المقاول العربي

تخطيط عمراني - عمارة - هندسة مدنية - تصميم داخلي

العـــدد (١٦٨) يوليـــو ١٩٩٥ - ١٤١٥ هـ

السعر ٢٧٥ قرشا

مشروع فيرست ريزيدانس بالجيزة

مهنة العمارة في المجتمع العربي

الدور المحوري للأثرياء في رفع معدلات الاستيطان

افكـــو

السعـر الواقعـى للموكيت

- النجيـل الصنـاعى المعالـج
- مـوكيـت المسـاجـد
(به خطوط لتسوية الصفوف)
- اللبـاد (لجميع الاستخدامات)
- مشـايات ودواسـات
- مـوكيـت للارضيـات
- مـوكيـت للحوائـط

مفاجأة عام ٩٥

بلاطـات المـوكيـت
٥٠ X ٥٠ سم

- مغطاة بطبقة من الكاوتشوك
- سهلة التركيب ولا تحتاج الى لصق
- مجموعة كبيرة من الالوان
- تتحمل الخدمة الشاقة ومعالجة ضد الحريق

- جميع منتجاتنا معالجة ضد (الحشرات، الكهرباء، سرعة انتشار الحريق، تغيير درجة اللون).

- يباع لدى جميع فروع القطاع العام والقطاع الخاص و بيوت السجاد و معارض الشركة بالعاشر من رمضان وارض المعارض بمدينة نصر / باب ٩.

الادارة والمبيعات :
١ عمارات العبور - صلاح سالم - مدينة نصر - ت: ٢٦٢٤٩٣٧-٤٠١٧٨٢٤ فاكس ٤٠١٧٨٢٣
المصانع : العاشر من رمضان ت: ٣٦٢٢٨٨ - ٣٦٢٢٨٧ - ١٥/٣٦٦١٨٦. فاكس: ١٥/٣٦٢٢٨٦.

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

إبيكو المعمارية الهندسية للتجارة
مهندس / مصطفى شاهين

ARCHITECTURAL HARDWARE

للساده ؛

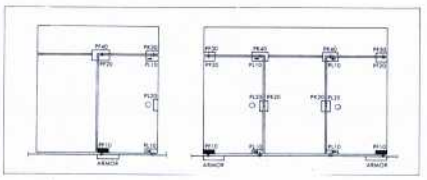
From
CHAO HUNG INDUSTRIAL CORP.

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 ...

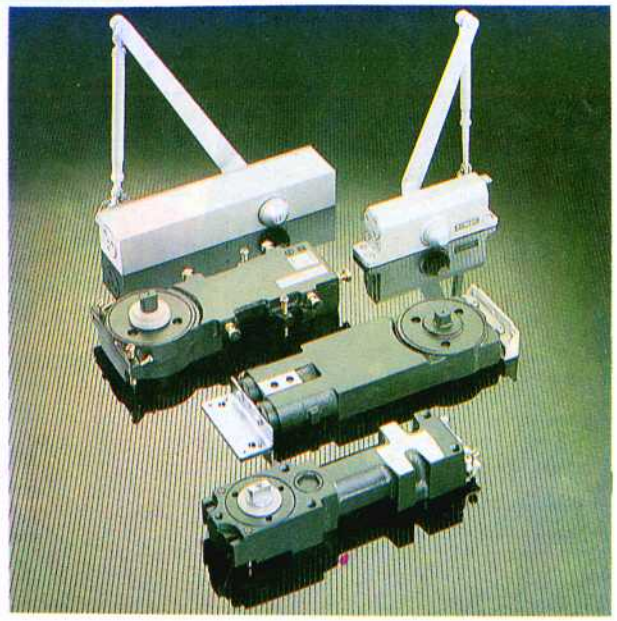
armor



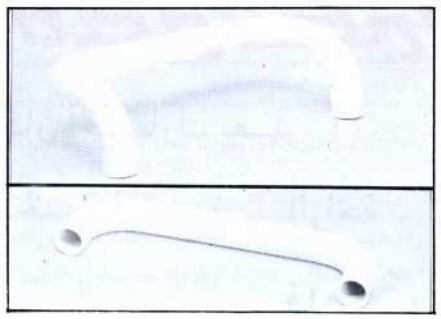
EPCO

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.)

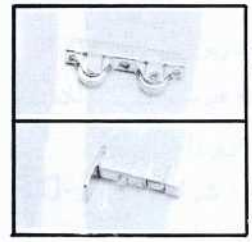


Armor Floor Checks: For Doors upto ١٠٥ Kgs
Armor Door Closers: For Doors from ١٥ to ٩٠ kgs
Single & Double action doors Regular or Hold Open ٩٠
Fully adjustable Closing, Latching and Back-Check Speeds
Fully adjustable Vertically and Horizontally



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

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



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– ٦٦٣٩٣٧(٢٠٢)

عندما تختَـــــارلســـــــفرك

مصر للطيران

فان اختيـارك يَعــنى :

الخدمَة المتميّزة .. الرَاحة .. الأمَان

فأهـلاً بك معنا

الافتتاحية

قد يثير بعض ما ينشر على صفحات المجلة حفيظة بعض القراء سواء بالقبول والتأييد أو بالمعارضة دون مصارحة . ومع كل ذلك فان مايهم عالم البناء هو محاولة فتح آفاق الفكر بين الاجيال المتعاقبة من المعماريين ... وقد ظهر ذلك فيما يعرضه شباب البناء من ملاحظات على العملية التعليمية وما يعرضه البعض من ملاحظات عن علاقة النشر بأصول المهنة فقد تم نشر أحد المشروعات العامة وكان مصممه المعمارى هو نفسه المقاول ... فهل يستويان ؟ ... وأثار ذلك حفيظة القارىء الكريم الذى أرسل رسالته عن طريق الهاتف وقد ملأه الحماس والغيرة على المهنة المعمارية ... وطلب من المجلة الاشارة الى هذا الموضوع وعندما طلب منه الكتابة الى المجلة برأية حتى يمكن نشره باسمه الكريم تحفظ وتردد واعتذر عن الكتابة خوفا على مصلحته الخاصة الامر الذى يتعارض مع حرية الفكر وقدسية الكلمة والشجاعة الادبية التى رفضها القارىء الكريم وأراد أن يحمل المجلة مسئولية حمايته وحماية المهنة مما أصابها من تسيب ، وإذا كانت المجلة لا تتردد فى نشر كل السلبيات التى تتعرض لها المهنة الا أن الوقت قد حان لمشاركة المعماريين كل المعماريين بالكلمة والمقالة التى تؤدى الى الارتقاء بالمهنه. واذا كان أحدهم لا يريد الاشارة الى اسمه خوفا على مصالحه الخاصة فليكتب بالحروف الأولى منه أو بأى اسم مستعار ... وكم من الرسائل والمكالمات الهاتفية التى تلقتها عالم البناء ناقدة للعديد من الأوضاع المهنية خاصة بالنسبة للمسابقات المعمارية وتعديات المهندسين الانشائيين على التخصص المعمارى أو ازدواجية العمل بين المعمارى والمقاول أو القصور فى العملية التعليمية وتقييم المشروعات ... ومع ذلك لم يقدم أحد من أصحاب هذه الرسائل أو المكالمات على الكتابة والايضاح عن نفسه وعن الموضوع الذى يهمه الامر الذى ينم على التقصير الشديد من قبل المعماريين الذين تنحوا عن المشاركة بالكلمة فتنحت عنهم المهنة فلا سبيل لهم من الشكوى بعد ذلك... وليبحثوا فى الادراج عن اتحاد المعماريين المصريين عسى أن ينفعهم بشىء ... ومعذرة لاصحاب القلوب المرهفة.

فى هذا العدد

فكرة

الثوب والمسكن والمدينة ٧

موضوع العدد

مهنة العمارة فى المجتمع العربى ١٠

من مرحلة الطفولة الى مرحلة النضوج

مسابقة العدد

مسابقة افكار معمارية

البناء فى المناطق الحارة ١٥

مشروع العدد

مشروع فيرست ريزيدانس بالجيزة ١٨

مقال فنى

الدور المحورى للأثرياء فى رفع معدلات الاستيطان ٣٩

صورة الغلاف :

مشروع فيرست ريزيدانس بالجيزة ص ١٨

المالك : شركة فيرست العربية للاستثمار العقارى والسياحى.

المقاول العام : شركة LAING- CRC

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 (١٦٨) ١٩٩٥ م - ١٤١٥هـ

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
- د. نزار الصياد (امريكا)
- د. باسل البياتي (انجلترا)
- د. عبد المحسن فرحات (السعودية)
- م. علي الغباشي (النمسا)
- م. محمد خير الدين الرفاعي (سوريا)

الأسعار والاشتراكات

الدولة	سعر النسخة	الاشتراك السنوي
مصر	٢٧٥قرشا	٣٠جنيه
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

أسعار خاصة للطلبة و المجموعات

CONCEPT

ARCHITECTS ... CAD SPECIALISTS ... PC TRAINING

AUTOCAD TRAINING CENTER

دورات متخصصة للمهندسين وطلبة كلية الهندسة بكافة تخصصاتهم فى : -

AUTOCAD
3D STUDIO
PRIMAVERA
SAP 90

مع مفاجآت الموسم الصيفى
نظام تقسيط
بدون تعقيدات بنكية

AUTO CAD 13
UPGRADING AUTO CAD 12 TO AUTO CAD 13

- لا يشترط أى معرفة مسبقة بالكمبيوتر للمشاركة فى الدورات
- يقـــوم بالتدريـــس مدرســـون متخصصـون لكـل مجـــال
- جهـاز خاص لكل دارس منفردا (SUPER VGA - 486)
- الحـد الأقصـى للدارسيـــن ٦ للدورة
- شهادات معتمدة وفرص عمل للدارسين
- دورات مكثفـــة لمـــدة يوميـــن (WEEK END COURSES)
- طباعـة اللوحـات الهندسيـــة بواسطـــة AO PLOTTER

٤٥ شارع البطل أحمد عبد العزيز - المهندسين - القاهرة تليفون : ٣٠٢٤٢٠٢ - ٣٠٢٨١١٧١ فاكس : ٣٠٢٨١٧١

يعلـــن

مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية
عن الدورة التدريبية الرابعة
" الاشـــراف علـــى تنفيـــذ عمليـــات التشييـــد والبنـــــاء"

من ١٩ إلى ٢٤ أغسطس ١٩٩٥م - الموافق ٢٣ إلى ٢٨ ربيع أول ١٤١٦ هـ

أهداف الدورة :

تهدف الدورة الى التعريف بأعمال الاشراف على تنفيذ المشروعات لشركات مقاولات فردية أو عامة أو مهندسين حديثى التخـرج أو طلبـة السنـوات الأخيرة بالجامعات والراغبين فى ممارسة هذه المهنة عند تخرجهم أو الراغبين فى الالتحاق بالشركات التى تعمل فى مواد ونظم البناء والتجهيزات.

موضوعات الدورة :

* اعداد المواصفات والكميات وابرام العقود وتقييم المقاولين .
* الخطوات فى فترة ما قبل البدء فى التنفيذ.
* اساليب التنفيذ ومعدلاتها والمعدات المستخدمة والاختبارات وحدودها وتسلم الاعمال وطرق لقياس والحصر.
* التقدير المالى للبنود المختلفة من خلال تجميع الاسعار وتحديدها فى مصر والبلاد العربية.
* اخطاء التنفيذ ومعالجتها والاحتياطات اللازمة لتجنبها.
* التسليم الابتدائى والنهائى للمشروعات.
* زيارات ميدانية للتطبيق العملى فى مواقع التنفيذ.

- يمكن تنظيم دورة خاصة للمجموعات (١٠ مشاركين) فى الوقت المناسب لهم.

للاستعلام : مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية - ادارة التدريب

١٤ شارع السبكى - منشية البكرى - خلف نادى هليوبوليس - ت: ٦٧٠٢٧١-٦٧٠٧٤٤ - ٦٧٠٨٤٣ - فاكس : ٢٩١٩٣٤١

فكـــرة

الثوب .. والمسكن .. والمدينة

د. عبد الباقي ابراهيم

العلاقة بين الثوب والمسكن والمدينة تعكس العلاقة الممتدة بين الفرد والأسرة والمجتمع ، وبمعنى آخر بين الحيز الذى يضم جسم الفرد والحيز الفراغى الذى يضم أفراد الأسرة والحيز الجغرافى الذي يضم المجتمع بأسره.. فالحيز الأول يتشكل تبعا لمتطلبات الفرد وثقافته والبيئة التى يقيم فيها ويعمل وامكانياته المادية وتطلعاته الاجتماعية وهو حيز يرتبط بالقياسات المناسبة لحركة الفرد وهى قياسات تتغير بتغير الزمان – السن – كما يتغير الحيز من ناحية أخرى بالتغير البيئى. والفرد هنا هو صاحب الشأن المطلق فى الاختيار اذا كان الثوب لا يمس المجتمع.. وهو صاحب الشأن المقيد بالقيم الاجتماعية السائدة اذا كان الثوب يعنى بالمجتمع المحيط بالفرد .. ومعنى ذلك أن تفصيل الثوب أو تصميمه قبل حياكته يرتبط أساسا بمتطلبات الفرد وقدراته وثقافته.. والخياط هنا يعتبر استشاريا فى التفصيل أو التصميم وخبيرا فى حرفته ينتقى مع الفرد قماشة الثوب فى ضوء الامكانيات المتاحة والمناسبة للملبس.. وينتهى الثوب بأنه منتج فردى واجتماعى أيضا يشارك فى صنعه الفرد والخياط الذى يتعامل معه. وهو منتج يسهل التحكم فيه وادراك أبعاده وملابساته عند اختيار ماده وعند التفصيل أو التصميم وعند الحياكه ثم عند القياس للتعديل إن وجد وأخيرا عند اللبس أو الاستعمال على مدى فترة من الزمان. ويعنى ذلك أن الموضوع – أى الثوب – يهم الفرد والخياط فقط دون تدخل من أحد..اللهم الا بالرأى العابر. الأمر الذى يرتبط فى أساسه بشخصية الفرد وتكوينه الثقافى والخياط وتكوينه الفنى والحرفى..فالتفصيل أو التصميم فن وحرفة فى نفس الوقت..أما المسكن فهو يهم رب الأسرة ليس كفرد ولكن كمسؤول عن رعيته..وهنا يجرى الحوار مع أفراد الأسرة لاستطلاع تصورهم بالنسبة للمسكن الجديد اذا كانوا فى حاجة اليه ثم يراجع رب الأسرة نفسه فى ضوء امكانياته المتاحة حاليا ومستقبلا..سواء فى البناء أو التأجير..ومن ثم يبحث عن الموقع المناسب لعمله ولنشاط أفراد أسرته..ويستمر البحث والمراجعة والتنويع البدائل التى تعرض عليه أو تتوفر له مستعينا فى ذلك بأصحاب الرأى أو الخبرة إن توفروا له إلى أن يأخذ فى النهاية قراره مع أفراد أسرته وهنا تبدأ عملية البناء فى الموقع المختار أو التأجير فى المبنى القائم وهذه عملية لا تعدو أن تكون حركة محسوبة ومحسومة–أما عملية البناء فلها أبعادها المتعدده تبدأ باختيار المعمارى المصمم ثم طرح متطلبات أفراد الأسرة عليه ممثلة فى رب الأسرة.وهو صاحب القرار فى هذا الشأن والمتطلبات هنا ليست فى عدد الغرف ومساحاتها والغرض من كل منها ولكن أيضا فيما يتناسب مع الامكانيات المالية لصاحب القرار..المتوفر منها أو المتوقع مستقبلا اذا تيسر..وهنا يبدأ الحوار مع المعمارى المصمم و يكون فى صور مرادفات تقديرية معززة بالأرقام أكثر منها بالتصميمات..الى أن يتم اختيار البديل الأنسب..وهكذا يتحدد البرنامج المعمارى للمبنى الذى سوف يبنى التصميم المعمارى على أساسه..هنا تنتهى مرحلة ما قبل الاستثمار ويبدأ الحوار مرة أخرى بعد ذلك بعرض البدائل التصميمية المختلفة على رب الأسرة الذى يراجعها بالتالى مع أفراد أسرته لاختيار البديل الأنسب والشكل الأوفق المعبر عن تطلعاتهم الثقافية وذلك من خلال الحوار المستمر مع المعمارى المصمم لمراجعة كل بديل وتقييمه من ناحية المنفعة والتكاليف والطابع. ويتم الحوار بين المصمم وصاحب المبنى كل يدلى بمفاهيمه الخاصة التى قد تتعارض أو قد تتطابق ولكن القرار النهائى ليس فى يد المصمم ولكنه عند رب الأسرة ممثلا لأفراد أسرته..وكلما تقاربت المستويات الثقافية بين المصمم والعميل اقتربت المفاهيم وكلما تباعدت المستويات بينهما تباعدت المفاهيم..وهذا مرده فى النهاية للمستوى الثقافى العام للمجتمع..وعندما يتخذ صاحب القرار قراره تبدأ المراحل التنفيذية بأبعادها التنظيمية والادارية والمالية والتعاقدية..التى ربما تتعرض الى بعض التعديل أو التبديل بسبب أو بآخر عند صاحب القرار..وهنا تصبح ادارة عملية البناء والتشييد بمراحلها المختلفة من الاعداد الى التصميم المعمارى الى التصميم التنفيذى الى التنفيذ عملية مستمرة تحكمها خطوات ثابته من التنظيم والادارة. وهكذا تصبح العملية التصميمية الابتكارية مرحلة واحدة فقط من هذه المراحل الأربعة..وهكذا يصبح المنتج المعمارى فى النهاية انتاج اجتماعى يشارك فيه صاحب المشروع والمصمم والمنفذ ويعكس مقوماتهم الثقافية والمالية والبنائية. والمسكن فى هذه الحاله حيز ثابت على مدى طويل من الزمن وإن تغيرت الحالة الاجتماعية لمن فى داخله..فهو يصمم على أساس متطلبات قائمة فى زمن محدد وربما على أساس متطلبات على مدى زمنى متوسط أو طويل الأمد..هنا تصبح المتطلبات المتغيرة جزءا لا يتجزأ من العملية التصميمية. إذ قد تتطور الأسرة النواة وتنقسم الى أسرتين أو أكثر مستقبلا وتقل الأسرة النواة بناء على ذلك. وهنا يمكن أن يتأثر الحيز البنائى للمسكن بهذه التحولات الاجتماعية..وإذا كان هذا الأمر يظهر جليا فى المسكن المنفصل أكثر منه فى المساكن المركبه..لذا كان للامتداد الأفقى قيمة اجتماعية..

