨-٢١ديسمبر ١٩٩٥ والذى يعتبر كمؤتمر تحضيرى لمؤتمر قمة الأرض المعنى بالمدن فى اسطنبول ١٩٩٦ .

* تم دعم قسم الكمبيوتر بالمركز بمجوعة جديدة من البرامج المتطورة لتسهيل العمل وسرعة انجازه من خلال الأجهزة الحالية والتى تم دعمها بوحدات من الديسكات المضغوطة CD .

* تم ترسية مشروع القرية السياحية " نسمة " بالساحل الشمالى على إحدى شركات المقاولات وتقوم وحدة الاشراف على التنفيذ بإعداد فريق المهندسين الذى سيقوم بالاشراف على تنفيذ المشروع.

CPAS NEWS

* Dr. Arch. Abdelbaki Ibrahim, CPAS President has met with Mr. Ali Hemeid Sharaf, Yemeni Ministry of housing, structure and urban planning in Sana'a; to discuss the strategies of housing and planning Yemeni Cities, especially those allocated for low income inhabitants and handicapped.

He also met with Taiz and Aden Universities Deans to discuss Sanaa University new planning and the establishement of an architectural department in Aden University.

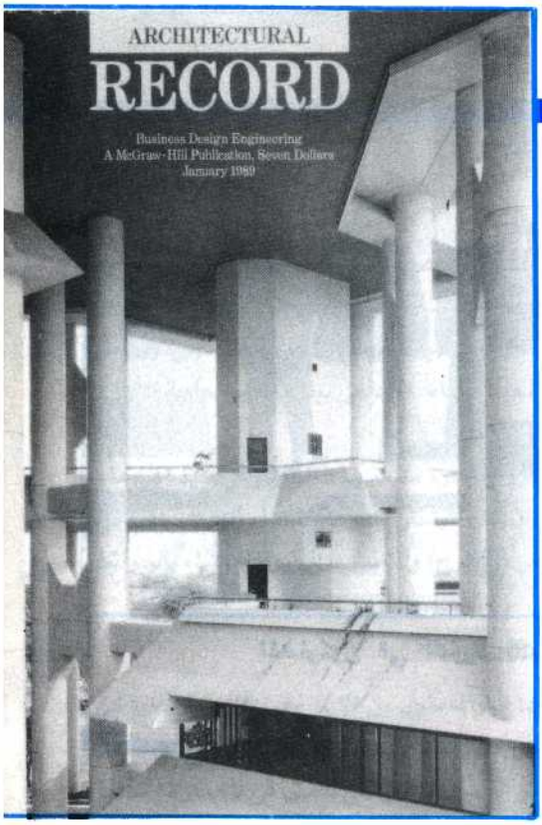
A Training course on Feasibility Studies in Urban Projects was held at CPAS from 6th -17th Jan. 1996.

* Al Zahraa Mosque, designed and supervised by CPAS, will be officially opened during the month of Ramadan this year.

* Dr. Arch. Mohamed Abdelbaki Ibrahim, CPAS vice president for technical affairs, has participated in the Seminar on "The Role of NGOs in Endorsing Sustainable Development for Poor Areas" held at the Arab League headquarter in Cairo. (16-18 Dec. 95), and in the International Conference on "Improving the living environment for the urban poor: Towards Sustainable Development " held in Shepherd Hotel as a preparatory activity for the United Nations Conference on Human Settlements Habitat II - Istanbul 1996. Cairo (18-21 Dec. 95)

* The Computer unit at CPAS has been provided with new and developed computer software.

* The Execution of "Nesma" Tourist Village is to start soon. CPAS supervision team will supervise execution works of the project.



Dharmala Building, Jakarta, Indonesia, 1988

man's houses in Connecticut. It was very poorly constructed.

Z.G. How do you like AT & building?
P.R. No comment.

Z.G. Have you been in Canada, and how do you like the architecture there?
P.R. Yes, I have been there many times. I think the old part of Toronto is marvellous.

Z.G. For the past eighteen years you have been dealing with different international projects. What kind of experience did you obtain from such involvement?
P.R. I have been working mostly in South East Asia, and I have found that very rewarding on many levels. The attitudes are very different from the United States. It is also the idea that the labour is still relatively very inexpensive, and what I want to do is very labour intensive. The pacific rim is in its most important stage economically, but artistically is not very clearly defined yet. I think it will be soon.

Z.G. How do you visualise the future of contemporary architecture? Are we going in the right direction?
P.R. First of all, do you see that each new trend cancels out the other, and leaves you with nothing!. I really honestly believe in movements that add to Urbanism or add some dimensions to human life. Then I am for it, but if I don't see that, then I am against it. I feel sad about things right now, but I also feel very hopeful. Many false paths have been perceived, and I believe the problems that one sees everywhere will not go away. Architects right now, as I see, tend to solve or address themselves to problems which are fine in terms of magazines, but have nothing to do with human needs or aspirations.

Z.G. You produced some of the most meticulous and orderly detailed black and white collection of perspectives. How much were you personally involved in the producing of those renderings?
P.R. When I was very young, I personally drew every line. In many ways those are the only drawings which I like. Then I became very busy, and what I would do, is the layout the point of perspective and almost everything in pencil, then I had staff to fill in certain passages. But when it came a matter of gradation, I would always do that, and when it was a matter of hatching, someone else could do that. So I always had some assistance.

Z.G. Have you ever displayed any of them?
P.R. Some of my drawings were just at a small exhibition in New York City. That's the way of telling people about yourself. Presentation drawings, that you talk about, are to sell the building.

Z.G. What is on the drafting board now?
P.R. I am still working in south east Asia and Hong Kong. I don't know why, but I have a bunch of projects I'm working on, a total of six private homes and a small office building in Indonesia. An office building in Singapore, also I'am working on a town in Indonesia.

Z.G. How about the US?
P.R. One house!.

ZAKARIA GHANIM

a- Graduate of Faculty of Engineering, Arch. Dept. 1968

b- Emigrated to Canada 1975

c- Runs Private office since 1986 in TORONTO, ONTARIO

d- Obtained Ontario Asso. of Arch. Award of Merit in Excellence of Design 1995.

e- UN Development Program, Lecturerer.

SYNOPSIS

While covering the events of the International Exhibition for Building & Construction Materials (BATIMAT) held in Paris (Nov. 1995), the editorial board has decided to devote this issue to the Capital of Arts and Architecture, Paris, and its most precious new architectural monuments.

*** Subject of the Issue:**
BATIMAT, Paris (France), 1995.

*** Projects of the Issue:**
- **"Cite de la Musique"**, Paris
Arch. Christian de Portzamparc
This project has an ambitious cultural and political remit. It is two colonies of buildings on the southern edge of the Parc de la Villette.The western complex houses a new national conservatoire, and the eastern contains the performance and museological components.

- **National Museum of Science, Technology and Industry**, Paris (France). Arch. Adrien Fainsilber, Collaborator: Sylvan Mersier.
It is part of the large Villette Park complex, devoted to culture and leisure. It consists of a huge container inside which a diversity of cultural and scientific activities go on.

- **The Louvre**, Paris (France)
Arch. Ieoh Ming Pei & Partners
The extention of the Louvre is an intervention in one of the most symbolically powerful buildings in Paris. The design has solved three types of problems: functional, urban and symbolic.

- **France's new Bibliotheque Nationale**, Paris (France).
Arch. Dominique Perrault.
It is a singular convergence of architectural and political ambitions, lies on the edge of the Seine. It is a large complex, that consists of four towers at the corners of an immense rectangular block, which is gouged out to form an inner courtyard.

*** Structural Article:**
Lift - slab Structures.
By Arch. Maguid Said.

*** Technical Article:**
One of a four-article series on " Inovative thought in Architecture
1- General concepts on the Inovative thought in Architecture, by Arch. Nouby M. Hassan.

Z.G. I have seen your Government Service Centre in Boston. It has been very badly maintained, almost to the point of falling apart.

P.R. Well so I hear, You know the sequel to all of this is that another firm is now making a new state court house for the unbuilt portion of that building. The project was never finished. The lower portion was never completed also the tower was never built. The new building will take up the entire space, and so the character of the original building will be transformed.

I can not rationalise why the building is not treated well. I think the explanation is that the health,welfare and social services portion of the building was used and kept up for many years, but the mental health part was never fully occupied. Partially due to the changing policy. It was supposed to be centralised at one point, then it was decided that was not going to be done. The building was never used for its intended purpose.

Z.G. I understand that you were not happy with the final look of the Mary Cooper Jwett arts centre for Wellesley College, back in 1955, why is that?