أما المدينة فهى تهم المجتمع فى المقام الأول وينوب عنه مجموعة من الأفراد تتحدث باسمه وتعبر عن تطلعاته ويرأسهم كبيرهم كمسؤول أول. وكلما كان اختيار نواب المجتمع اختيارا ديمقراطيا معبرا عن آمال الغالبية العظمى من أفراد المجتمع كلما كان تمثيلهم معبرا عن طبيعة المجتمع وآماله وطموحاته. وهذه الآمال وهذه الطموحات تعلو وتنحدر تبعا لقدرة المجتمع على رؤية الحقيقة التى يتحدد فى إطارها مستقبله القريب أو البعيد – وكلما ازداد وعى المجتمع كلما زادت رؤيته للأمور فى أبعادها القصيره والطويله معا. وكلما إنخفض هذا الوعى إنحسرت الرؤية فى العاجل قبل الآجل.. واذا تباعدت المستويات الثقافية بالمستويات الاجتماعية والمستويات الاقتصادية تشابكت الرؤى وتداخلت المصالح وتعددت الآراء..وكلما قربت المستويات الثقافية بالمستويات الاجتماعية والاقتصادية تحددت الرؤى ووضحت المصالح واختصرت الآراء..وتشكلت المتطلبات والتطلعات..وهكذا يصبح النظام العام الذى يعيش فيه المجتمع محددا أساسيا لأسلوب إتخاذ القرار بالنسبة لمستقبل المدينة القائمة بعمرانها وسكانها ... أما المدينة الجديدة موضعها موضع الثوب الجديد والمسكن الجديد هكذا تختلف المعالجة التنموية فى كلتا الحالتين... المدينة القائمة لها أصحابها والمسؤلين عنها أما المدينة الجديدة فليس لها بعد صاحب وهى لا تزال بذرة تتطور الى نبتة ثم الى شجيرة ثم الى شجرة مثمرة... هنا تصل المدينة الجديدة الى سن الرشد الذى تستطيع به تسيير أمورها بنفسها كمدينة قائمة ... ويبقى تحديد مسؤولية التنمية العمرانية الاجتماعية عندما يتحدد موقع زراعة البذره الجديدة حتى تنبت وتتحول الى شجيرة ثم الى شجرة ... هذه مسؤولية المجتمع ككل ...أو من ينوب عنه... وهنا تصبح النيابة فى كلتا الحالتين هى الوجه الحقيقى والفعلى للتنمية العمرانية تحدد فيها متطلباتها العامة ... والنيابة هنا هى صاحبة التوجيه أولا وصاحبة القرار أخيرا...التوجيهات هنا متعددة والمتطلبات أيضا متعددة...على المدى الزمنى القصير أو الطويل... والمخطط هنا ليس فرد ولكنه مجموعة من التخصصات التى تستطيع أن تتعامل مع المتطلبات فى صيغة متكاملة ومتجانسة وإن كان لبعضها الأولوية عن الأخرى تبعا للتوجهات العامة...التى يعبر عنها بالسياسة العامة ...من هنا يتحدد دور المجموعة التخطيطية أو بمعنى أدق جهاز التنمية القائم على المدينة للعمل بالتوجهات والمتطلبات التى تحددها النيابة عن المجتمع... صاحبة القرار ... هكذا تتحد الاستراتيجيات أولا من قبل المجتمع أو من ينوب عنه ثم تبدأ العمليات والدراسات لتحقيق هذه الاستراتيجيات والمجتمع أو من ينوب عنه القرار النهائى...وهنا تصبح عملية إتخاذ القرار أساسية فى التنمية منذ مرحلة التوجيه الى تحديد الاستراتيجيات الى وضع السياسات والبرامج ... ثم الى تحديد الاستثمارات ماليا ومكانيا...الأمر الذى يتطلب تنظيما إداريا قويا للتعامل مع هذه المراحل والاستمرار بها بعد التنفيذ والتقييم والمراجعة ... ويندرج تحت ذلك المخططات التفصيلية والتنفيذية التى تتعامل مع البعد الكافى للتنمية . فالتنمية نظام يعمل فى نطاقه مجموعات متدربة على حرفه الأداء كل فى تخصصه ...

اخبار البناء

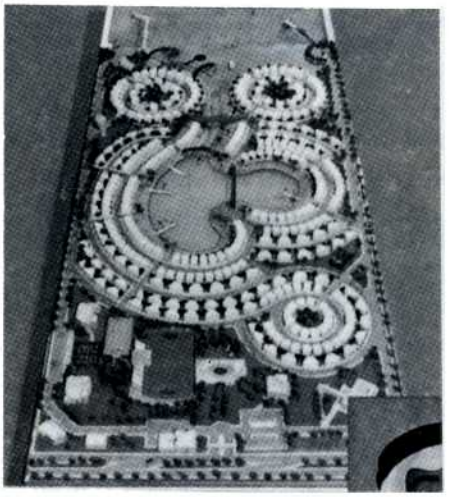
مصر

* تقرر الإنتهاء من إنشاء الطريق الدائرى الجديد الذى يربط طريق السويس - القاهرة الصحراوى خلال هذا العام بتكلفة ٥ر٥ مليون جنيه ... هذا الطريق سيخدم حركة التجارة الداخلية والعالمية بالمنطقة وينشط سياحة الشواطىء بسواحل العين السخنة وسفاجا ويخفف الضغط على الطرق الداخلية وشبكة المرافق الأرضية بالمدينة كما سيخدم مشروعات تنمية وتعمير شمال خليج السويس الذى بدأ التنفيذ فى مشروعاتها للبنية الأساسية بتكلفة ١٠٥ مليون جنيه لجذب الاستثمارات المحلية والأجنبية وزيادة الدخل القومى من خلال إقامة مشروعات فى كافة المجالات وتسهم فى توفير ٢٠٠ ألف فرصة عمل لشباب الخريجين.

* قرر محافظ الجيزة حظر إقامة أى وحدات سكنية أو مشروعات إسكان بالمنطقة الصناعية التابعة للمحافظة بطريق القاهرة - الاسكندرية الصحراوى عند الكيلو ٢٨ ، مشيرا إلى أنه تم تخصيص ١٠٠٠ فدان بمدينة ٦ أكتوبر لإنشاء وحدات سكنية عليها تخصص لأبناء المحافظة والعاملين بالمنطقة الصناعية.

* وضع جهاز شئون البيئة خطة عاجلة لحماية المناطق الساحلية بالغردقة لمعالجة الأضرار البيئية التى نتجت عن التنمية السياحية غير المخططة بالمدينة وذلك بهدف الحفاظ على الجزر الواقعة أمام سواحل الغردقة وجميع جزر البحر الأحمر بإعتبارها ضمن المحميات الطبيعية ... وقد قامت لجنة من خبراء البيئة البحرية بالجهاز وخبراء من هيئتى المعونة الدانماركية والهولندية بتحديد خط حماية الشعب المرجانية لا يجب تجاوزه أثناء أية عمليات مستقبلية لتهذيب الشاطىء ووضع فى الاعتبار المنشآت السياحية القائمة والشكل الطبيعى لحد الشعاب والعوامل البيئية كما قامت اللجنة بتحديد خط التنظيم البيئى للانشاءات المستقبلية بالمنطقة الساحلية وأكدت اللجنة على أنه فى الأماكن التى تم فيها تغيير خط الشاطىء الطبيعى عن طريق الردم أو الحفر أو كلاهما فقد تم تحديد خط البناء الساحلى على مسافات متفاوته تقل عن ٢٠٠ متر من خط الشاطىء الجديد وذلك لتخفيف الآثار السلبية للتعديات على المناطق المجاورة لهذه الأماكن والتى لم تتم تنميتها ... وفى الشواطىء الصخرية أو الشواطىء الصحراوية المرتفعة يمكن السماح بالبناء على مسافة تقل عن ٢٠٠ متر من خط الشاطىء مع تحقيق الاجراءات الآمنة للبناء بهذه المناطق.

* تزمع جامعة عين شمس فى اصدار مجلة بعنوان " نداء البيئة " وهى عبارة عن مجلة ثقافية علمية تعبر فى مضمونها ومحتوياتها عن مفهوم البيئة بهدف نشر الثقافة البيئية وتعميق الوعى البيئى والذى يترجم بالتالى الى سلوكيات ايجابية فى مجال التعامل مع عناصر البيئة المختلفة ... والمجلة تدعو قراءها للمشاركة فى اعداد المادة العلمية سواء بمقالات - ملخصات رسائل علمية متعلقة بالبيئة - سلوكيات ايجابية او سلبية - مفاهيم اساسية - ملخصات لاصدارات جديدة - كاريكاتير.



مجسم لمشروع قرية خليج السمان

الكويت

* بدأت شركة العقارات المتحدة فى اقامة منتزه سياحى متكامل الخدمات فى منطقة الجليعة البحرية على شاطىء الخليج العربى ، يضم٨٢ شاليها وأطلق عليه اسم " حصابى " وذلك بالمشاركة مع شركة مشاريع الكويت الاستثمارية ويأتى هذا المشروع السياحى فى إطار إهتمامات الشركة بإقامة مشاريع سياحية فى كل انحاء البلاد ... ويتميز المشروع بسهولة الاستدلال عليه من طريق السفر السريع وروعى فى التخطيط العام وتصميم المشروع عدة نقاط منها ، طبيعة الأرض الكونتورية فجاء البناء على مستويات مختلفة - ويتضمن المشروع الذى بدأ العمل فيه مطاعم وكافيتريات بخدماتهم ومخازن مبردة. وسوق مركزى ومحلات للخدمات العامة المختلفة وأماكن إنتظار للسيارات ولسان لوقوف الطرادات داخل البحر ومحطة إسطبلات لايواء الخيول.

السعودية

* إنتهت أعمال البناء والتشطيبات بقرية خليج سلمان السياحية وبدء بالفعل تسويق المشروع والذى تكلف تقريبا ٤٥٠ مليون ريال سعودى وسوف يطرح للتمليك بشروط ميسرة للمواطنين

البحرين – نمو متزايد

السعوديين ودول مجلس التعاون الخليجي . مساحة المشروع ٥٠٠٠٠٠ متر مربع ويقع بمنطقة خليج سلمان على بعد ٣٥ كم من جدة ويحتوى على ٣٨٩ فيلا مختلفة ويشتمل المشروع على مراكز ترفيهية للرجال والسيدات ويحتوى على صالونات إستقبال ومطاعم ومقاهى وصالات العاب وقاعات مطالعة وقاعات للتمارين الرياضية ومركز اتصالات لرجال الأعمال ومركز تجارى ومسجد وملاعب رياضية وقاعة بولنج ومرسى ومطعم بحرى من دورين.

البحريـــــن

* أقر وزير الاسكان البحرينى اللائحة التنفيذية للتخطيط العمرانى الأول فى البحرين وأصدر الوزير قرارا ينظم السياسات العامة وتوجيه البرامج التنموية والعمرانية على مستوى الدولة واشترط فيه أن تكون المخططات الهيكلية والتى تسبق التخطيط العام أو التفصيلى شاملة وقائمة على أساس الدراسات العمرانية والبيئية والاقتصادية المحققة للأهداف العامة للتخطيط العمرانى ويشمل التخطيط العام الشامل لمنطقة الدراسة وهو عبارة عن الخطوط العريضة التى توجه عمليات التنمية العمرانية فى إطار التخطيط الهيكلى موضحا الاستعمالات الرئيسية للأراضى من سكنية وتجارية وصناعية وخدمات ونقل وغيرها مع الحفاظ على النواحى الجمالية التى تهدف إلى توفير بيئة سكنية صحية آمنة تؤدى وظيفتها على الوجه الأكمل مع توفير مساحات كافية وفى مواقع مناسبة للاستعمالات الأخرى.

وفيما يتعلق بالتنفيذ وتحديث المخططات العمرانية أشار القرار إلى أن ادارة التخطيط الطبيعى تتولى متابعة تنفيذ المخططات العمرانية المعتمدة وفقا لأهداف التخطيط بالتنسيق مع الجهات ذات الإختصاص كل فيما يعنيه.

نـدوات و مؤتمـرات

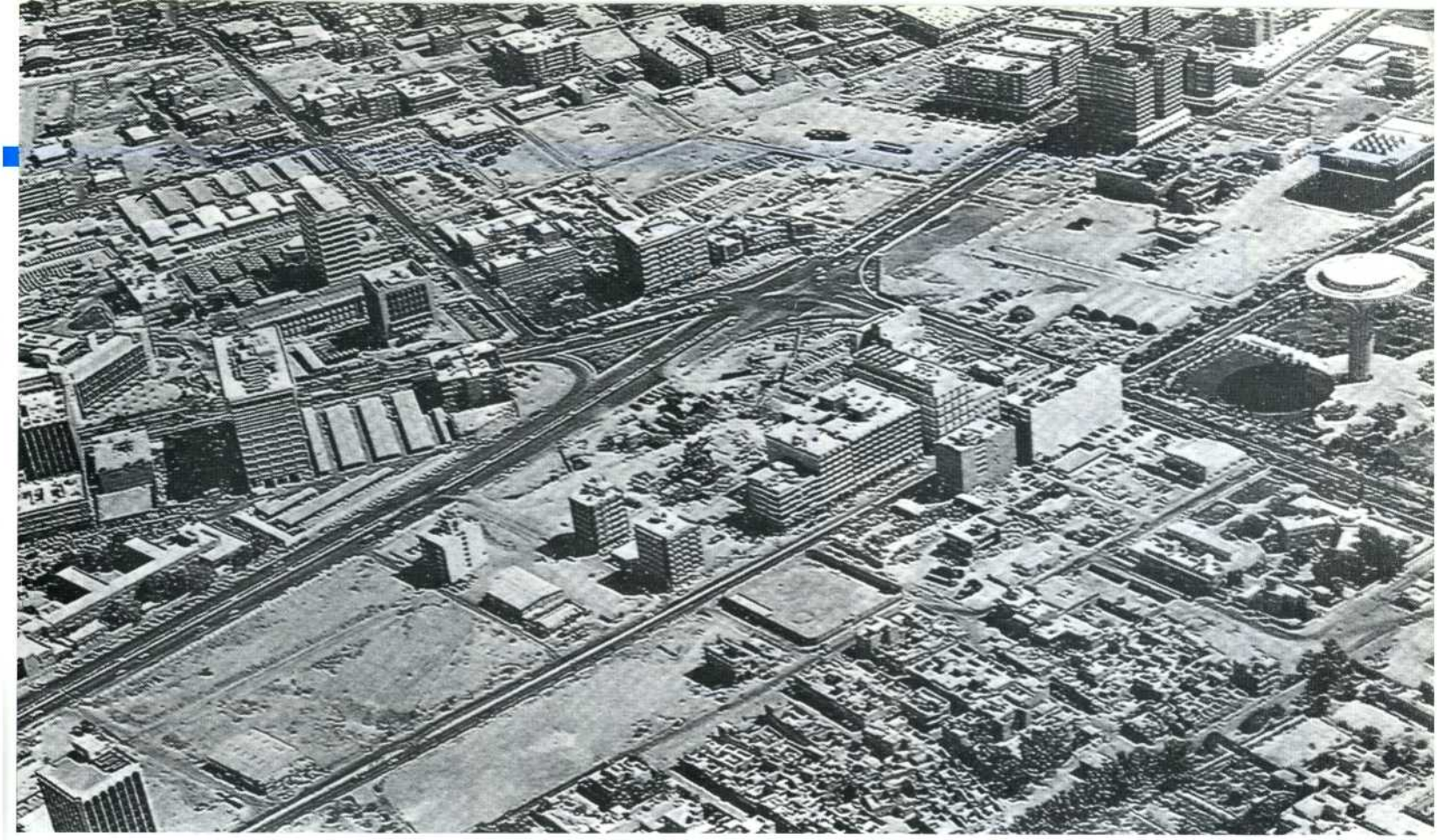
* يعقد فى الفترة من ١٢ – ٢٤ أكتوبر ١٩٩٥ المؤتمر الدولى عن " **البيئة والتنمية فى افريقيا** " والذى ينظمه جهاز خدمة المجتمع وتنمية البيئة بجامعة أسيوط وسوف يناقش خلال المؤتمر موضوعات : **التلوث البيئى واثره على صحة الانسان** (تلوث الهواء، المياه، التلوث الصوتى، المواصلات واثرها على الصحة ، المبيدات، الفضلات السامة والصلبة وطرق التخلص منها)، **الموارد الطبيعية وحمايتها من التدهور** (الموارد المائية، التصحر، الثروات الطبيعية المعدنية وغير المعدنية، الشواطىء وحمايتها من التلوث، السياحة واثرها على البيئة)، **الكوارث الطبيعية وكيفية الوقاية منها، نقل التكنولوجيا وحوار الشمال والجنوب، الآثار التاريخية فى القارة الافريقية، اقتصاديات البيئة** ، كما سيناقش خلال المؤتمر أيضا **الجوانب القانونية لحماية البيئة** وتشمل (التشريعات الدولية المتعلقة بحماية البيئة ، التشريعات الداخلية ومدى فاعليتها فى حماية البيئة ، نحو تشريع افريقى لحماية البيئة ، التشريعات الجنائية ومدى تطبيقها كضمان لحماية البيئة) .

مواقـــف

كتب الكاتب الصحفى الكبير مصطفى أمين فى عموده اليومى " فكرة " بجريدة الأخبار المصـــرية ... "المفـــروض أننا فى بلد ديمقراطى يستطيع المواطن فيه أن يعبر عن رأيه ويستطيع أن يقول لا كما يستطيع أن يقول نعم ... من حق كل مواطن أن يقول رأيه ومن واجب الحكام أن يسمعوا آراء المحكومين ويشجعونهم على الكلام ولا يشجعونهم على الصمت. فالأغلبية الصامته خطر كائنا مدفع رشاش ... الشعوب التى تصمت لا تعيش . إن مشكلة حرية إبداء الرأى والنقد مشكلة لها إنعكاسها فى العمل المعمارى وبخاصة فى مرحلة التعليم الجامعى لطالب العمارة. فتجد أن بعض أعضاء هيئة التدريس لا يقبلون بأى حال من الأحوال سماع رأى أو نقد يوجه اليهم من أى شخص وبخاصة من الطلاب حيث يهددوا ويتوعدوا وكأنهم قد ملكوا رقاب الطلاب ، بالرغم من أنه على أعضاء هيئة التدريس فتح قنوات للاتصال والحوار مع الطلاب وأن يسمعوا أكثر من أن يتحدثوا . إن حرية إبداء الرأى للطلاب فى حدود الأدب وعدم المبالغة صيغة حضارية تعلمهم الأسلوب الديمقراطى فى التعامل مع الغير وتعطيهم الثقة فى النفس والشجاعة وتزيد من قدرتهم على التمسك بحقوقهم . وإذا كان هناك أحد لا يعجبه رأى الطلاب فى العملية التعليمية فى كليته فعليه إبداء رأيه بصراحة ومكتوبا لينشر على الملأ أو عليه معالجة أوجه القصور التى قد وضحت له من خلال رأى الطلاب فيه وفى أسلوب تدريسه .