P.R. In the U.S. architects tend to think that the nineteenth century has spilled over into the twentieth, and that one should build only twentieth century architecture. I am very proud that this building was part of the very beautiful campus, and one had to say it was built in this century. That was the basic notion. In other words, I am talking about Urbanism, which I did not really learn in school. I am a great believer that education is based on many things.

In any event the idea of adding a 20th century building to a gothic campus created a form of space, kind of acropolis, looking down south to the lake. If I were to have the same commission today, I would do it the same way, in principal. The thing I feel inferior about the building, has to do with the interior space, which was not developed exactly the way I wanted. Regardless, in my opinion Wellesley College was one of the first buildings that tried to marry the new and the old United States.

Z.G. The elaborate facade grille of the Milan House, in Jacksonville, Florida, was that functional or decorative?

P.R. The master bedroom has a bit higher ceiling that goes up two-thirds of a flight to an outlook, and that has a canopy over it to provide shade from the sun. Everything has to have multiple meanings, you just can't keep adding things arbitrarily.

Z.G. Now we come to the masterpiece, the School of Architecture at Yale. It has been criticized for bad space, bad acoustics, and too rough of texture. What are your comments?

P.R. I do not know. I can tell you, I wish I had never built the building. It never stopped me from doing other ones though.

Z.G. The Artist Graphic Centre, in New York, was criticised for being too busy.What is your reaction to this?

P.R. They were wrong. It has scale. It is a multiple use structure. I could agree with them if it was an office building, but what you call busy, I think of it as a reduction of scale. Maybe I'm wrong but I think it has to be read from a distance, as well as very close up.

Z.G. Have you done any projects in the Middle East?

P.R. An embassy in Amman, it was not built A project in Lebanon, it was not built, and of course, the stadium in Saudi Arabia and that was not built, so I suppose they do not count.

Z.G. Which one of them do you regret not being built?

P.R. Well, I regret that none of these projects were built for many reasons, but the one that I regret most was the stadium, it is just a beautiful way of hanging a structure, and I think about it to this good day.The government of Saudi Arabia was going to build it, and suddenly they decided not to do so, of course things like this happen, but as a work of architecture I truly regret it. No one has asked me to make a stadium again.

Z.G. Have you ever considered using the same concept for another project somewhere else?

P.R. I have been tempted to force that idea onto another client, but maybe not. I think it had unique qualities that suited only Saudi Arabia.

Z.G. How about the high rise building in Beirut and the U.S. Embassy in Amman?

P.R. The high rise was intended for Lebanon and whether or not it was built, it would have been quite right, of course, it had to do with the environment. I am a great believer in that, what you build in Beirut, you don't build in New York. The U.S. Embassy in Jordan was the first project that I had worked on outside of the United States, it was for the state department of the United States Government.

Z.G. Was it a commission or a competition?

P.R. It was a commission. I do not know why that was not built either. Belluschi was the advisor to our state department, and he recommended that I do the project, and I was really happy to do it. It was the first building that I worked on with stone.

Z.G. How about other countries in the Middle East?

P.R. I visited Cairo, Egypt, where I only went to the Valley of the Kings, I did not go to Alexandria.

Z.G. What did you contribute as a chairman of Yale School of Architecture?

P.R. I do not know if I made any contirbution. I patterned my eight years there very much after Gropious, not stylistically but in principle. What Gropius basically said, was that architecture, in the real sense of the word, is a means by which people express their aspiration. In that sense, we really are servants to society. I genuinely believe that things are constantly changing, and that is based on the series of principals that we started speaking of. I tried to teach that architectural space is what determines, any project whether religious, governmental or housing, and that scale is of the utmost importance, especially in terms of Urbanism.

Z.G. I would like to hear your opinion about the latest trends in architecture; Post-Modernism, Deconstruction.

P.R. The only thing I like about Post-Modernism is its light interest in Urbanism, but it is far too nostalgic and stylish. If you had a bunch of cape cod cottages, according to Post Modernism, the only thing to do is to build more cape cod cottage. I don't believe in this, I am totally against Post-Modernism, as conceptually seen, other than what little it has to say about Urbanism.

Modernism does not have all the answers, I do not think it does, but it tends to address this century's problems, and has within its concepts a great many possible solutions.

Z.G. What do you think of Graves work?

P.R. I have never seen Graves' work.

Z.G. Have you seen any of Eiseman's work?

P.R. I have seen only one of Eisen-

School of Art and Architecture, Yale University, New Haven, Connecticut, USA, 1964

very large organization went about dividing its work. Trying to utilize talents of a person was of the utmost importance, I could understand drawings while other people could not, and I began to understand the relationship between the administration and the people who were building, so I really had a fantastic job.

Z.G. Back in 1954, you were awarded the title of "Outstanding Young Architect at the international competition held in Sao Paulo in Brazil, that must have a thrill for you at your early stage of your profession...

P.R. Not only was it a thrill, it helped me financially.

Z.G. What was the bases of your selection?

P.R. I entered that competition with the design of the Walker guest house that was built in Sanibel Island, Florida back in 1953. It was a 24 by 24 foot wooden house. It had three 8 by 8 foot bays. One of glass, the other two clad with solid panels. There was an arcade around the outside of the house to support the panels. These panels changed the interior space from a cozy room, in terms of closure and light, to a wideopen pavilion.

Z.G. In your early career you spent some time in Europe, through a scholarship. What kind of impact did this have on you?

P.R. The United States was built in the nineteenth century, and has never been strong in terms of Urbanism. The U.S. is essentially based on eclecicism, where Europe is the exact opposite. The strength of Urbanism in Europe to this day is fantastic. You could not believe the effect which European Cities had on me. I began to understand that architecture is about Urbanism, that the small must be related to the large and vice Versa, that you cannot ignore the environment. I began to understand the importance of the relationship between the vehicular architecture and the so called high style architecture, the importance of building types, the relationship of transportation of all kinds to the city. I understood that the chariot entrance to the Acropolis was formed absolutely beautifully in relationship to the pedestrian entrance. Until today we have not learned how to relate our automobile, which is our chariot, to the vehicular system in this country. We build the ugliest cities in the world and this is so painful, because I do not think it has to be that way.

Z.G. How was your partnership with Rob Twitchel?

P.R. Everyone has to find his way of doing his thing, there are many ways of making architecture. In my case, Rob Twitch employed me for 3 months, then I went off to the Navy. Five years later he asked me to come back as a partner in a three man office, and I found out that having a partner did not work for me. I am essentially a loner, and to this good day I still am a loner. I have worked with many architects in many different ways. It must be understood clearly that I am responsible for the architectural design. Architecture is very complicated and it takes many different kinds of talents, especially if you are working on large projects. I do not say architectural design is the beginning and the end of all, but I do say that it is a matter of understanding who you are, and what you can do. I am very proud of the fact that I have worked with many architects, but it is always clear who is responsible for the design, otherwise no go.

Z.G. But you studied under Gropious who believed in collaboration in design.

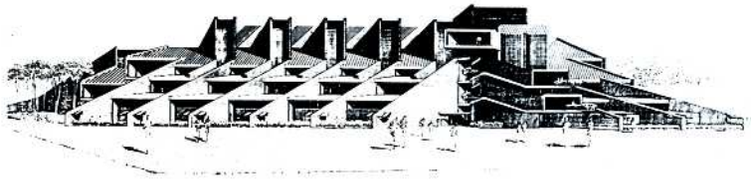
P.R. I do not work with other designers, but I do believe in that concept, because for many people it may be the only way they can work. Gropious himself would be the first one to say there are many ways for teamwork; it's a question of what you mean by teamwork. If there is a team of architectural designers, goodbye, but if the architect teams up with a structural engineer, a mechanical engineer, an accoustical engineer, an electrical engineer, a geographer, an economist and so on, but not five architectural designers. You see, Gropious believed that through discussions, one could reach a clarification and a higher level of understanding, but then I say if that is true, I believe it depends on who you are discussing things with. It is a very complicated issue. I make no bones about what I do. I know what I do well and what I don't do well. I just want to be used in a good way, that's all.

Z.G. Your orginal design of the Married students' housing project in New Haven Connecticut was different than the built structure. What was the reason behind that?

P.R. It was essentially the budget. The design perhaps was better located in a warmer climate rather than the severe winters of New England; because of the great deal of exposed exterior walls.

Z.G. Why did you change the exterior from concrete blocks to brick?

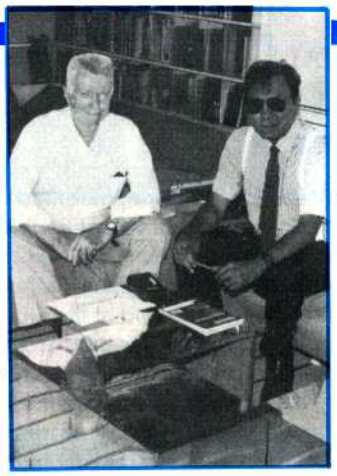
P.R. The brick was used because there is an abundance of it in New Haven. Also, the surrounding houses were made of brick. So in retrospect I think I was wrong.