إن الطالب اذا عبر عن رأيه وأخذ موقفا فليس معنى ذلك أنه يهاجم شخص بعينه وإلا فعلى المتضرر الدفاع عن نفسه ويجب ألا ننسى موقف طلاب العمارة فى فرنسا عام ١٩٦٧ عندما وجدوا ضعف مناهجهم التعليمية مقارنة بالمدرسة الانجليزية والالمانية فقاموا بثورة ضد التعليم المعمارى الجامعى وضد الأساتذة مطالبين بتطوير التعليم المعمارى وقد كان ... والدنيا مواقف .

ى.أ



موضوع العدد

مهنة العمارة فى المجتمع العربى من مرحلة الطفولة إلى مرحلة النضوج

الدكتور / عبد الله يحيى بخارى
أستاذ مشارك فى العمارة والتصميم العمرانى
جامعة الملك فهد للبترول والمعادن

مهنة العمارة فى التاريخ :

يعتبر الفن المعمارى من أقدم المهن التى مارسها الانسان على مر التاريخ. ومهنة العمارة هى المهنة الوحيدة التى سجلها التاريخ القديم - وسجل لها - من غير أن يكتب حرفا واحدا ، إذ أن آثار هذه المهنة ونتاجها الغزير فى مختلف الحضارات وعلى مر الزمن كانت أعظم تأثيرا من الحرف المكتوب وأفضل الدلائل والشواهد على تطور ثقافة الانسان وفنه وعلمه وحضارته.

فعلى الرغم من وفرة الآثار العظيمة والمتنوعة التى تشهد على تطور الفكر والحضارة الانسانية فى مختلف بقاع الأرض منذ أكثر من خمسة آلاف عام، إلا أنه لم يكتب عن الفن المعمارى أى شىء تقريبا حتى القرن الأول قبل الميلاد حين قام الكاتب الرومانى القديم " ماركوس فيتروفيوس " بتأليف كتابه الشهير تحت عنوان " الكتب العشرة للعمارة " الذى يعتبر أهم وأول مجلد كتب عن الفن المعمارى ونظرياته.

وعلى الرغم من أن مهنة العمارة هى مهنة قديمة كقدم التاريخ ، إلا أن نظام التأهيل الأكاديمى والمهنى للمعمارى المحترف لم يبدأ إلا بعد منتصف القرن الميلادى السابع عشر فى أوروبا ، أو فى فرنسا على وجه التحديد ، ثم انتشر بعدها تدريجيا إلى باقى الدول الأوروبية والولايات المتحدة الأمريكية.

وبالمقارنة ... فإن التأهيل الأكاديمى والمهنى للمعمارى العربى عموما يعتبر حديثا إلى حد ما ، ولا يتعدى عقده الثامن فى الدول العربية التى سبقت فى هذا المجال ، سواء فى مصر أو فى المغرب العربى . أما فى دول الخليج فإن التأهيل المهنى والأكاديمى المعمارى المحترف لم يبدأ سوى منذ أقل من ثلاثين عاما فقط ولهذا يمكن القول بأن مهنة العمارة فى العالم العربى عموما هى مهنة حديثة إلى حد ما بالمقارنة مع المهن الأخرى ومع أوروبا وأمريكا الشمالية. وبالرغم من ذلك فقد انتشرت هذه المهنة فى عالمنا العربى انتشارا سريعا ، ونبغ فيها عدد لا بأس به من المعماريين العرب الذين اشتهروا محليا وعالميا ليس فقط بأعمالهم المعمارية الجيدة وإنما أيضا بكتاباتهم النظرية والفكرية الجريئة والعميقة ، وأشهر هؤلاء هو الأستاذ المعمارى حسن فتحى.

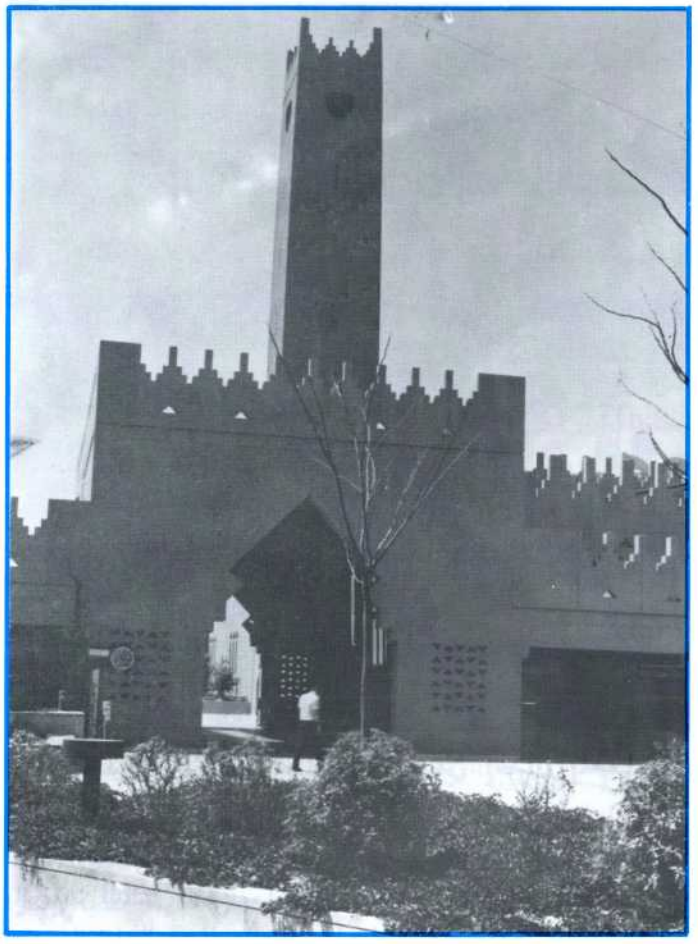
وقد انتشر التأهيل الأكاديمى لمهنة العمارة فى العالم العربى نتيجة اهتمام كافة المجتمعات العربية بهذه المهنة، بعد أن انقطع بنا لفترة طويلة خيط التراث المعمارى الذاخر والمبدع الذى اشتهرت به عمارة المسلمين فى مختلف بقاع الأرض. ومن الطبيعى أن يكون أحد أهم أسباب هذا الاهتمام الملحوظ بمهنة العمارة هو تحسن الوضع الاقتصادى والفكرى للدول العربية خلال النصف الثانى من هذا القرن. فمن المعروف أن تطور الحس الفنى والثقافى هو أمر يرتبط ارتباطا وثيقا بازدهار الوضع الاقتصادى للشعوب.

الأستاذ حسن فتحي كان تاثيره واضحاً على المعماريين العرب ليس فقط بأعماله و لكن أيضاً بنظرياته وكتاباته الفكرية الجريئة و العميقة

بداية إنتشار الوعى المعمارى فى المجتمعات العربية:

كان من أهم محصلات اهتمام المجتمعات العربية بمهنة العمارة وانتشار التأهيل الأكاديمى والمهنى للمعماريين إنتشار وزيادة وعى العالم العربى بالفن المعمارى وبما له من تاثير على السلوك الإجتماعى وعلى الحياة اليومية، وبدأ المجتمع العربى عامة يدرك الآن - إلى حد ما - أن هناك علاقة قوية ومباشرة بين الفن المعمارى والبيئة الحضرية للإنسان من جهة وبين الحياة الإجتماعية بكل مادياتها وروحانياتها من جهة أخرى . ومما لا شك فيه أن هناك تحسنا ملموسا فى الذوق العام والاحساس الفنى للإنسان العربى ، سواء فى تقييمه العمارة المعاصرة فى البيئة العربية أو فى اختياره لما يناسبه من مضمون معمارى يتناسب مع ثقافته وذوقه وتراثه ، وطرق معيشته وعمله ، وإن كنا لازلنا نشاهد العديد من الأعمال المعمارية التى لا مضمون لها ولا تمت إلى الفن أو الذوق أو إلى أى شىء بأى صلة كانت وبدأ الإنسان العربى بالفعل يشعر بأهمية الفن المعمارى فى حياته وبتأثيره السلبى أو الإيجابى على بيئته المحلية ، وبدأ الآن يبدى رأيه - فى قبول أو رفض أو استحسان أو استهجان الإنتاج المعمارى سواء كان ذلك الإنتاج نابعا من فكر المعمارى المحلى أم من فكر المعمارى الأجنبى . أى باختصار... بدأت تظهر الآن بوادر ما يسمى بالوعى المعمارى العربى. وقد ساعد فى انتشار هذا الوعى الإجتماعى المعمارى بضعة أسباب رئيسية، منها ظهور المجلات الدورية المتخصصة فى فن العمارة فى بعض أجزاء العالم العربى ، وانتشار المواد أو البرامج " التليفزيونية " التى تعالج الفكر والثقافة المعمارية عامة وفى العالم العربى خاصة ، وكذلك إنتشار الجمعيات والمؤسسات المتخصصة التى تهتم بتطوير هذا الفن كوسيلة هامة من وسائل تطوير المدن والمجتمعات العربية. مما أدى إلى ظهور رغبة عارمة وحنين جارف بين مختلف طبقات المجتمع العربى للاهتمام بالتراث المعمارى المحلى وتطويره إلى ما يناسب الحياة العصرية للمجتمع العربى الحديث ، وإلى المطالبة بإحياء وإستمرارية ذلك التراث حتى يصبح حلقة وصل بين الماضى والحاضر والمستقبل.

على ضوء هذا الوعى الإجتماعى بمهنة وفن العمارة - بالرغم من أن هذا الوعى المعمارى لا يزال فى بداية نموه - وجد المعمارى العربى نفسه وجها



الحي الدبلوماسي بالرياض - من أعمال مجموعة البيئة حائز على جائزة أغاخان للعمارة الإسلامية

لوجه أمام مسئولية تاريخية ، وهى مسئولية سوف تحاسبه عليها الأجيال القادمة بمجتمعه ، بالإضافة إلى كشف الحساب الدقيق الذى سيطالب به تاريخ مهنته .

كل هذه العوامل والظروف الهامة ، وهى باختصار وجود الوعى المعمارى ، وإدراك المعمارى المحترف لمسئوليته التاريخية كاملا ، مع علمه بأن إنتاجه المعمارى سيصبح موضع التقييم والدراسة والتحقيق من أجيال المجتمع القادمة ومن تاريخ مهنته ، لابد وأن تؤدى فى النهاية إلى مهنة العمارة من مرحلة الطفولة والنمو إلى مرحلة النضوج الكامل ، فهل تم لنا ذلك فعلا ؟

المشاكل التى تواجه المعمارى العربى الحديث :

للحقيقة والتاريخ ، لا بد لنا أن نعترف ببساطة بأننا لازلنا أبعد ما نكون عن مرحلة النضوج المعمارى ، وأننا لا نستطيع الإدعاء بأن العمارة كفن ، والعمارة كمهنة وممارسة ، أو العمارة كنظرية ، قد بلغت سن الرشد فى أى قطر من أقطار العالم العربى ، فلماذا ؟

لا يوجد سبب واحد فقط لهذا القصور الذى يواجهه العالم العربى فيما يختص بمهنة العمارة ، فالأسباب كثيرة ومتداخله ومتشابكة ، وهى بتداخلها وتشابكها تكاد تكون بمثابة طاقم واحد مترابط الأجزاء ، لا بد من معالجته فى وحدة كاملة حتى يمكن التوصل إلى الحل المطلوب. وهذه العناصر المتشابكة التى تكون هذا النظام المعقد هى :

الحديقة الثقافية بالقاهرة – من أعمال المعماري د. عبد العليم إبراهيم – جائزة منظمة المدن العربية

أولا: الالتباس الاجتماعى عن عمل ورسالة المعمارى ومهنته:

بالرغم من انتشار مهنة العمارة فى المجتمعات العربية وظهور البوادر التى تبشر بانتشار الوعى المعمارى فى هذه المجتمعات ، إلا أن المواطن العربى عموما لا يزال يجهل الكثير من تفاصيل هذه المهنة . والاعتقاد السائد فى مجتمعنا العربى عموما هو أن عمل المعمارى ينحصر فى القلم الرصاص (المرسمة) والورق الشفاف ، وفى عمل بعض الأشكال الجمالية ، أى مثله مثل الرسام والنحات ، وهذا الاعتقاد العام بالطبع يبسط عملية التصميم المعمارى إلى درجة ساذجة ، متغاضيا تماما عن جميع المراحل التى تمر بها عملية التصميم المعمارى وعن العناصر والمتغيرات والثوابت التى يجب على المعمارى أخذها فى الإعتبار دائما بحكم تدريبه وخبرته ، مثل فعالية التصميم وإقتصادياته ومواد البناء ومراعاة عوامل المناخ والبيئة والتراث والتقاليد ومرونة التصميم إلى جانب تحقيق الصفات الجمالية والجذابة فى التصميم . والحقيقة أن السبب فى هذا الانتقاص من عملية التصميم وتبسيطها إلى درجة السذاجة هو بالفعل الطرق العشوائية التى تمارس بها مهنة العمارة لدينا . فلا زالت بعض الأنظمة فى المجتمعات العربية تسمح لمن لم يدرس هذه المهنة إطلاقا بممارستها على أساس أنها طريقة لكسب العيش والتجارة. ولذلك كثيرا ما نشاهد المبانى السكنية والتجارية وحتى الحكومية وهى تصمم على أيدى المتطفلين على هذه المهنة المعقدة للغاية. وتدريجيا ... وعلى أيدى هؤلاء ... تجرد فن العمارة من عمقه النظرى وتحول إلى مجرد رسومات هزيلة ، ونسينا ... أو تناسينا ... تأثير الفن المعمارى الهائل على نظم حياة المجتمع وتصرفات الأفراد ، وإن هذا الفن هو فى الواقع سلاح ذو حدين بماله من أثر على حياتنا وتصرفاتنا اليومية. ومن المؤسف أيضا أن متطلبات البلديات فى معظم المدن العربية تساعد على ترسيخ هذا الوضع لضعفها وسطحيتها.

وبالتالى ... لم تتح الفرصة الكاملة للمواطن العربى لكى يتعرف على مضمون الرسالة الحضرية النبيلة والهدف الراقى والعمق الاجتماعى الخطير للفن المعمارى فى مجتمعه ، ولذلك لم يستطع ذلك المواطن أن يستوعب مدى تأثير هذه المهنة على حياته وبيئته ويعطيها حق قدرها من الاهتمام . وكانت النتيجة المؤسفة عموما فى مجال العمارة السكنية بالذات (عمارة ما يسمى بالفيلات السكنية الخاصة) أن فقد الفن المعمارى كل مضمون وهدف. وتحول من فن هادف يعتمد على عمق النظرية والرؤية المبدعة إلى مجرد تشكيلات سانجة وبسيطة لا رسالة لها ولا مضمون ولا لغة مفهومة . باختصار ... أصبح المواطن العربى لا يستطيع أن يميز بين ما يمكن أن نسميه بفن معمارى وبين ما هو مجرد بناء فقط.

ثانيا: عدم التمييز بين المعمارى وبين المهندس

مع وجود كل هذه الجامعات وكليات العمارة ، لازال مجتمعنا العربى لا يفرق بين المعمارى ومهنته وبين المهندس ومهنته . فالمعمارى يطلق عليه غالبا لقب المهندس ، (الباشمهندس) ، بينما هو فى الواقع أبعد ما يكون عن الهندسة ، فهو حقيقة ليس بمهندس ولا يمارس الهندسة بمعناها التطبيقى . كما أن بعض أنظمة مجتمعنا لا تزال تمنح المهندس (أيا كان تخصصه) صلاحية العمل فى التصميم المعمارى ، وهو أبعد ما يكون فهما وتقديرا عن ذلك. مثل هذا التجاوز الخطير نجده سائدا فى المجتمعات العربية عندما يطلق لقب المهندس على فنى (ميكانيكى) السيارات ، ولقب الدكتور على الصيدلى ، ولقب الموسيقار على كل من يعزف على آلة العود ، والحقيقة أنه لا أحد يدرى لماذا لازلنا نحن لا نستطيع أن نسمى الأشياء والوظائف بمسمياتها . وكانت نتيجة الخلط بين المعمارى وبين المهندس ، أن انتهز المهندس تلك الفرصة التى سنحت له من خلال ذلك الخطأ السائد. وأعطى لنفسه حق العمل فى مجال التصميم المعمارى ، أو إتخاذه وسيلة من وسائل الكسب والتجارة.

وفى الجامعات والمعاهد العليا يخضع دارس العمارة لنوع خاص ومتميز

وقاس من الدراسة الطويلة المرهقة حيث يتعلم من خلالها كيفية التفكير كمعمارى ، والطرق المختلفة للتصميم المعمارى والعمرانى ومعالجة عناصره الثابته والمتغيرة ، وأفضل الوسائل لتقديم وتوضيح الأفكار والتصورات المعمارية وخلفياتها النظرية والتاريخية ، بالإضافة إلى نظريات العمارة وتطورها على مدى القرون ، ويتدرب فيها على أفضل الطرق لتطوير البيئة الانسانية لمجتمعه بما يتفق مع تراثه المعمارى والعمرانى والتقاليد والعادات الاجتماعية هادفا بذلك إلى الارتفاع بمستوى الإحساس الفنى والذوق العام للمجتمع .. ذلك المعمارى العربى حديث التخرج ، الذى تشبع بالحب والتقدير والاحترام لمهنة العمارة ، والذى جعل من هذه المهنة محورا لأحلامه وجزءا لا يتجزأ من حياته ، يصدم بالواقع المؤلم عندما يكتشف أن مهنته التى شب على حبها واحترامها تغتال وتمتهن على يد المهندس الذى جعل منها وسيلة للتجارة والربح المادى بدلا من أن تكون وسيلة للارتقاء بمستوى الذوق العام وتحسين بيئة الإنسان.