Central Public Library, City of Niagara Falls, New York, USA, 1972

DIALOGUES AND INTERVIEWS WITH MASTERS OF CONTEMPORARY ARCHITECTURE

By: Zak Ghanim



4.PAUL RUDOLPH

TIME : 10 AM.
DATE: July 29th, 1994.
LOCATION: Paul Rudolph's Architect office/residence
ADDRESS: 23 Beeckman Place, 6th floor, N.Y.10022, U.S.A.

Z.G. Your father was a methodist minister, did this have an effect on your architecture as being conservative, pragmatic or disciplined?

P.R. Most definitely. When I was 6 years old, my father built a church and of course an Architect was involved. When I saw his drawings and models, I knew instantly it was for me, and I have never changed my mind.

Z.G. So, you always wanted to be an architect?

P.R. I had no choice, I was very lucky. If someone asked me should he/she be an architect, I would say, you cannot teach people to be talented, you cannot teach people to design by showing what others have done, you can only clarify principles, but you cannot really teach youth to be designers. I have always been able to draw easily, since I was a child, and still do.

Z.G. You studied 5 years in Alabama Polytechnical Institute before Harvard.What kind of educational experience did you gain in Alabama?

P.R. The first two years were a reasonable introduction to the beaux-arts, and the other three were a waste of time, quite frankly. It was not until I had the good fortune to have Walter Gropious as my instructor, that I began to understand what all the great architectural issues of the century were about. He was a great teacher, not so great as an architect, and that gave me a basis which I did not have.

Z.G. What kind of experience did you gain from the Brooklyn Navy?

P.R. Apparently you did some homework. They thought they could make a Naval Architect out of me, in four months, by sending me to M.I.T. for a ridiculous course. I found myself in charge of 300 people making repairs to destroyers in the Brooklyn Naval Yard. That was some fantastic experience, I saw how a

BIOGRAPHY OF PAUL RUDOLPH

Paul Rudolph was born in 1918 at Elkton, Kentucky, attended Alabama Polytechnic Institute until 1940 to obtain his Bachelor of Architecture and in 1947 he graduated from Harvard University with a Masters in Architecture where he studied under Gropius.

In 1948, in Sarasota, Florida, Paul Rudolph entered into partnership with Ralph Twitchel (an architect thirty years his senior) that was resolved in 1952. From 1966 to 1991 Paul Rudolph obtained Honorary Doctorates from Colgate, Florida State, S.E., Massachusetts, Auburn, and Emory Universities, and Roger Williams College. He has been a visiting Lecturer and critic at the architectural schools of Yale, Cornell, Toronto, Tulane, Harvard and Princeton Universities; Smith and Clemson Colleges; Georgia Institute of Technology; Illinois Institute of Design; Alabama Polytechnic Institute; Universities of Florida, Pennsylvania, Calfornia, Monterey (Mexico), Madrid, Rome, Singapore, Jakarta and Hong Kong.

In the autaumn of 1957 Mr. Rudolph was offered the post of Chairman of the school of architecture at Yale by then president, Whitney A Griswold, and held that post until 1965.

In 1952, to the present time, he has offices in Sarasota, Florida, Boston, New Haven and New York. He has buildings in seventeen states, and in Japan, Singapore, Hong Kong, Indonesia, Bangladesh, with more than 230 commissioned projects.

Among his built projects are The Healy Guest House in Sarasota Florida; The Riverview High School also is Sarasota Florida, The Greeley Memorial Laboratory, Forestry Institute, Yale University, the Mary Cooper Jewett Arts Centre, Wellesley College, Blue Cross - Blue Shield Building, Boston; The Married Students' Housing, Yale University; Parking Garage for the City of New haven; Art and Architecture Building, Yale University; Endo Laboratories, New York; Apartment Building for the Beneficent Church, Rhode Island, Crawford Manor (housing for the elderly), New Haven, Connecticut; Creative Arts Centre, Colgate University, New York, Southeastern Massachusetts Technological Institute, and the Cristian Science Student Centre, University of illinois; Niagara Falls Central Library, New York, 1968; Waterfront development project, Buffalo, New York, 1969: K & S Fakhri Bros. Urban Complex, Beirut, Lebanon, 1971 and The Colonnade Condos, Singapore, Bond Centre, Hong Kong, Dharamala Building, Jakarta, Indonesia.

Honours and Awards include Arnold Brunner Prize in Architecture; Sao Paulo, Brazil, Prize(Architecture); First Honour Awards, AIA; Fellow, American Institute of Architects; Honorary Membership in Architectural Associations in many foreign coutries; Member, National Institute of Arts & Letters.

Exhibitions of his Work have been presented at the Museum of Modern Art; Harvard University; Yale University; Burroughs Welcome Headquarters; University of Illinois, Graham Foundation, Chicago; Max Protech Gallery, NY; Columbia University; Museum of Raleigh, N.C.; University of Pennsylvania; Steelcase Corp., N.Y. ; Roger Williams College.

His work has been documented in a film entitled The Architectural Space of Paul Rudolph and six books have been devoted to his work, in addition to numerous articles in professional journals and other publications.

ALAM AL BENAA
A MONTHLY ON ARCHITECTURE

Establishers: DR. Abdelbaki Ibrahim
DR. Hasem Ibrahim
1980

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

Issue No. (175) February, 1996

Editor-in-chief :
Dr. Abdelbaki Ibrahim
Assistant Editor-in-chief :
Dr. Mohamed Abdelbaki
Editing Manager :
Arch. Hoda Fawzy
Editing Staff :
Arch. Fatma Helaly
Arch. Sahar Yassien
Assisting Editing Staff :
Arch. Lamis El-Gizawy
Arch. Ahmed Kamal Ebeid
Distribution :
Zeinab Shahien
Secretariat :
Soad Ebeid
Editing Advisors :
Arch. Nora El-Shinawi
Arch. Anwar El-Hamaki
Dr. Galila El-Kadi
Dr. Murad Abdel Qader
Dr. Magda Metwaly
Dr. Gouda Ghanem
Arch. Zakareya 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: 670744 - 670271 - Fax: 2919341

EDITORIAL

LOCAL ARCHITECTURE BETWEEN ARABIZATION AND WESTERNIZATION

DR. ABDELBAKI IBRAHIM

At the time Prince Charles, Heir apparent to the throne of Britain, is establishing an Institute for Islamic arts and architecture with the aim at extending the bridges of cultural integration between the West and the Islamic World, emanating from his high esteem of late Engineer Hassan Fathy and those who followed his steps towards this cultural movement. And at the time the prize of Agha Khan for Islamic architecture is presented for the essence of architecture innovation and the humanitarian achievements of architecture for the poor in the Islamic World, in commitment to the continuity of architectural heritage and its development to cope with contemporary technology and requirements. And at the time the Organization for Islamic Capitals is allocating prizes for architectural projects that carry the cultural identity of Islamic architecture, in order that the Arab city does not lose its traditions and values in a world where cultures are wrestling and the weak nations are subjected to economical and cultural invasions from the strong ones. At this time when those in the West and in the East are working at the preservation of the cultural continuity of the Arab Architecture, we find some architectural curricula in Arab Schools seek at adopting all that the West achieves in thoughts or theories that overlap one another. So, the modernized is subdued by new modernization, then follows the irrational and syrialistic architecture that express nothing but inventing what is not logical or common, and liberating from all basic values in architecture.

If the West, who is able to realize its syrialistic architecture dreams, having in possession advanced technological achievements that are not hindered by limits or obstacles, we find that the East is trying to immitate it, without the ability to achieve what is being immitated or dreamt of... The East has its excuse being the necessity to react with the Western school with its history, theories, achievements and innovation, or it will halt behind the march .. The concept of those seeking Westernization in the architectural works, is seen in the single architectural work without giving consideration to the architectural vacuum or agglomeration of the city. You see a building that appears odd with its surroundings, although it tries to look distinguished and significant in its formation and expression, which contradicts the mode of community life, and relies upon complete individuality and selfishness and manifesting commercial or singular propagenda. The Arab architecture school is still exercising the singular building treatment which is secluded from the surrounding urban environment, at the time some great international architects call for the necessity of the unity of the building with its environment and the urban fabric surrounding. And if some are calling for complete and unlimited freedom of creativity and innovation, then this applies only to plastic arts. Although architecture is a plastic art, it has its functional, environmental and heritage determinates. Some like to present their opinions in a philosophical language that considers a human-being a species with changing aspirations and firm origin that sees architecture with a sacred eye . They expect from the architect to respond to their soul aspirations and remove them from the ststic situation to a situation of devevelopment and involvement in the circle of changing cultural and artistic thoughts together with extending their cultural roots to be related to the International civilized roots... In other words, maintaining the local identity and shooting with it to the international amalgamation. But how can these philosophies be achieved. If this message is directed to the very few talented in arts, what about the prevailing majority of architects who are lacking these talents... a matter that is within the core of the educational operation that does not distinguish between this or that. When in fact they represent the greater number of nations' architecture, most of which draw the architectural picture prevailing in the city, while the very few talented architects leave their finger - print on a few buildings scatered here and there. Here, the argument turns to the importance of the architectural work and its effectiveness with regard to urban development, which should either be directed to the development of the urban image of the city or be limited to the objective of developing the architectural elevations of the building this being the prevailing factor in most cases... emanating from the priciple of creation and innovation without consideration to the urban structure. Architecture is not a plastic art as some schools think, but is a whole acheivement of artistic technological, social, economic and cultural work. This calls for going back to logic and common sence and not exaggerating in philosophical words.