وتتضح أبعاد هذه المشكلة عندما نلاحظ أن مهنة العمارة فى المجتمعات العربية لا تزال حتى اليوم تحت سيطرة المهندسين ، سواء أكاديميا أو مهنيا. ففى معظم الجامعات العربية لا زال قسم العمارة يمثل قسما من أقسام كلية الهندسة ويخضع لإدارتها ، بينما لا يوجد هناك أى علاقة مباشرة بين هذين التخصصين – العمارة والهندسة – فلا أستاذ العمارة يستطيع تدريس أى فرع أو مادة فى العلوم الهندسية ، ولا أستاذ الهندسة – مهما كان تخصصه – يفقه شيئا فى فن العمارة . غير أنه لا بد من الإشارة هنا إلى أن بعض الجامعات السعودية قد اكتشفت ذلك الوضع الشاذ وقامت بتغييره حيث فصلت العمارة عن الهندسة وأنشأت كليات منفصلة للعمارة وتصاميم البيئة ، كما هو الحال الآن فى جامعة الملك سعود بالرياض وجامعة الملك فهد للبترول والمعادن بالظهران وجامعة الملك فيصل بالدمام.

كذلك نلاحظ عمليا أن مهنة العمارة لا زالت تخضع فى كثير من المجتمعات العربية لجمعيات أو نقابات المهندسين ، وأن قليلا ما يوجد جمعية أو نقابة منفصلة للمعماريين فى العالم العربى. ولا يدرى أحد ما سبب ذلك أو الحكمة من ورائه ، مع اقتناعنا التام بأن ذلك لا يفيد المجتمع إطلاقا ولا يمثل مصلحة المعمارى أو مصلحة المهندس نفسه ، فلكل منهما مهنة تختلف تماما عن الأخرى ، ولكل منهما فنه القائم بحد ذاته ، بل وللمعمارى طريقة تفكير متميزة وشخصية مختلفة قد تصل إلى حد التناقض بل والتنافر مع طريقة تفكير وشخصية المهندس فى بعض الأوقات.

وليس من المبالغة إذا قلنا أن استمرار هذا الخلط فى المجتمعات العربية بين مهنة العمارة من جهة ومهنة الهندسة من جهة أخرى سوف يقودنا إلى نتيجة واحدة سيئة وهى تدهور الفن المعمارى وركود الحقل الهندسى فى تلك المجتمعات ، وهو ما نلاحظ بدايته بالفعل فى الوقت الحاضر.

ثالثا: التوصل إلى فكر ونظرية معمارية عربية مترابطة:

جميع العاملين فى مهنة العمارة يطمون أن العمارة ما هى إلا تجسيد لفكر وثقافة ونفسية المجتمع وذوقه ورغباته وطموحاته ، وأن الفن المعمارى ما هو إلا مؤشر جيد لتطور الأمم . وله تأثير مباشر وفعال على حياة المجتمع . ومع ذلك فإننا لم نفكر إلى الآن أو نعمل جديا لانشاء اتحاد للمعماريين العرب يمكن من خلاله وضع إطار النظرية المعمارية المحلية وتطوير الفكر المعمارى المعاصر للمجتمع العربى الحديث وليس من المبالغة فى شىء إذا ما قلنا أنه لا بد من وجود مثل هذا الاتحاد للمعماريين العرب إذا ما أردنا لمهنة العمارة أن تتطور وترقى إلى مسئولياتها فى العالم العربى . ومن المؤكد أنه بتأسيس مثل هذا الاتحاد المعمارى العربى الذى يضم جميع المعماريين العرب البارزين والمتميزين سواء فى المهنة أو فى حقل التعليم. سيصبح فى إمكاننا تطوير مضمون ونظرية العمارة العربية التى تجسد فكر وثقافة وذوق المجتمع العربى الحديث. كما سيصبح من الممكن وضع الصيغة المناسبة والنص الجيد لمادة نظرية العمارة العربية المعاصرة التى يجب تدريسها فى كليات العمارة وتصاميم البيئة فى الجامعات العربية بنفس القوة والعمق التى تدرس بها نظريات العمارة الغربية.

رابعا: سوء الفهم السائد لمعنى "العمارة الاسلامية"

يسود المجتمعات العربية عامة ، وبعض الأوساط المهنية والأكاديمية الكثير من سوء الفهم لهذا التعبير الذى نطلقه عفوا على عمارة المسلمين ، وهو **"العمارة الاسلامية"** .

وقد اعتقد بعض المعماريين ، وأكثر العامة ، أن المقصود بتعبير العمارة الاسلامية هو فن معمارى له علاقة مباشرة بالدين الحنيف ونابع منه ، أى فن معمارى له صبغة دينية بحته ، وهذا خطأ فاحش . بل لقد ذهب البعض إلى إنشاء كليات للعمارة أطلقوا عليها بحسن نية لقب " كلية العمارة الاسلامية ".

إن الفن المعمارى أو النسيج العمرانى لأى مجتمع وفى أى بقعة من بقاع العالم ما هو إلا انعكاس وشواهد ملموسة لاحتياجات وذوق ونفسيات ورغبات المجتمع ، ولذلك فهو يتكيف ويتحور بفعل العديد من العوامل المتغيرة مثل الاقتصاد ، والتقدم التكنولوجى ، والتعليم ، والاختيارات والميول الشخصية والذوق العام والخاص . أى أن الفن المعمارى والبيئة التى تصنعها يد الانسان يخضعان غالبا لكثير من المتغيرات والعناصر المتغيرة ، بل وتتغلب فى تطورهما المتغيرات على الثوابت ، وعلينا أن نكون مستعدين ليس فقط لتقبل هذه المتغيرات وإنما الأهم من ذلك لتوجيهها إلى ما يؤدى إلى الأصلح والأفضل . وهذا هو السبب الحقيقى فى تطور الحضارة المعمارية لكل المجتمعات على مر الزمن.

أما فى حالة الدين الاسلامى الحنيف ، وهو الدين الثابت التام الذى يصلح لكل زمان وكل مكان ، فلا يوجد أساسا أى عناصر متغيرة ، إذ أنه دين شامل ورسالة سماوية أبدية وخالدة لا يمكن لبشر أن يضيف عليها أو ينقص منها. من ذلك يتضح المأزق الذى نجد أنفسنا أمامه عندما نستخدم تعبير " العمارة الاسلامية " خاصة إذا ما أعتقد البعض أن المقصود بذلك هو عمارة لها صبغة دينية أو نمط محدد ، فلا يمكن أن يصبح الفن المعمارى شيئا ثابتا لا يتغير ، ولا يمكن أن يكون الدين الحنيف قابلا للتغيير والتجديد وهذا الاعتقاد الخاطىء يؤدى غالبا إما إلى عمارة النقل والتقليد الأعمى فى محاولة يائسة لمحاكاة التراث الفنى المحلى أو الأجنبى (وهو ما يسمى بالرومانتيكية فى العمارة) أو إلى العمارة المختلطة التى تختلط فيها المفردات المعمارية المحلية والتراثية مع الأشكال المعمارية الغربية الحديثة ، وفى كلتا

الحالتين تكون النتيجة النهائية هى عمارة مشوهة أو قبيحة.
لذلك لا بد لنا من إزالة سوء الفهم السائد من ذلك التغيير الذى يؤدى بنا إلى درجة كبيرة من التعصب والتشنج. لابد أن تحاول الأوساط المهنية والأكاديمية فى العالم العربى نشر الفكر المعمارى الذى يحث على جدية الإفادة من تجربة وخبرة التراث الفنى المعمارى. والاختيار من ذلك التراث كل ما يصلح من مفردات معمارية لتطويرها فنيا وعمليا ودمجها بطريقة سليمة وجذابة وذات معنى فى الفن المعمارى الحديث لإيجاد اتجاه معمارى معاصر ومتكامل ومتميز للمجتمع العربى.

خامسا: الإفتقار إلى النقد التحليلى والعلمى:

بالرغم من الكم الهائل من الأعمال المعمارية التى داهمت المعمارى العربى المعاصر فى الوقت الذى لم يكن هو مستعدا لها تماما، وبالرغم من الإنتاج المعمارى الوفير الذى شهدته المنطقة العربية فى خلال العشرين عاما الماضية. إلا أننا نفتقر كثيرا إلى النقد العلمى والتحليلى للأعمال المعمارية التى قام بها المعمارى المحلى أو الأجنبى على السواء. ومن الطبيعى أن يكون النقد العلمى والتحليلى الهادف هو أساس عملية التقييم للحصيلة المعمارية، كما أنه هو أول خطوة على طريق الاستفادة من تجربة الخطأ والصواب. وبدون مثل هذا النقد العلمى الهادف لا يمكن للمعمارى المحترف أن يكتشف نقاط الضعف والقوة فى عمله، ولا استحسان أو استهجان المجتمع والمحيط المهنى والعلمى لإنتاجه، وبالتالى لا يمكنه التطور إلى الأفضل بفنه وإبداعه.

غير أن مثل هذا النقد الذاتى الهادف في الحقيقة ليس هو مهمة المجتمع المهنى فقط ، وإنما هو أيضا مهمة المؤسسات العلمية وخاصة كليات العمارة والتصاميم بالعالم العربى حيث أن أحد واجباتها هو المساعدة فى نشر الوعى المعمارى وتهذيب الاحساس الفنى للمجتمع ، ولكن الأهم من ذلك كله ، هو الحقيقة التى يجب على المجتمع العربى أن يعترف بها ، وهى أن ذلك النقد الفنى الهادف لابد وأن يبدأ من المجتمع نفسه فلكى يصبح للنقد الهادف أى قوة معنوية أو أدبية ، لا بد أن يكون ذلك النقد الفنى موجها من خلال الصوت المسموع للمجتمع العربى...

والسؤال الذى يفرض نفسه أخيرا هو : كيف يستطيع المجتمع العربى أن يقوم بدوره الهام فى توجيه النقد الفنى الهادف لأعمال المعمارى إذا كان الوعى المعمارى الاجتماعى نفسه ضعيفا ، أو لا يزال فى بداية نموه؟

من هذه المناقشة السريعة للعناصر المتداخله التى تكون النظام الشامل لمشكلة مهنة العمارة ، يتضح لنا أنه بينما يوجد هناك بداية للوعى المعمارى الاجتماعى فى العالم العربى ، يجد المعمارى المحترف نفسه وجها لوجه أمام عددا من المشاكل لا يستطيع التحكم فيها أو فى خط سيرها أو إيجاد الحلول المناسبة لها بنفسه. ونحن نأمل يوما ما فى ارتفاع الوعى المعمارى الاجتماعى فى العالم العربى المعاصر إلى الحد الذى تختفى معه كل أو معظم تلك المشاكل التى تواجه مهنة المعمارى ، ليكتسب هذا الفن النبيل والمعمارى المحترف المبدع نفس الاحترام والتقدير اللذين وجدهما المعمارى ومهنته فى بقية أجزاء العالم .

اطلب النشرة العملية

ستيروبور الحماقي

Styropor

EXPANDABLE POLYSTYRENE

STYROPOR

ELHAMAKY

فلين صناعي
للعزل الحراري والصوت
ألواح بأي سمك - مواسير حتي قطر متر

المصنع : العاشر من رمضان B1 ت: ٣٦٠٤٨٨ - ٣٦٧٠١٣ /١٥.
التسليم : ٣ - ٥ شارع مسجد الحماقي - منشية التحرير - متحف المطرية ت : ٢٤٣٣٦١٩
الاستعلامات : ٩٣أ شارع جسر السويس - روكسي ت: ٢٥٧٧٧١٤ - فاكس: ٢٥٩٦٢٥١

مسابقة العدد

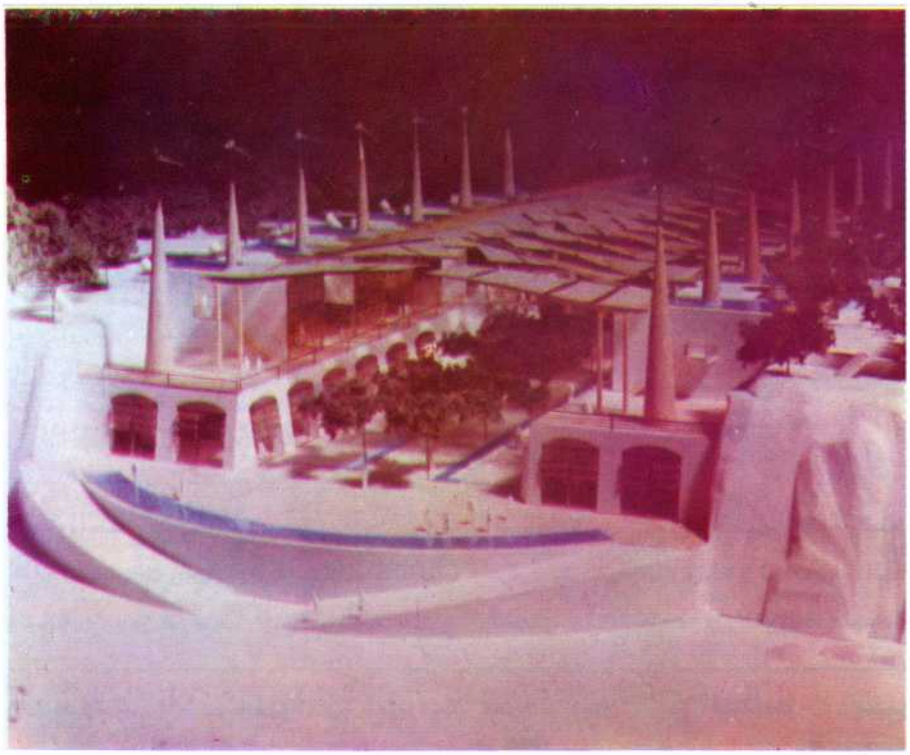
مسابقة افكار معمارية
البنـــاء فى المناطـــق الحـــارة

أعلنت نتائج مسابقة الأفكار المعمارية الأوروبية تحت رعاية المجموعة الأوروبية للعلوم والبحث والتنمية فى مدرسة بارتلت للعمارة بجامعة لندن فى ٩ نوفمبر ١٩٩٤ وهذه المسابقة هى الرابعة فى سلسلة مسابقات نظمت لزيادة الوعى بالطاقة بين المعماريين والمهندسين وكان موضوع المسابقة تقديم اقتراحات لتصميم مبانى فى المناطق الحارة والتى تعد فى حاجة ماسه للتبريد. ويتمثل التحدى فى تصميم مبنى له استخدامات مختلفة ويقع فى مدينة كبيرة وعلى المتسابق اختيار الموقع لمشروعه فى أى منطقة بجنوب أوروبا أو استخدام موقع فى أثينا ثم تقديم جميع المعلومات عنه فى وثائق المسابقة. تقدم للمسابقة ١٨٣ منهم ٩٤ معمارى و ٨٩ طالب وقد تم عرض المشروعات الفائزة وبعض التصميمات المختاره بمدرسة بارتلت للعمارة بجامعة لندن وفى المؤتمر الأوروبى عن أداء الطاقة والمناخ الداخلى بالمبانى فى ليون، كما عرضت جميع المشاريع المقدمه بمدرسة العمارة بجامعة دبلن.

المشروع الفائز بالجائزة الأولى من المعماريين

Navae Architects, Lyon (J.F.Perretant & A.Dos Santos

يقع المشروع فى وادى صغير متعامد على البحر الأبيض المتوسط خارج مدينة Huelva بأسبانيا. وهو عبارة عن شارع داخلى طويل يضم عددا من المساكن والمكاتب والمحلات ومظلل بسواتر من النسيج على غرار ظلات شوارع أشبيلية. وقد تطلع المعماريان هنا الى تكامل الجوانب المناخية داخل الفكر المعمارى وذلك بتقديم حلا ملائما للعلاقة بين المشروع وبيئة المنطقة المقام بها حيث تقوم الشوارع المغطاه بسحب نسيم البحر البارد، وتوجد ترابين رياح تضخ مياه البحر لتخزينها ثم تبريدها فى أنابيب مدفونة ثم تقوم بتغذية أحواض للبخر فى مركز الطريق. وتتميز الطوابق السفلى والمحلات والمكاتب بكتلة حرارية تقوم باختزان الحرارة الزائدة أثناء النهار والتخلص منها أثناء الليل. وتزود واجهات الفراغات الداخلية بفتحات خشبية للتهوية و للتحكم فى أشعة الشمس التى تتعرض لها تلك الواجهات .



نموذج للمشروع الفائز بالجائزة الأولى من المعماريين

المشروع الفائز بالجائزة الثانية من المعماريين

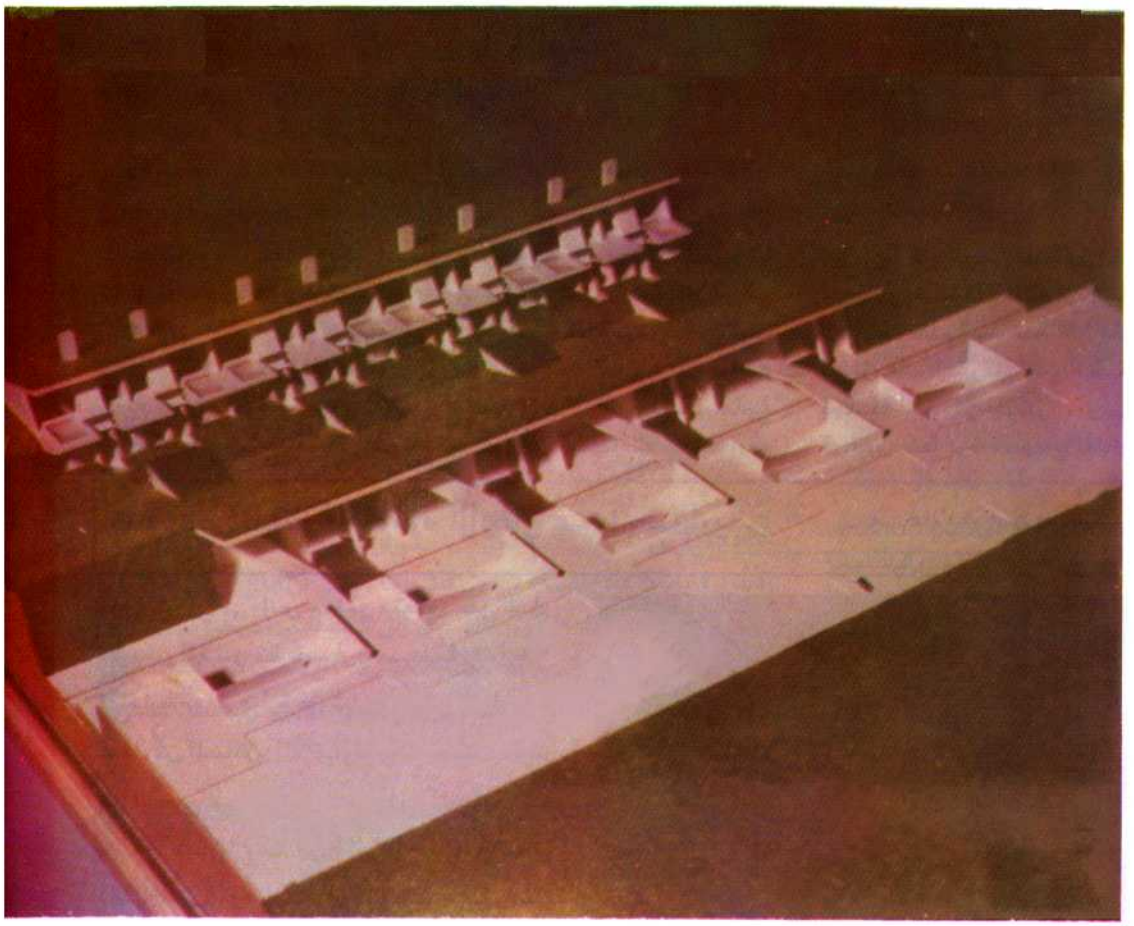
Kiriti Siderakis, Joel Rutten, Paris

يقع المشروع فى أثينا ويحترم الشبكة العمرانية القائمة بها وذلك بالحفاظ على خطوط المبانى على الحدود الشمالية الشرقية والجنوبية الغربية.
يتكون المشروع من بلاطتين ضيقتين مقسمتين الى وحدات قياسية تفصلهما عن بعضهما فراغات توزيع واتصال مفتوحة ، ويوجد بين المبانى حديقة خارجية شبه مغطاه تقوم بوظيفة فراغ اجتماعى خاص للمشروع.

وفى الجهة الجنوبية الغربية ينخفض المبنى ليسمح بنفاذ أشعة الشمس المنخفضة فى فصل الشتاء. ويتم جذب الرياح الشمالية وتجميعها خلال فتحات صغيرة فى الجانب الشمالى الشرقى ثم رفعها عن طريق أبار تهوية. تغطى الحديقة وحدات شفافه بما يشبه الزعانف تنحنى إلى أعلى لتكون طبقة ثانية على واجهة المبنى ذو الارتفاع الأعلى.

المشروع الفائز بالجائزة الأولى من مشروعات الطلبه

مجموعة من طلبة المدرسه الفنية العليا للعمارة بمدريد



نموذج للمشروع الفائز بالجائزة الأولى من الطلبة

يقع المشروع فى ضاحية من ضواحى مدريد فى شريط بين غابه على طرف المدينة وبطول ضفة النهر. صمم المخطط العام على هيئة طبقات متبادلة بين مسطحات خضراء مفتوحة ومبانى. وتعمل الغابات كمصد بين المشروع والضاحية وتفصل الحدائق ما بين المناطق السكنية والمحلات وتوجد أحواض بها ممرات مشاه بين المحلات ومواقف السيارات وخلفها توجد حديقة تؤدى الى النهر. وتقع المنازل والمحلات بداخل الأرض وهى مستوحاه من العمارة الأسبانية التقليدية.

تغطى الأسقف المنحدرة - فى اتجاه واحد - بالحشائش وبعض أنواع الخضروات وتسمح زاوية ميل السقف بنفاذ أشعة الشمس فى فصل الشتاء الى أعماق المسقط الأفقى. أما فى فصل الصيف تمتص حرارة الشمس بالنهار وتختزن ثم تتسرب بالمساء أما الأسلوب المستخدم فى التبريد فيعتمد على إستخدام مداخن الهواء لاستخراج الهواء الساخن بواسطة أنابيب مدفونة ثم تستخدم المياه لتوزيع الهواء البارد.

المشروع الفائز بالجائزة الثانية من مشروعات الطلبه

مجموعة من الطلبة بمعهد دبلن للتكنولوجيا

الموقع المقترح للمشروع فى أثينا . يتكون المشروع من أربعة أبراج ذات استخدامات مختلفة تغلف بسلسلة من السواتر تعمل مع بعضها ومع حديقة عامة على خلق أجوئه صغيرة (micro-climates) تساعد على تحريك الهواء. تضم الأبراج الثلاثة الأكثر ارتفاعا وحدات سكنية فى أدوارها العليا بينما يضم البرج الرابع فى أعلاه مكاتب ادارية. وفى منسوب الشارع يوجد سوق كبير وأماكن بيع بالقطاعى وتعمل على خلق فراغ تجميع بين الحديقة والشارع. وترتفع الحديقة عن منسوب الشارع وتزرع بها مجموعة من الأشجار المحلية تعمل على حجز وترشيح الهواء البارد. وعند تداخل الحديقة مع المبانى تنقسم الى سلسلة من التراسات أو المصاطب مكونة فراغا مظللا وباردا يعتبر ملاذا للهروب من الهواء الساخن بالخارج. أسلوب التبريد المستخدم هنا يعتمد على حركة الهواء البارد ذو الكثافة الأدنى من الحديقة المظلله الى الداخل والى أعلى من خلال مجموعة من المداخن توجد فى الحوائط التى تفصل بين الوحدات السكنية ويتم امداد كل وحدة بالهواء البارد عن طريق هذه القنوات.

SHAKER Consultancy Group

COMMITMENT TO EXCELLENCE

Main office: *44 Mohi El-Din Abou El-Ezz St., Mohandessein, Giza, Egypt*

TEL.: 3480121 - 3493644
FAX.: 202 3603373

Branch office: *15 Tiba St., Mohandessein, Giza, Egypt*

TEL.: 3488210 - 718415
FAX.: 202 3488210

مشروع العدد

مشروع فيرست ريزيدانس

عرض وإعداد م/ عصام صلاح

المالك: شركة فيرست العربية للاستثمار العقاري والسياحي

التصميم المعماري :
ميكلي ، براش ، باريس
سبيس ، القاهرة
المستشارون المتحدون – القاهرة

التصميم الانشائي
آوف اوريب وشركاهم – لندن

التصميم التكييف والكهرباء والصحي
آوف اوريب وشركاهم – لندن
مجموعة شاكر الاستشارية – القاهرة

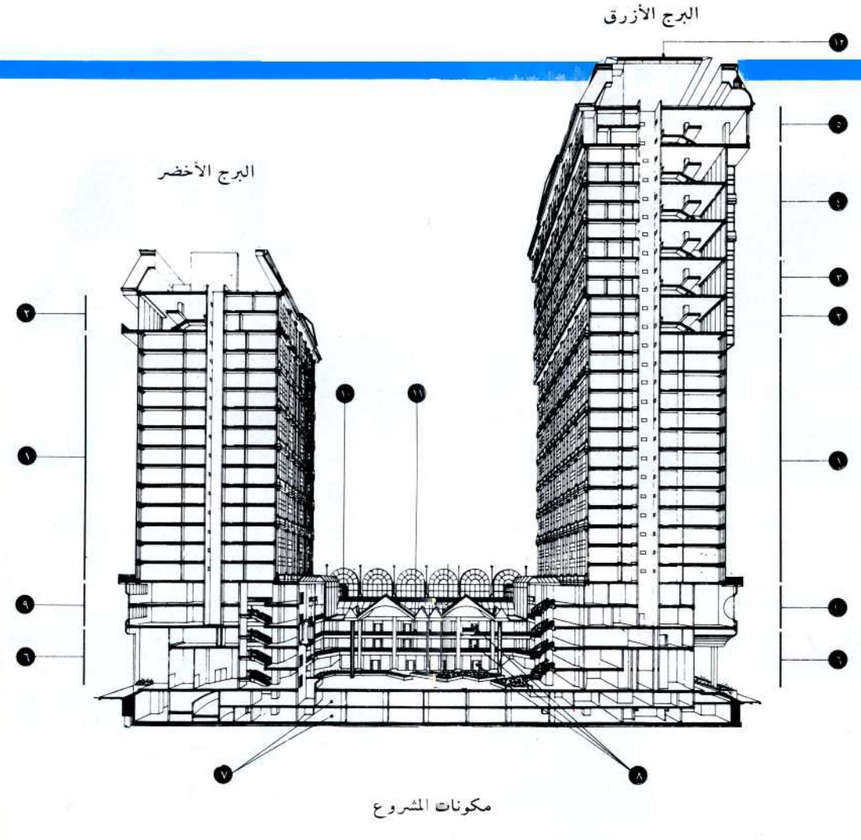
ادارة المشروع
شركة بكتل العالمية

المقاول الرئيسي
جون لانج العالمية – لندن
الشركة الهندسية للانشاء والتعمير – القاهرة

التصميم الداخلى
ج. ابرهارد – لندن
جيرارد جوردانية – باريس
ل. فريمان – لندن
هـ. ك. ليو ريديجوز جوبنجن
اوليفية. س . لوران – باريس
ريتشارد مانويل – جنيف

على ضفاف نهر النيل الخالد ينهض صرح شامخ هو فيرست ريزيدانس ليشهد على تدفق العصور والحضارات الذى لا ينقطع

وتطل الواجهة الغربية للمبنى على منه وعشرون فدانا من الاشجار التاريخية فى حديقة حيوان الجيزة التى انشئت فى القرن التاسع عشر ... واذا كانت الاهرامات تقبع فى عمق المشهد الغربى البعيد فان مصر الاسلامية تبدو للناظر من شرفات فيرست الشرقية ممثلة فى قلعة صلاح الدين الايوبى.



مكونات المشروع

١ ـ عدد ١٠٤ شقة مساحة ٤٠٠ م٢
٢ ـ عدد ٨ فيلات مساحة ٨٠٠ م٢
٣ ـ عدد ٢ فيلا مساحة ١٦٠٠ م٢ بدون حمام سباحة
٤ ـ عدد ٦ فيلات مساحة ١٦٠٠ م٢ بحمام سباحة خاص لكل فيلا
٥ ـ عدد ١ فيلا بمساحة ٣٢٠٠ م٢ بحمام سباحة خاص
٦ ـ خمس مداخل تؤدي إلى ٢٩ مصعدا
٧ ـ جراجات تكفي أكثر من ٢٧٠ سيارة
٨ ـ محلات تجارية وبوتيكات على أرقى مستوى
٩ ـ مكاتب ادارية بمساحات متميزة
١٠ ـ المنطقة الترفيهية وتشمل مطاعم وصالونات وقاعات اجتماعات واحتفالات ونادي صحي وملعب التنس وحمامات السباحة
١١ ـ مساحة خدمات وتشمل سكنا خاصا للخدم وورشا للصيانة والتشغيل ومراكز الأمن.
١٢ ـ مهبط طائرات هليوكوبتر لإستخدام مالكي الڤيلات وكذلك للإستخدام في حالات الطوارىء.

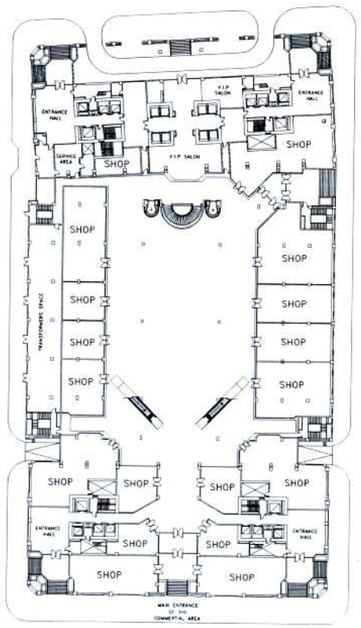
ويعد مبنى فرست رزيدانس نموذجا لتكنولوجيا البناء الحديثة يمثل قمة الرقى مكفلا لمرتاديه الراحة والطمأنينة والهدوء .

مكونات المشروع:

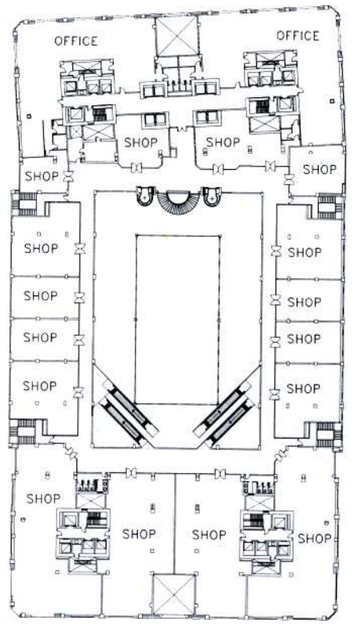
يعد مبنى فيرست الاسكان الفاخر اعلى مبنى فى جمهورية مصر العربية يستخدم الحديد كعنصر انشائى اساسى فى الاعمدة .. يتكون المبنى من برجين متجاورين (A-B) ، برج (A)ويتكون من ٣٠ طابقا و برج (B)من ٢٠ طابقا . ويتضمن البرجين المكونات التالية: ١- عدد ١٠٤ شقة مساحة ٤٠٠م٢
٢- عدد ٨ فيلات مساحة ٨٠٠ م٢
٣- عدد ٦ فيلات مساحة ١٦٠٠م٢ بحمام سباحة خاص لكل فيلا
٤- عدد ٢ فيلا مساحة ١٦٠٠م٢ بدون حمام سباحة
٥- عدد ١ فيلا بمساحة ٣٢٠٠م٢ بحمام سباحة خاص
٦- خمس مداخل تؤدى الى ٢٩ مصعدا
٧- جراجات تكفى اكثر من ٢٧٠ سيارة
٨- محلات تجارية وبوتيكات على ارقى مستوى
٩- مكاتب ادارية متميزة
١٠- المنطقة الترفيهية وتشمل مطاعم وصالونات وقاعات اجتماعات واحتفالات ونادى صحى وملعب التنس وحمامات السباحة
١١- مساحة خدمات وتشمل سكنا خاصا للخدم وورشا للصيانة والتشغيل ومراكز الامن.
١٢-مهبط طائرات هليوكوبتر لاستخدام مالكى الفيلات وكذلك فى احوال الطوارئ

اسس التصميم المعمارى:

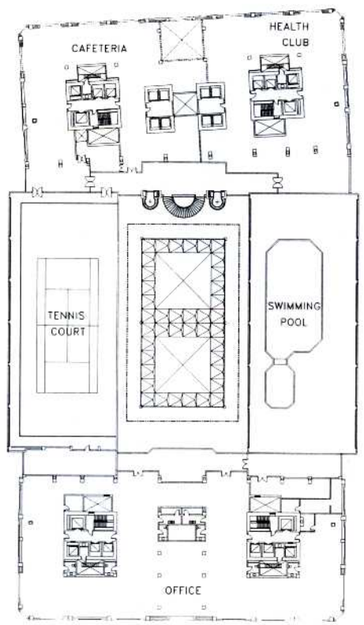
توفير مساحات واسعة تتميز بالفخامة والمرونة والاطلالة الفريدة على نيل القاهرة الخالد من جهة و على أهرامات الجيزة من جهة أخرى مع الحرص على الاستمتاع بالبانوراما المميزة المحيطة من خلف مساحات شاسعة من الزجاج العازل المزدوج.



الدور الأرضى



الدور الثانى



الدور الرابع

*اعطاء الطابع المعمارى الكلاسيكى للمجمع الذى يجمع بين الفخامة والابداع.

*اختيار المواد ذات المظهر الجمالى الخاص والمتطلبات الفنية العالية الجودة كما يظهر فى المواد المستعملة للواجهات كالحوائط الزجاجية والبرامق المصنوعة من مادة جى أر سى الخرسانة المسلحة بالألياف الزجاجية

* تحقيق تباينا تشكيليا متميزا باستخدام الجرانيت الازرق البرازيلى والاخضر الايطالى سويا فى الواجهات.

* الانطلاق فى تأكيد الالوان مع المواد باستخدام الحوائط الزجاجية ذات قطاعات الالومنيوم والمكونة من ثلاثة الوان - الذهبى والازرق من الخارج والابيض من الداخل.

* اضافة عزل حرارى وصوت للحوائط الزجاجية مما يعطى كفاءة أفضل للتكييف.

*معالجة الواجهات الزجاجية بعزل ثنائى لتقليلالصوت الخارجى لاقصى حد ممكن ، بحيث لا يقل معامل امتصاص الصوت عن STC 35

اسس التصميم الانشائى :

١- الأبراج:

يتم انشاء البرجين المكونة من ٢٠ طابقا لاحدهما و ٣٠ طابقا للآخر من الخرسانة المسلحة ، ويزيد من ثبات المبنى الحوائط الخرسانية حول المناور الرأسية للسلالم والمصاعد والتى تستمر من الأساسات حتى آخر طابق بالمبنى.

يتكامل التصميم الانشائى مع المعمارى ليحقق عملا معماريا متسقا وراسخا .... فالأعمدة الرشيقة بمقاس ٦٠ × ٦٠ سم كل ثمان أمتار تعطى فراغا داخليا فسيحا ومرنا.

الأسقف Flat Slab مصممة لتحمل وزن الحوائط أينما وزعت Random Loading بما يؤكد حرية التصميم ومرونته لتلائم المتطلبا الخاصة لكل ساكن.