EPCO ARCHITECTURAL
& ENGINEERING TRADE CO.
" Eng. Mostafa Shaheen "

EPCO

إبيكو المعمارية الهندسية للتجارة
مهندس / مصطفى شاهين

ARCHITECTURAL HARDWARE

للساده ؛

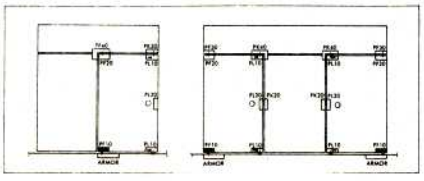
From
CHAO HUNG INDUSTRIAL CORP.

المكاتب المعماريه الاستشاريه
البنوك، الفنادق، القرى السياحيه، المحال التجاريه
مصنعى الابواب و الواجهات الزجاج السيكوريت
مصنعى الابواب و الشبابيك الالومنيوم

اكسسوار الواجهات و الابواب السيكوريت و الالومنيوم

QUALITY IS OUR CONCERN ...

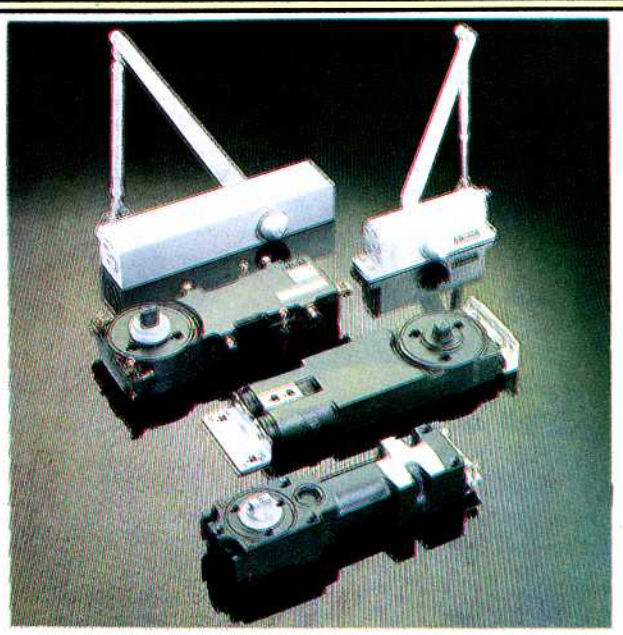
armor



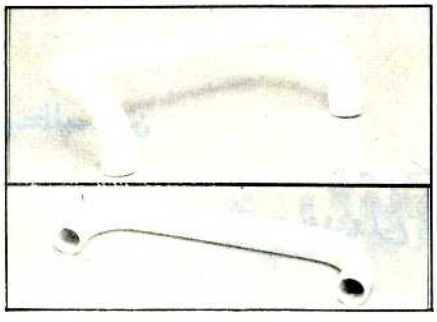
EPCO

جميع المنتجات
بضمان
٣٦
شهر

جميع المنتجات متوافقه
مع أعلى المواصفات
الألمانيه و البريطانيه
جميع المنتجات حائزه
على شهاده اختبار
معامل الولايات
المتحده الاميريكيه
United States
Laboratories
(U.L.)