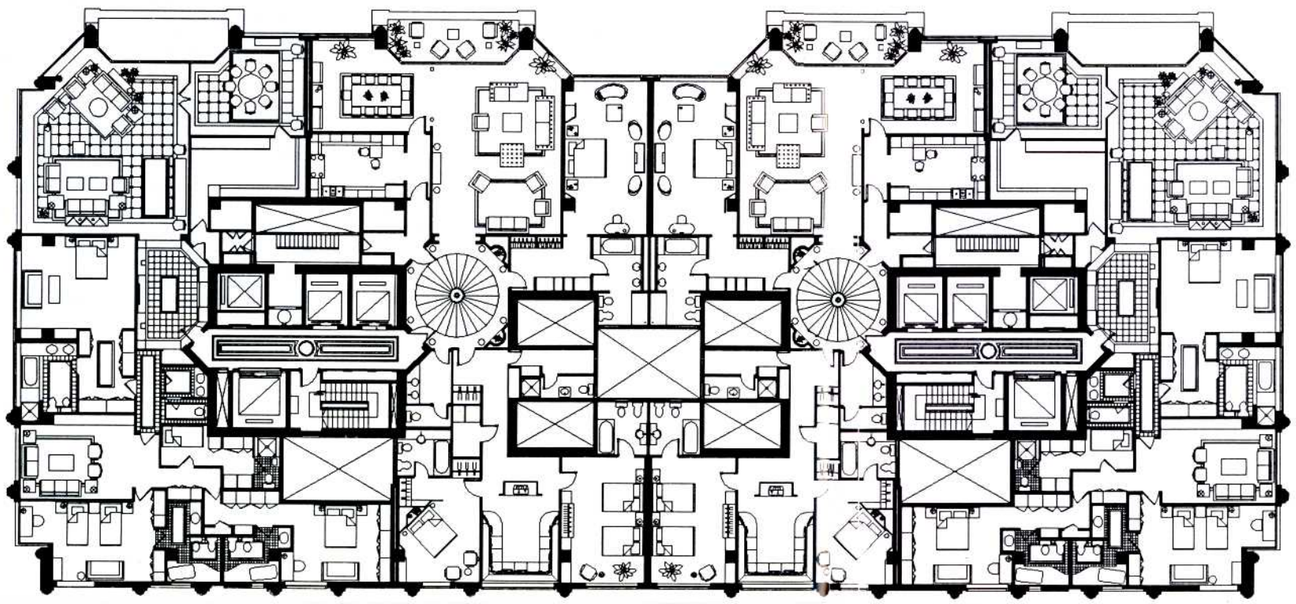
٢- المنطقة التجارية:

يتوسط المنطقة التجارية باثيو بعرض ٣٠ مترا مضاء اضاءة طبيعية يغطيه سقف حديد وزجاج ترفعها أعمدة حديد كل ١٥ مترا ليعطى مرونة متميزة فى استخدام الفراغ بشكل ممتاز.

٣- الجراجات :

تمتد مساحة البدروم بكامل مسطح الأرض ويتكون من طابقين تحتوى على مواقف السيارات وغرف الماكينات الخاصة بالتكييف ورفع المياه ... والأعمدة كل ٧٫٥ متر لتسهيل حركة السيارات.

كافة الانشاءات فى البدروم تكون من الخرسانات المسلحة المعزولة جيدا ضد تسرب المياه والرطوبة على كامل محيط السرداب وتم عمل مراوح



الدور المتكرر - برج A

الشفط والضخ اللازمة للبدروم لضمان التهوية المستمرة.

٤- الأساسات :

اساسات البرجين تتكون من مجموعة من الخوازيق الاحتكاكية والمحقونة كل ٧٫٥ متر.

وقد تم اختبار سلامة تنفيذ كل خازوق على حده بواسطة مكتب استشارى بريطانى (Test Consult Ceptp Ltd) مستخدما طريقة Sonic Core Method

٥- الزلازل :

تم اعداد التصميم والمواصفات بناء على دراسة واقعية عن الزلازل فى القاهرة بواسطة مكتب اوف اروب بالاشتراك مع مكتب بيكتل سان فرانسيسكو لتحقق متطلبات Zone 1 الذى تقع به مصر كما جاء فى الكود الأمريكى للبناء طبعة (UBC) ١٩٩١

نظام انشائى ينفذ لاول مرة فى الشرق الاوسط:

- وقد استخدمت الهيئة الاستشارية الانجليزية (OVE ARUP) المصممه لمبنى برج فيرست نظام إنشائى حديث بالنسبة للأعمدة ينفذ لاول مرة بالشرق الاوسط Built - Box up Section وقامت الشركة المصرية الالمانية للمنشآت المعدنية Ferrometalco بتنفيذ وتركيب هذه الاعمدة التى وصل عددها الى ١١٩٢ عمود حديدى اى ما يقدر ٣٢٠ طن (نفذت مطابقة للمواصفات البريطانية) كل ذلك تم بسرعة فائقة وجودة تامة.

وقد اختير للقيام بهذه المهمة طاقم مكون من ١٠ مهندسين وما يقرب من مائتى عامل ولحام وجميعهم مؤهلين وحاصلين على شهادات تأهيل للحام طبقا للمواصفات الألمانية كما استخدمت أحدث ماكينات اللحام الاتوماتيكية ... تحت اشراف الخبراء الألمان بالشركة وذلك لضمان جودة ومقاسات اللحام المطلوبة ... ثم اجريت جميع اختبارات ال N D T على جميع الأعمدة طبقا لمواصفات ال asmi

كل هذه الاعمال تمت طبقا للجدول الزمنى المتفق عليه مع المقاول العمومى وبكفاءة عاليه

FERROMETALCO

THE EGYPTIAN GERMAN COMPANY
FOR
METALLIC CONSTRUCTION

فيرومتالكو

الشركة المصرية الالمانية
للانشاءات المعدنية

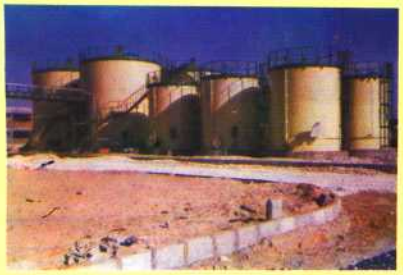
FERROMETALCO FACTORY - HELIOPOLIS - INDUSTRIAL ZONE

FERROMETALCO prides itself on quality, technical expertise, meeting schedule comminent and the uniquenss of both shop and field capabilities. Over many years, we have successfully completed a variety of shop fabrication and field construction projects in the Middle East and Africa for:

FERROMETALCO

- DESIGN
- ENGINEERING
- FABRICATION
- TURNKEY ERECT

- Power Plants
- Petroleum Industry
- Chemical Plants
- Petrochemical Plants
- Steel Mills
- Cement Plants
- Structural Steel Projects
- Offshore Drilling Platforms
- Edible Oil Refineries
- Pipe Work
- Miscellaneous Industries



The range of supplies and services as mentioned above gives an Idea about Ferrometalco's activities, but it is not limited to those listed.

القاهرة – مصر الجديدة – طريق الاسماعيلية – صندوق بريد ٩٠٢٤ مدينة نصر ت: ٢٩٧٨٩٧٥ – ٢٩٧٨٢٨٤ – فاكس ٢٩٧٨١٤٣ – س ت : ١٩٣٧٧٢
CAIRO, HELIOPOLIS - ISMAILIA DESERT ROAD - P.O.BOX: 9024 NASR CITY, TEL:2978975-2978284- FAX: 2978143 -C.R: 193772

إستخدام التقنية الحديثة في أعمال الأساسات لمشروع فيرست ريزيدانس

م. أشرف وهبي

يعتبر مشروع فيرست من المشروعات التى تم تنفيذ أساساتها بدرجة عاليه من الجودة مما دعا العديد من المجلات العالمية المتخصصة فى الأساسات العميقه الى الكتابة عنه بالاضافة الى بحث نشر عنه فى أحد المؤتمرات العالمية.

ونظرا لزيادة أحمال المبنى وتركزها فى منطقتى الأبراج كان لزاما على المصمم مكتب (OVE ARUP & PARTNERS) البريطانى أن يلجأ الى الخوازيق العميقه ذات أطوال حتى فى حدود ٢٤ مترا ومحقونة القاعده لزيادة قدرتها على التحمل.

قامت شركة باور ايجبت (BAUER EGYPT) بالتقدم للمشروع وقدمت حل بديل باستخدام خوازيق محقونه الجوانب والقاعدة لزيادة قدرة الخوازيق على حساب أطوالها وكان الطول التصميمى ١٨ مترا وبنى التصميم على خبرة الشركة فى هذا المجال لسنوات طويلة فى مصر (حوالى ١٥ عاما)

وكان السعر الاجمالى للمشروع منافسا وقد أدى أيضا قصر أطوال الخوازيق الى سرعة الانجاز وأختصار للبرنامج الزمنى للمشروع.

قبل بدء المشروع تم تنفيذ العديد من الخوازيق الأولية غير العاملة لتجربتها وقد أثبتت هذه الخوازيق كفاءة عاليه مع انخفاض معدل هبوطها تحت أحمال تعادل ثلاثة أضعاف الحمل التصميمى للخوازيق ، بعد ذلك بدأ العمل فى الخوازيق العاملة بالمشروع والتى تراوحت أحمالها التصميمية بين ٤٠٠ ، ٩٠٠ طن.

وطريقة التنفيذ تتلخص فى التالى:

١- الحفر خلال الأرض الطبيعية مع استعمال قيسونات مؤقته بعمق ٦ر٥ متر وباستخدام معلق البنتونايت لسند جوانب الحفر حتى الوصول الى المنسوب المطلوب.

٢- بعد انتهاء عملية الحفر يبدأ استبدال البنتونايت المحمل بالرمال وتنقيته بواسطة محطة تنقيه خاصة لفصل الرمال المعلقه ويتم أخذ عينات من قاع الخازوق لاختبارها وبعد مطابقتها للمواصفات يتم انزال حديد التسليح مثبتا عليه مواسير الحقن الخاصة بحقن القاعدة والجوانب ويتم صب الخرسانة.

٣- بعد مرور يومان على الأقل من انتهاء الصب يبدأ حقن الجوانب وتتلخص فكرته فى دفع كمية من مادة الحقن الأسمنتيه خلال الجزء بين جسم الخازوق الخرسانى والتربه المحيطة به والتى سبق أن تغيرت خواصها نتيجة عملية الحفر.

بذا يتم ضغط التربه مره أخرى وملء أى فراغات حول الخازوق مما يزيد من معامل احتكاك التربة فى المنطقة المحقونة.

٤- بعد مرور يومان على الأقل من حقن الجوانب يتم حقن قاع الخازوق لدمك التربه أسفله واعادتها الى حالتها الطبيعية قبل الحفر وبالاضافة الى ذلك يحدث بعض الحركة للخازوق الى أعلى UP-LIFT نتيجة حقن قاعدته وهذه الحركة الى أعلى تزيد من قوه احتكاك الخازوق بالتربه تحت حمل التشغيل.

هذا وقد تم اجراء اختبار بالموجات الصوتيه SONIC LOGGING TEST على جميع الخوازيق عن طريق شركة بريطانية متخصصه فى هذا المجال وطبقا لما جاء فى تقريرها فان الخوازيق المنفذه بهذا المشروع تعتبر ذات جودة

استثنائية فلما تحدث عند صب الخوازيق تحت (البنتونايت)

بالاضافة الى أعمال الخوازيق قامت شركة باور بالأعمال الآتية فى المشروع:

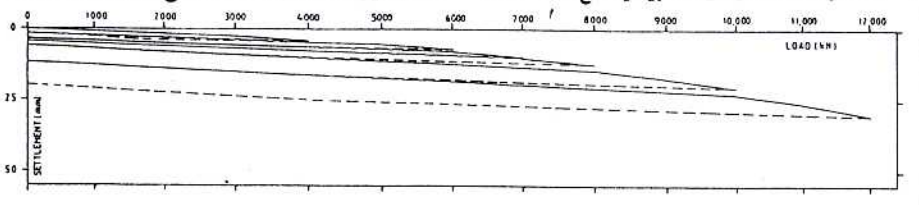
١- أعمال الحفر

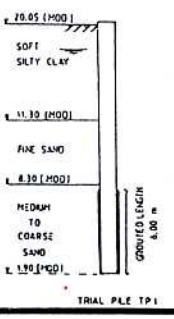
٢- سند جوانب الحفر بالموقع عن طريق استخدام BERLIN WALL والمصممه بالبرنامج الخاص بشركة باور العالميه وتم استخدام أيضا شدادات أرضية محقونه.

وقد وصل عمق الحفر فى بعض الأماكن الى سبعة أمتار تحت منسوب الشارع.

٣- أعمال التجفيف ونزح المياه للوصول الى عمق الحفر النهائى فى تربه جافه صالحه لصب الخرسانات وأعمال العزل.

و قد نوقشت هذه المعلومات في البحث الذي قدم تحت عنوان " BASE AND SKIN GROUTED BORED PILE FOUNDATION FOR THE FIRST RESIDENTIAL COMPLEX, GIZA, EGYPT " في المؤتمر الخامس للأساسات العميقه DFI 94 و الذى أقيم فى مدينة بروغ ببلجيكا خلال الفترة من ١٣ الى ١٥ يونيو ١٩٩٤.





PROJECT : FIRST RESIDENTIAL COMPLEX, GIZA

TRIAL PILE : TP1

PILE DIAM. : 1000 mm

LOAD (kN)	4,000	5000	6000	7000	8000	9000	10,000	11,000	12,000
TOTAL SETTLEMENT (mm)	3.934	5.033	7.110	9.7435	12.540	17.237	20.827	26.130	30.395
RESIDUAL SETTLEMENT (mm)	1.585	1.555	3.327	6.620	5.573	—	17.100	—	19.963

(منحنى الهبوط بإحدى تجارب التحميل)

تصميم الاعمال الكهربائية و الميكانيكية و تكييف الهواء
مشروع فيرست ريزيدانس

الإستشاري: المجموعة الإستشارية **شاكر**

نظرا للاهمية القصوى لمتطلبات الخدمات الكهربائية المغذية والمتحكمة فى أداء جميع الاعمال التى تتطلب أنظمة عالية التقنية يراعى فيها مطابقتها للمواصفات القياسية العالمية والتى تضمن أعلى درجة ممكنه من الاعتمادية والاتزان بما يضمن لمستخدمى الابراج أكبر قدر من كفاءة التشغيل. فقد تم تصميم الاعمال الكهربائية آخذين فى الاعتبار المتطلبات السابقة.
ويمكن تلخيص الاعمال الكهربائية لهذا المشروع الى البنود الآتية:

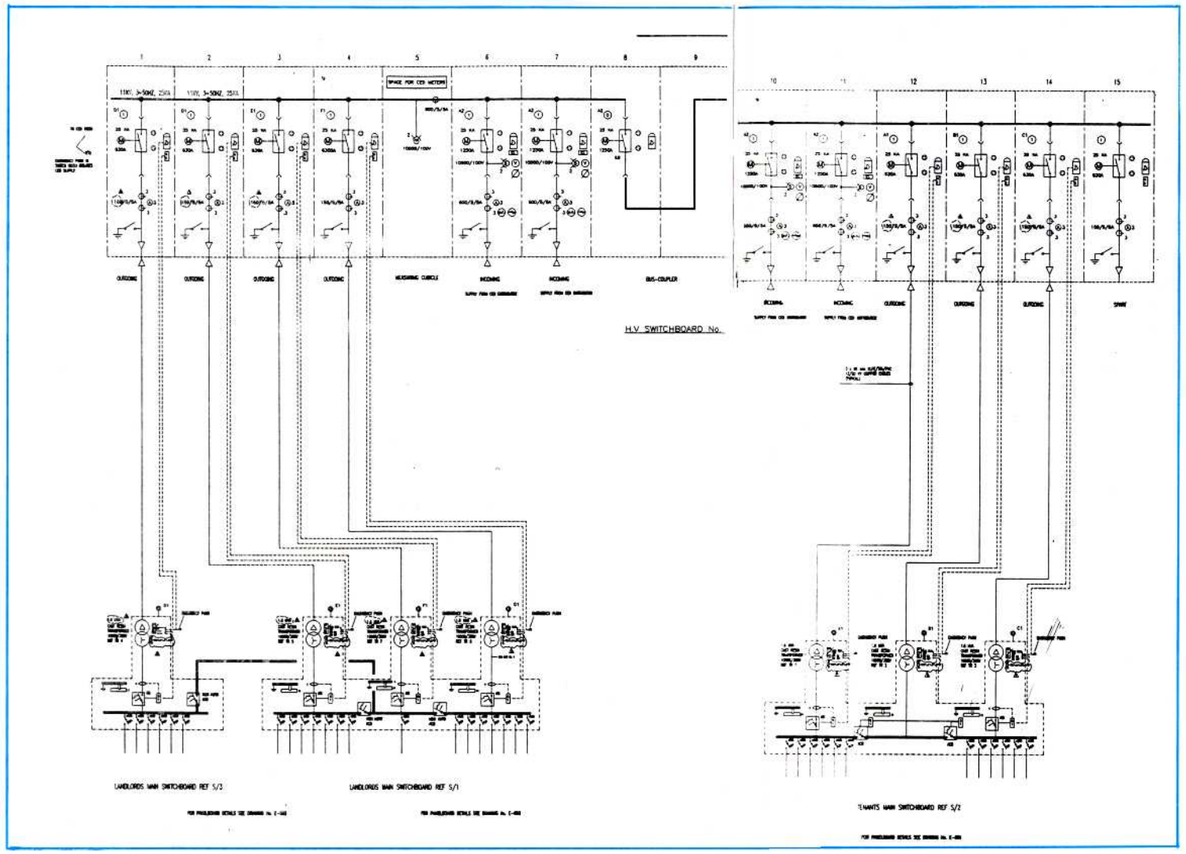
اولا : محطة الكهرباء

تشمل محطة الكهرباء المغذية للمبنى أربعة أقسام متكاملة ومتصلة معا لتغذية المبنى بالطاقة الكهربائية اللازمة للتشغيل والمقدر لها حوالى ثمانى ميجافولت امبير.

أ- **القسم الاول** : الموزع الرئيسى للمبنى ويشمل لوحة الجهد المتوسط ١١ كيلو فولت : والمصممه على أساس تغذيه من مصدرين مختلفين من شركة توزيع الكهرباء لضمان تغذية المبنى بالقدرة الكهربائية من أى مصدر من المصدرين فى حالة عطل أى منهما.
واللوحة تتكون من قسمين من قضبان التوزيع الرئيسية مع وحدة ربط للتحويل الالى فى حالة فقد التغذية من أحد المصادر واللوحة مزوده بجميع أجهزة القياس والحماية اللازمة للتشغيل الامثل للمبنى.

ب- **القسم الثانى:** محطة المحولات واللوحات الرئيسية(أ):
وهى مصممه لتغذية جميع الاحمال التى تحتاج الى عدادات (أجهزة قياس الطاقة المستهلكة) والتى يتم تركيبها والمحاسبة عليها بواسطة شركة توزيع الكهرباء ، وهذه الاحمال تشمل الشقق السكنية والفيلات والمحلات التجارية والمكاتب والمطاعم.
وهذه المحطة تتكون من ثلاث محولات جافة قدره كل منهم ١٦٠٠ كيلوفولت امبير وكل محول منهم مزود بمراوح تبريد وتهوية لزيادة الحمل بنسبة ٣٣٪ فى حالة زيادة الحمل أثناء التشغيل الاقصى أو فى حالة خروج أى من المحولات العاملة من الخدمه نتيجة عطل فنى.
وقد تم تصميم المحطة على أساس محولين عاملين والثالث احتياطى يدخل الخدمه آليا فى حالة خروج أى من المحولين العاملين من الخدمه نتيجة عطل فنى.

ج- **القسم الثالث** : محطة المحولات واللوحات الرئيسية (ب) :
وهى مصممه لتغذية جميع الاحمال العامه للمبنى والتى تخدم جميع الوحدات السكنية والادارية مثل:
* اجهزة تكييف الهواء المركزى
* المصاعد
* خزانات المياه الرئيسية
* المضخات اللازمة للمياه والحريق



توزيع شبكة الجهد المتوسط و المحولات

* جميع خدمات الانارة والقوى الكهربائية للمناطق العامة مثل الجراجات والسلالم والممرات والواجهات وخلافه.
وهذه المحطه تتكون من أربعةمحولات جافة قدرة كل منهم ١٦٠٠ كيلو فولت امبير كل منهم مزودة بمراوح مثل المركبه بالمحطة (أ)

د- **القسم الرابع:** المولدات الكهربائية لاحمال الطوارىء :
المبنى مزود بوحدتى توليد كهرباء تعمل بالديزل قدرة كل منهما ١٠٠٠ كيلو فولت أمبير لتزويد المبنى بالقدره الكهربائية اللازمة أثناء إنقطاع القدره الكهربائية من شبكة المدينة وهى تشمل :
* مصاعد الطوارىء
* مضخات الحريق
* مراوح التهوية ودفع الهواء بالسلالم أثناء الحريق
* إنارة ممرات وسلالم الهروب

فى حالة الطوارىء بالاضافة الى تزويد كل وحده سكنية بدائرة كهربائية موصلة على شبكة المولدات وذلك لتغذية الثلاجات وإنارة مداخل الوحده السكنية.

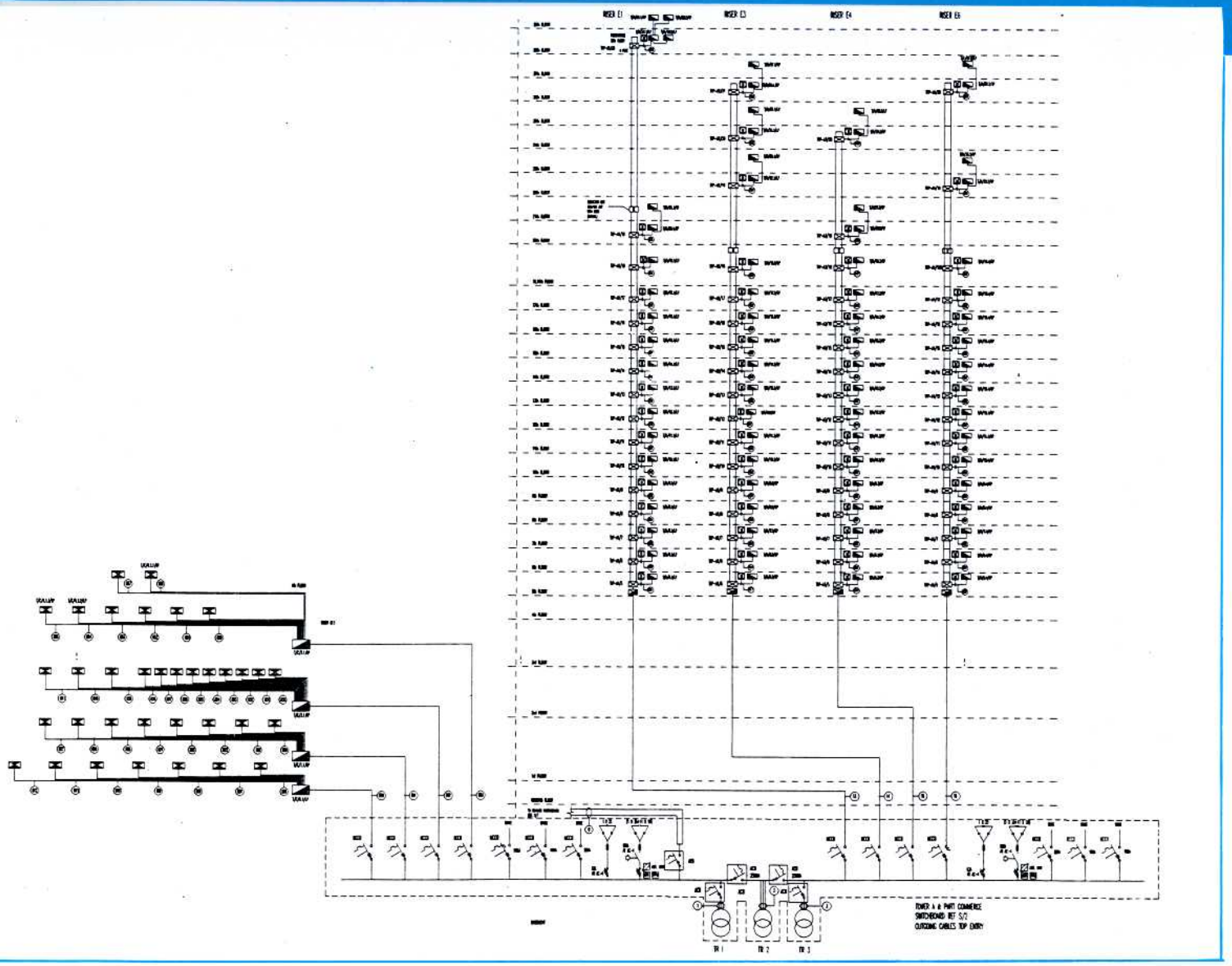
ثانيا: الإضاءة:

الاضاءة الداخلية والخارجية للمبنى مصممة بالتنسيق مع مصممى الفرش الداخلى للمبنى وكذلك الديكورات.
وقد تم استخدام أحدث تقنيات العصر فى مجال الاضاءة المتمثلة فى الالياف الضوئية Fibre Optic لاضاءة الفراغ الداخلى للبهو الرئيسى والذى يشغل أربعة طوابق بحيث تظهر الابداعات الفنية للقباب بسقف البهو وكذلك البلكونات بالادوار المختلفة.
وتم تصميم الاضاءة الداخلية لتزويد المبنى بمستويات إضاءة مختلفة أثناء التشغيل بالنهار (نظرا لوجود الضوء الطبيعى) وكذلك التشغيل أثناء وبعد غروب الشمس بحيث تعطى إضاءة ثابته وذلك عن طريق الخلايا الضوئية المتصلة بوحدة التشغيل الالى للمبنى (BMS)

ثالثا : انظمة التيار الخفيف

وهذه الانظمة تشمل الاقسام الاتية:

أ- نظام الانذار ضد الحريق
تم تصميم نظام الانذار ضد الحريق لجميع الوحدات السكنية والادارية وكذلك المناطق العامة



صاعد مغذيات الأعمال الكهربائية بالبرج (أ) باستخدام قضبان التوزيع (BUS BAR RISERS)

ومناطق الخدمات باستخدام أحدث التقنيات المتوفرة فى هذا المجال من شمعات حريق لاكتشاف الدخان أو الارتفاع فى درجات الحراره أو اجهزة التشغيل اليدوى والاجراس وخلافه.

ب- نظام الاخلاء الصوتى فى حالة الحريق

وهو نظام الى يتم تشغيله بواسطة نظام الانذار ضد الحريق بعد التأكد من حدوث الحريق وهذا النظام يعتمد على وجود مناطق مختلفة بالمبنى كل منطقة مزوده بسماعات تتيح شدة صوت كافية لابلاغ جميع رواد المبنى فى أى مكان داخل المبنى بمحتوى الرسالة لضمان الاخلاء فى الوقت المناسب حفاظا على الارواح.

ج- نظام الكاميرات التلفزيونية المغلقة

هذا النظام مصمم لمراقبة جميع مداخل الابراج والممرات والمناطق العامة بواسطة كاميرات ثابته وكاميرات متحركة تعطى صورة كاملة على شاشات مراقبة بغرفة التحكم الرئيسية.

د- نظام الانذار ضد السرقة

لمراقبة حالة الشقق السكنية والفيلات فى حالة غياب المالك سواء لمدة قصيرة أو طويلة وقد تم تزويد الابواب الرئيسية بوحدات كشف محاولة السرقة تقوم بالابلاغ عن ذلك لغرفة التحكم الرئيسية.

هـ - نظام الايريال المركزى

تم تصميم نظام مركزى للهوائيات والاطباق لاستقبال جميع القنوات المحلية والعالمية التى يمكن استقبالها فى مصر فى الوقت الحالى بحيث يتيح لجميع شاغلى المبنى إمكانية استقبال القنوات التى يرغب فى مشاهدتها

و- نظام التليفونات

جميع الوحدات السكنية والادارية والمناطق العامة مزودة بمخرج تليفونات للتوصيل المباشر مع هيئة التليفونات وكذلك التوصيل عن طريق السنترال الخاص بالمبنى والذى يتيح جميع الخدمات التليفونية الفندقية لقاطنى المبنى ورواده.

هذا وقد تم تزويد المبنى بوحدة كونسول رئيسى بغرفة التحكم الرئيسية لتركيب جميع وحدات التشغيل والتحكم فى جميع الانظمة السابقة بحيث تتيح مراقبة وتشغيل هذه الانظمة بسهولة.

رابعا : بالاضافة الى الانظمة السابق ذكرها فقد تم تصميم بعض الخدمات الاخرى مثل:

* نظام الارضى
* نظام الحماية ضد الصواعق
* نظان اضاءة مهبط الطائرات
* نظام الاعمال الكهربائية للمصاعد

وقد روعى فى تصميم منظومة الاعمال الكهربائية بالاضافة الى درجات التقنية العالية توافر سهولة التشغيل لضمان الصيانة فى المستقبل للابقاء على الانظمة العالمية التقنية فى حالة تشغيل مستمر وبكفاءة عاليه تبين الهدف الذى تم وضعه أثناء التصميم وهو تقنية عالية وتشغيل مستمر وصيانة للمحافظة على الاستثمارات التى أنفقت على المشروع.

تصميم الاعمال الميكانيكية وتكييف الهواء

أعمال تكييف الهواء

يتمتع المشروع بنظام تكييف هواء مركزى لجميع أنحاء المبنى من خلال محطة تكييف رئيسية تضم أربع وحدات لتبريد المياه بقدرة ٦٠٠ طن تبريد للوحدة وهى من النوع الطارد المركزى المبرد بالمياه بواسطة أربعة أبراج تبريد موجودة أعلى البرج (ب) تم دفع المياه اليها بواسطة خمسة مضخات ذات قدره ٣٨٠ متر ٣/ ساعة. ويتم دفع المياه المثلجة لوحدات تكييف الهواء فى الاماكن المختلفة فى المشروع من خلال شبكتين للمياه المثلجة الاولى ذات ضغط منخفض ويتم رفع المياه من خلال خمسة مضخات سعة ٣٧٠ متر ٣ / ساعة ونصف حتى الطابق ١٦ لكل مبنى والأخرى ذات الضغط العالى ويتم رفع المياه لها من خلال ٣ مضخات ذات قدره ١٧٥متر ٣/ساعة.

وبالنسبة للوحدات السكنية فيتم التشغيل فيها من خلال وحدات التحكم الجيدة للهواء لتنقية أكبر وتشغيل اقتصادى للنظام.

وتمر المياه المثلجة من شبكة تكييف الهواء الى مبادلات حرارية بوحدات مناوله هواء داخل كل وحده سكنية وهذه الوحدة مركزية ومن خلال شبكة داخلية لمجارى الهواء تقوم بتكييف هواء مختلف الغرف والفراغات التى يتكون منها المكان.

بالنسبة للتحكم فر درجات الحرارة لكل مكان فيتم عن طريق وحدات مجهزة للتحكم فر كمية الهواء بنظام V.A.V. بترموستات (منظم حرارة)داخل المكان يمكن ضبطه وفق الحاجة.

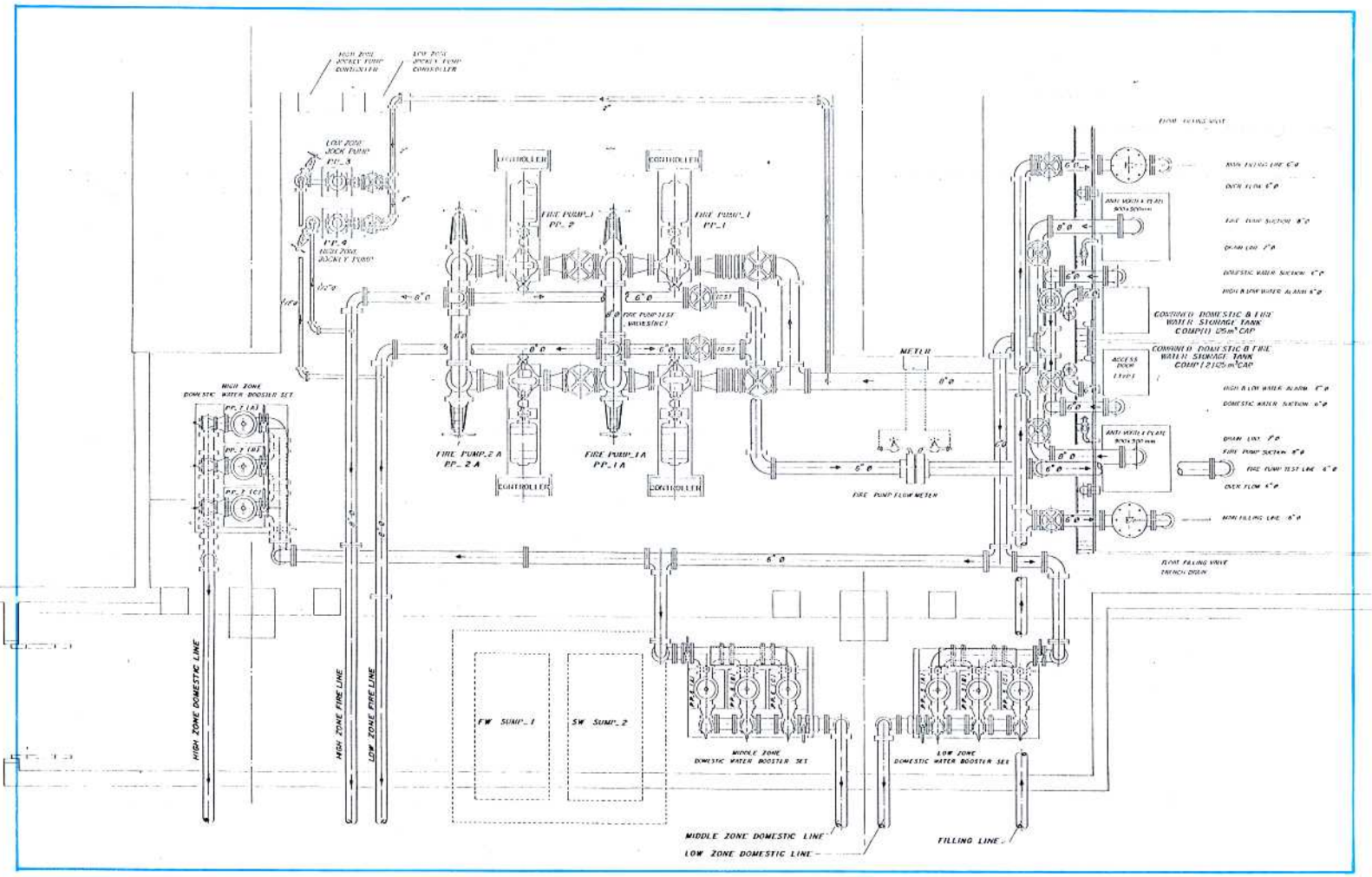
كما ان التهوية للتواليتات والمطابخ تتم مركزيا فان هواء التعويض المعالج يوزع أيضا بواسطة وحدات مركزية أعلى السطح بما يجعل جميع الوحدات السكنية ذات ضغط موجب لحجب الأتربة عن الدخول الى هذه الأماكن.

والشبكة مجهزة للعمل صيفا وشتاء بنظام التدفئة عن طريق استخدام سخانات كهربائية واستكمالا لمنظومة التحكم الجزئى فقد جرى ربط جميع الأجهزة العاملة فى المبنى بشبكة تحكم الكترونية رقمية مركزية تتيح للمراقب الاطلاع على مجريات الامور فى أى جزء بالشبكة وتحديد رد الفعل المناسب للحالة قبل تفاقمها كما يمكن له تحليل أى معطيات وضبط الاحتياجات وفق الطلب وبسرعة عالية.

ويمكن من خلال هذا النظام المركزى تشغيل وايقاف أى معدة كما يمكن اعطاؤها التعليمات الفنية للعمل وفق معدل الأداء المطلوب واخراج الناتج حسب مواصفات المراقب بما يضمن سلامة الادارة والاداء فى آن واحد مع اخضاع ذلك لمتطلبات الادارة مع خفض التكاليف والاقتصاد فى الطاقة.

أعمال الصحى و التغذية بالمياه

يتم تصميم شبكات الصرف الصحى والتغذية بالمشروع طبقا للمواصفات القياسية الامريكية لضمان أعلى اداء لهذه الشبكات. وقد تم تقسيم



غرفة ماكينات طلمبات الحريق

شبكات التغذية بالمياه الباردة بالمشروع الى ثلاث شبكات من حيث ضغط التشغيل لكل شبكة حيث توجد ثلاث مجموعات مضخات تتكون كل مجموعة من مضختين رئيسيتين تعاونهما مضخة ثالثة للحفاظ على مستوى الضغط بالشبكة خلال فترات السحب البسيط من الشبكة أو التوقف عن السحب. كذلك توجد شبكة مياه ساخنة تعمل من خلال محطة تسخين رئيسية يوجد بها ٤ وحدات تسخين بالغاز الطبيعى إثنان من هذه الوحدات للتشغيل مع شبكة الضغط المنخفض بسعة تخزين ٨ر١١م٣ للوحدة . والاخرتان للتشغيل مع شبكة الضغط المرتفع بسعة تخزين ٣م٣ للوحدة يعمل على ضخ المياه الساخنة خلال شبكات المواسير مضختان سعة٦٠٨م٣ / ساعة لشبكة الضغط المنخفض تعملان بالتناوب ومضختان سعة ٥ر٤م٣ / ساعة لشبكة الضغط المرتفع وتعملان أيضا بالتناوب.