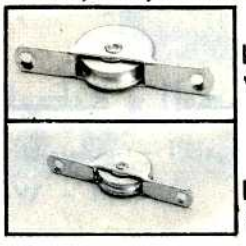


Armor Floor Checks: For Doors upto ١٠٥ Kgs
Armor Door Closers: For Doors from ١٥ to ٩٠ kgs
Single & Double action doors Regular or Hold Open ٩٠
Fully adjustable Closing, Latching and Back-Check Speeds
Fully adjustable Verticaly and Horizontally

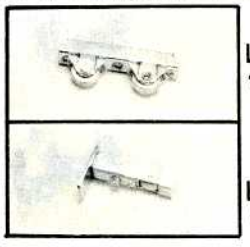


HANDLES
FOR TEMPERED GLASS & ALUMINUM DOORS
مقابض اسطوانيه
للواجهات و الابواب
ألوان و مقاسات

WE CARE for your Door & Window
Heavy duty Rollers عجلات للضلف الجراره، للخدمه الشاقه



Load ٣٥ Kg
Load ١٥ Kg



Load ٢٠ Kg
Load ١٠ Kg

Bldg.252 Ramses Extension 2 Nasr City, Cairo, Egypt
Tel,: (202)2618433 - Fax (202) - 663937

٢٥٢ امتداد رمسيس ٢ ، مدينة نصر – القاهرة – ج م ع
ت ٢٦١٨٤٣٣ فاكس ٢٦١٨٤٣٣– (٢٠٢)٦٦٣٩٣٧

اصدارات مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية

تأصيل القيم الحضارية فى بناء المدينة الاسلامية	تاليف د. عبد الباقى ابراهيم
الارتقاء بالبيئة العمرانية للمدن	تاليف د. عبد الباقى ابراهيم د. حـــازم ابراهيـــم
الاسكان فى المدينة الاسلامية (انجليزى)	تاليف د. عبد الباقى ابراهيم د. حـــازم ابراهيـــم
كلمات صحفية فى الشئون العمرانية	تاليف د. عبد الباقى ابراهيم
المنظور التاريخى للعمارة فى الشرق العربى	تاليف د. عبد الباقى ابراهيم د. حـــازم ابراهيـــم
المنظور الاسلامى للنظرية المعمارية	تاليف د. عبد الباقى ابراهيم
المنظور الاسلامى للتنمية العمرانية	تاليف د. عبد الباقى ابراهيم
بناء الفكر المعمارى والعملية التصميمية	تاليف د. عبد الباقى ابراهيم
المعماريون العرب " حسن فتحى "	تاليف د. عبد الباقى ابراهيم

دليل البناء

إعداد مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية

موسوعة اسس التصميم المعمارى والتخطيطى الحضرى (عربى)	لصالح منظمة العواصم والمدن الاسلامية
موسوعة اسس التصميم المعمارى والتخطيط الحضرى (انجليزى)	

يطلب من

مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية

١٤ شارع السبكي - منشية البكري - هليوبوليس - القاهره - ج م ع

ت: ٦٧٠٧٤٤ - ٦٧٠٨٤٣ - ٦٧٠٧٢١

ليسيكو Lecico

DALIA

داليا

من وحى الغموض والإثارة

الإدارة العامة : خورشيد البحرية - طريق اسكندرية - مصر الزراعى القديم ص.ب. رقم ٣٥٨ - اسكندرية

تليفون : سبعة خطوط من ٥٧٠٦٧٢٢ - ٥٧٠٤٤٠٠/٥٧٠٩٨١٦ فاكس : ٥٧٠٢٧٦١

مكتب القاهرة : ١٠٦ شارع محمد فريد تليفون : ٣٩٣١٩٥٥ / ٣٩٣٨٢٢٩ تلكس : ٩٢٩٩٣ فاكس : ٣٩٢٦٣٢٦

ARAB CABLES CO.

ELSEWEDY

ISO 9002

UP TO 132 KV.

الشركة العربية للكابلات
السويدى

مكتب مصر الجديدة : ١٤ش بغداد - الكورية - هليوبولس - القاهرة

تليفون : ٢٩٠٩٤٣٠ - ٤١٨٧٣٧٢ (١٠ خطوط) فاكس ٢٩١٧٠٧٨ تلكس ٢٣٠٥٣ SADEK UN

المصانع : العاشر من رمضان المنطقة الصناعية - A1 تليفون : ٠١٥/٣٦٦٣٦٠-٣٦٦٣٦٣-٣٦٤٨٢٦. فاكس ٠١٥/٣٦٣٨٣٦.