أعمال مكافحة الحريق

تم تزويد المشروع بشبكة مياه لمكافحة الحريق فى جميع أنحاء المبنى ونظام مكافحة الحريق بالمشروع ينقسم الى شبكة رؤس رشاشات تعمل أوتوماتيكيا بمجرد الاحساس بأى مؤثر حرارى أعلى من حرارة الجو الطبيعية وتخدم هذه الشبكات جميع طوابق المبنى التجارى بالمشروع وذلك بالاضافة الى وجود شبكة التغذية لكبائن الحريق الموجودة بكل طابق بالمشروع من البدروم وحتى السطح حيث توجد شبكة إطفاء خاصة بمهبط الطائرات تعمل بنظام السائل الرغوى ويتم تشغيل شبكات الاطفاء بالمشروع من خلال مجموعتان من المضخات كل مجموعة مكونة من مضخة رئيسية و أخرى إحتياطية ومضخة ثالثة معاونة (JOKEY) للحفاظ على مستوى ضغط ثابت من الشبكة أثناء توقف المضخات الرئيسية.

تم تصميم نظام إطفاء و مكافحة الحريق للمبنى مطابقاً للكود الأمريكي NFPA و متوافقاً مع إشتراطات هيئة الدفاع المدني و الحريق المصرية للمباني ذات الارتفاعات العالية.

GENENA LTD.
FIRE PROTECTION ENGINEERING

شركة جنينة المحدودة
هندسة الوقاية من الحريق

شركة جنينة المحدودة لأعمال الإنذار والإطفاء التلقائى ضد الحريق

توريدات - تصميمات - تركيبات - صيانة

وكيل شركة سيربرس السويسرية وكبري الشركات العالمية

أسسها المهندس / أحمد محمد جنينة عام ١٩٧٢

فندق شيراتون القاهرة

شركة اسكندرية للأدوية

مبنى موبيل أويل

بعض أعمالنا تشهد لنا بالتميز :

- مصنع الدبابات
- مصانع إيديال
- مصانع البلدى
- مصنع مفيس للأدوية
- مصنع الكباسات
- فندق شيراتون القاهرة
- فندق الميريديان
- فندق بولمان بالأسكندرية
- فندق سان جورج بالأقصر
- فندق أوبروى العريش
- فندق مارينا شارم
- فندق كايرو خان
- فندق بيراميزا
- مبنى إعداد القادة للصناعة
- مبنى مصلحة الأحوال المدنية
- جامعة الدول العربية
- مجمع الوزارات بمدينة السادات
- مجمع وزارة الكهرباء
- مبنى وزارة الدولة للتنمية الإدارية وشئون البيئة
- مجمع اليمامة سنتر
- أبراج « الرياض - جدة إيفرجرين »
- دار الكتب المصرية
- مبنى الإذاعة والتليفزيون
- مبانى إذاعات (شمال سيناء طنطا - إلمنيا - الأسكندرية
- مبنى الأسكندرية الكويتى الدولى
- بنك التجارة والتنمية
- مستشفى الشرطة بالعجوزة

هذا وتفخر الشركة بما أسند لها من أعمال الإنذار ومكافحة الحريق لمشروع فيرست ريزيدانس

١ شارع محمود عزمى متفرع من ش أحمد عرابى - الصحفيين

ت : ٣٤٧٥٠٦٣ - ٣٠٣٤٢٠٢ - فاكس : ٣٤٦٦٢٩٧

AGENTS OF

CERBERUS

FIRE PROTECTION SYSTEMS
MAENNEDORF - SWITZERLAND

VIKING

THE VIKING CORPORATION
PHILADELPHIA PA USA 19102

الشركة الهندسية للإنشاء والتعمير
«درة»
خبرة خمسون عاماً

الشركة الهندسية للإنشاء والتعمير كبرى الشركات التى تعمل فى مجال المقاولات فى مصر وقد تأسست الشركة فى عام ١٩٤٣ تحت اسم المهندس/محمد حسن درة .

وفى عام ١٩٦١ خضعت الشركة للقرارات الاشتراكية التى صدرت فى مصر ثم عدل اسمها فى عام ١٩٦٤ إلى شركة الجمهورية العامة للمقاولات (محمد حسن درة).

وفى عام ١٩٧٠ أنشئت الشركة الهندسية للإنشاء والتعمير مهندس/ حسن درة وشركاه ثم عدلت فى عام ١٩٨٦ إلى شركة مساهمة مصرية لتواصل مسيرة النجاح والتفوق .

وقد قامت الشركة بإنشاء مجموعة من الشركات الصناعية الشقيقة لخدمة مجال الانشاء والتعمير.

برج درة المهندسين

محطة خلط الخرسانة الجاهزة
(ردى مكس بيتون)

وتعتبر هذه المحطة من أحدث المحطات بالشرق الأوسط وتعمل أوتوماتيكياً بالكمبيوتر لإنتاج الخلطات الخرسانية طبقاً للمواصفات التى يحددها العميل بطاقة إنتاجية (٢٤٠ متر مكعب فى الساعة - أى حوالى (٢٠٠٠م٣) يومياً من الخرسانة... مع نقلها بواسطة أسطول وحدات الخلاطات إلى مواقع المشروعات المختلفة .

محطة خلط الخرسانة الجاهزة (ردى مكس بيتون)

مصنع عرابى للمنتجات الخشبية

وقد تم تجهيزه على مستوى عالى من معدات تصنيع الأخشاب وتجميعها وبأحدث وحدات الدهانات لإنتاج جميع أنواع الإثاثات الحديثة لفرش المكاتب والفنادق والقرى السياحية وأعمال الديكورات المختلفة .

مصنع عرابى للمنتجات الخشبية

برج فرست السكنى بالجيزة .
جارى تنفيذه بواسطة شركة لانج سى.آر.سى

ومن أهم المشروعات التى قامت الشركة بتنفيذها فى جمهورية مصر العربية :

- المبنى الإدارى لشركة إنبى للبترول .
- المجمع الإدارى لشركة مصر للطيران .
- مركز البستان التجارى وسط القاهرة .
- المركز الإسلامى التعليمى بالإسماعيلية .
- مستشفى الأهرام بالهرم.
- بنك القاهرة باركليز الدولى.
- بنك القاهرة المركز الرئيسى .
- أبراج كورنيش النيل بأغاخان.
- برج درة المعادى بكورنيش النيل .
- برج درة بالمهندسين .
- برج النهضة بالصحفيين .
- مصنع إيبكو للأدوية بالعاشر من رمضان
- مشروعات الصرف الصحى بالقاهرة الكبرى عقد رقم ٨
- فندق جرين براميدز بالهرم
- قرية بيتش باتروس بالغردقه
- قرية السندباد بالغردقه

أبراج كورنيش النيل أغاخان .

مصنع الخرسانات السابقة الصب

ويقوم المصنع بإنتاج كافة احتياجات المشروعات من الحوائط الجاهزة والأجزاء السابقة الصب مثل الكمرات والأعتاب ولوازم الطرق من برودرات وبلاط بأنواعه - علاوة على الطوب الأسمنتى والبلوكات بكافة المقاسات وطبقاً للمواصفات العالمية .

مستشفى الأهرام بالهرم .

شركة المقاولون الخليجيون :

وقد امتد نشاط الشركة لجميع الدول العربية وخاصة دولة الإمارات العربية الشقيقة وقد توجت هذه الجهود فى عام ١٩٨٧ بإنشاء شركة مقاولات تحت إسم «شركة المقاولون الخليجيون» ومقرها إمارة أبو ظبى للمساهمة فى مجال المقاولات فى دولة الامارات العربية الشقيقة.

المبنى الإدارى لشركة إنبى للبترول بمدينة نصر .

مركز وجراج البستان التجارى بوسط القاهرة .

الشركة الهندسية للإنشاء والتعمير «درة» ٣٩ شارع قصر النيل - القاهرة

ت : ٣٩٣٤٦٠٢ - ٣٩٣٤٣٢٨ فاكس : ٣٩٢١٤٧٧

إستخدام الأساليب الحديثة فى التنفيذ فى مشروع فيرست ريزيدانس

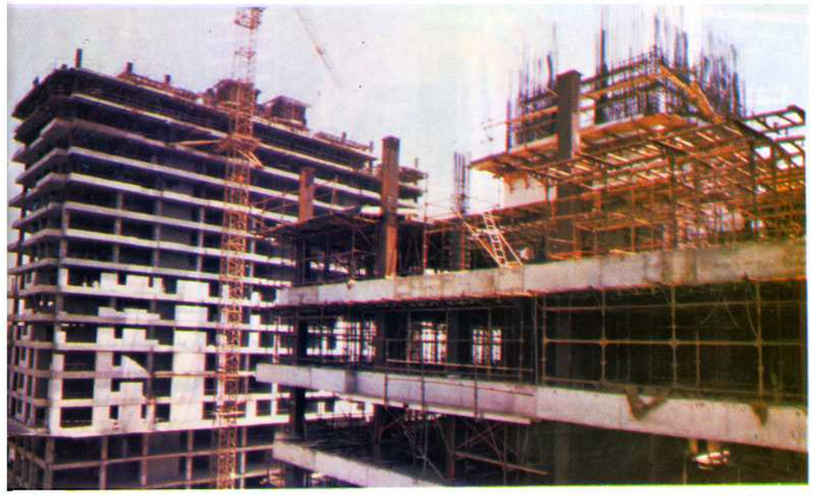
التقت مجلة عالم البناء مع السيد المهندس / نبيل زكى مدير عام المشروعات فى شركة إنج سى آرسى كان لنا هذا الحوار:

❑ فى بداية حديثنا مع سيادتكم نود الحديث عن كيفية ترسية هذا المشروع على الشركة ... وهل المشاركة مع شركة لانج تمت قبل او بعد ترسية المشروع ؟

- فى الواقع كان هناك العديد من الشركات العالمية المنافسة على هذا المشروع ولقد تم طرح هذا المشروع على مرحلتين المرحلة الاولى كانت الاساسات والمرحلة الثانية كان Super Structure ... وفى البداية تم ترسية المرحلة الاولى على الشركة (وهى مرحلة الاساسات) ومن الجدير بالذكر ان مشاركة شركة لانج كانت قبل هذه المرحلة اى فى بدايات المشروع والحمد الله نجحنا فى تنفيذ هذه المرحلة فى البرنامج الزمنى المحدد وبالمواصفات العالمية المطلوبة ... هذا بالنسبة للمرحلة الاولى أما المرحلة الثانية فكان هناك أيضا منافسة كبيرة ولكن هذه المنافسة حسمت لصالحنا نظرا لنجاحنا الكبير فى تنفيذ المرحلة الاولى على أكمل وجه هذا الى جانب سابقة خبرتنا فى أعمال مماثلة بمصر.

❑ ما هو الجديد فى أسلوب تنفيذ هذا المشروع؟

- الجديد فى هذا المشروع بداية هو الاستخدام الأمثل للخامات - فعلى سبيل المثال يتم نقل الخامات بطريقة تقلل من نسبة الهالك فيها الى أقصى حد مثل الطوب فبدلا من نقله يدويا مما يؤدى الى زيادة نسبة الهالك تم عمل بالتات من الخشب يتم وضع الطوب فيها من المصنع ويتم نقله للموقع حيث يتم رفعه بالونش مرة واحدة. هذا بالاضافة الى الاهتمام بالعمالة الفنية وذلك بعمل دورات تدريبية وتثقيفية فى عدة مراكز مثل الاكاديمية البحرية وتم التركيز فى هذه الدورات على اعطاء توعية للعمال عن عوامل الامان وكذلك الاسعافات الاولية فى مراكز أخرى هذا بالاضافة الى الاهتمام بالعمالة الفنية من ناحية توفير عناصر الأمان من خوذ واقية وأحذية ضد المسامير



جاري أعمال التنفيذ المشروع
مايو ١٩٩٥

وأفرولات الى جانب توفير كانتين وميس فى الموقع فيه وجبات بأسعار معقولة وذلك لرفع حالتهم المعنوية وفى نفس الوقت للتقليل من إضاعة الوقت.

❑ ماذا لو ركزنا على أمثلة محددة عن الجديد فى تقنيات التنفيذ ؟

- هذا المشروع مصمم وفقاً لأحدث المعدلات العالمية لمقاومة الزلازل هذا ليس من الناحية الانشائية فحسب ولكن من ناحية المواصفات المعمارية أيضا فعلى سبيل المثال بالنسبة للمبانى حتى لا يحدث فيها أى تشرخات فى حالة حدوث زلزال تم عمل كاوتش مطاط (Rubber) بسمك ٢سم بين المبانى والأعمدة وكذلك بين المبانى والاسقف وذلك لتلافى حدوث أى تشرخات حتى لو تحركت الأعمدة فى أى اتجاه، وبالتالى كانت هناك صعوبة فى التنفيذ لأننا و لأول مرة نقوم بتنفيذ هذا النظام. كذلك هناك أيضا جهاز جديد للتحكم الالكترونى فى المبنى اسمه (BMS) Building Management System

- وهذا الجهاز يستطيع تحديد مكان أى عطل بدقة متناهية فى أى جهاز من أجهزة تشغيل المبنى مثل المصاعد أو أجهزة التكييف أو المولدات أو الطلمبات... الخ. كذلك يستطيع هذا الجهاز أتوماتيكيا فى حالة الحريق إنزال المصاعد العادية

وتشغيل المصاعد الخاصة بالحريق وكذلك يغلق أجهزة التكييف ويقوم بتشغيل الشفاطات ويشغل ستاير هواء لمنع دخول الدخان. كذلك تم تنفيذ أنظمة خاصة بمكافحة الحريق ولقد تم تقديم خطة لمكافحة الحريق الى ادارة الدفاع المدنى ولقد أرسلوا لنا خطاب شكر عليها. و لقد تم تقسيم المبنى الى مناطق حريق معزولة من خلال ١٣ خط مقاوم حريق وهذا لم يحدث من قبل فى أى مشروع فى مصر وهذه المناطق المعزولة وضع فى الحسبان عدم وصول الحريق اليها خلال ساعتين على الأقل وهى الفترة الكافية لهروب الناس والقيام بمقاومة الحريق ولقد تطلب هذا تنفيذ الأبواب بمواصفات خاصة لمقاومة الحريق لمدة ساعتين على الأقل.

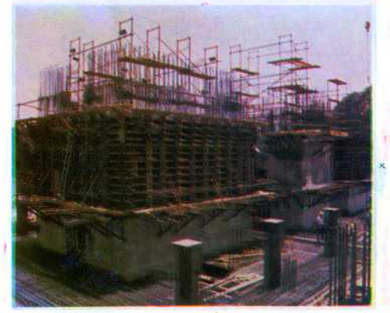
❑ كيف سيتم توعية المستخدم نفسه فى استيعاب هذا النظام فى حالة الحريق ؟

- هذا سيكون عن طريق وضع اشارات وعلامات لتوجيه الناس فى مثل هذه الأحوال.

❑ نظرا لثقل حجم المشروع اعتقد انه تطلب حجم عمالة كبير نود من سيادتكم التعريف على حجم هذه العمالة ومدى كفاءتها - وهل هناك عمالة أجنبية ؟

- الحقيقة تم اختيار العمالة بشكل جيد

ابريل ١٩٩٤



يوليو ١٩٩٤

اكتوبر ١٩٩٤

ديسمبر ١٩٩٤

للقيام بتنفيذ هذه الأعمال بالكفاءة والسرعة المطلوبة وبالفعل حجم العمالة كبير إذا ما قورن بالمشروعات الأخرى فهناك حوالى ١٤٠٠ عامل فى هذا المشروع يتم توزيعهم على ثلاث ورديات تعمل على مدار ٢٤ ساعة يومياً فهناك الوردية الصباحية ويعمل بها حوالى ٩٠٠ عامل وتليها الوردية المسائية ويعمل بها حوالى ٢٠٠ عامل أما الوردية الثالثة وهى الوردية الليلية يعمل بها حوالى ٣٠٠ عامل ويتم فى الوردية الليلية إستقبال مواد البناء من المخازن ويتم تنزيلها للموقع وكذلك يتم صب الخرسانات وهناك ١٠٠ مهندس يشرف على التنفيذ فى هذا المشروع منهم ٣٠ مهندس أجنبى و ٧٠ مهندس مصرى موزعين على التخصصات المختلفة كذلك هناك ١٢٠ مشرف وفنى موقع فى التخصصات المختلفة كلهم مصريين كذلك باقى العمالة الفنية كلهم مصريين ..ولكن سنحتاج فى فترة لاحقة فى فترة التشطيب الى عمالة فنية أجنبية فى تركيبات خاصة مثل الرخام وزجاج الواجهات.

❑ من الواضح اهتمامكم بسرعة التنفيذ وانجاز الأعمال فى فترة وجيزة .. فمتى سيتم تسليم المشروع؟

- لقد بدأنا فى المشروع فى إبريل ١٩٩٤ وتم الاتفاق على تسليم المشروع فى أغسطس ١٩٩٦ ونحن نسير على البرنامج الزمنى بدقة وبمعدلات ممتازة فى التنفيذ فيتم تنفيذ السقف فى برج A كل ١١ يوم والسقف فى برج B كل ١٢ يوم و الان وصلنا الى الدور العشرين فى برج A والدور الحادي عشر فى برج B. ولكن ربما سيحدث تعديل فى البرنامج الزمنى نظرا لوجود طلبات خاصة من بعض العملاء فى الوحدات الخاصة بهم.

❑ فى نهاية لقاءنا مع سيادتكم ماذا سيقدم هذا المشروع لشركة CRC .. ولمصر ؟

- بالنسبة لشركة CRC هذا المشروع سيقدم لنا فريق عمل Staff مدرب وكفء وذو خبرة ويستطيع أن يقوم بتنفيذ أى مشروعات ذات مواصفات عالمية... وبالنسبة لمصر يعتبر هذا المشروع إضافة حضارية لمشروع منفذ على أعلى مستوى من المواصفات العالمية هذا بالاضافة الى الذوق الرفيع والجمال . ومركز جذب لرؤوس الأموال وإضافة للسياحة والدخل القومى.

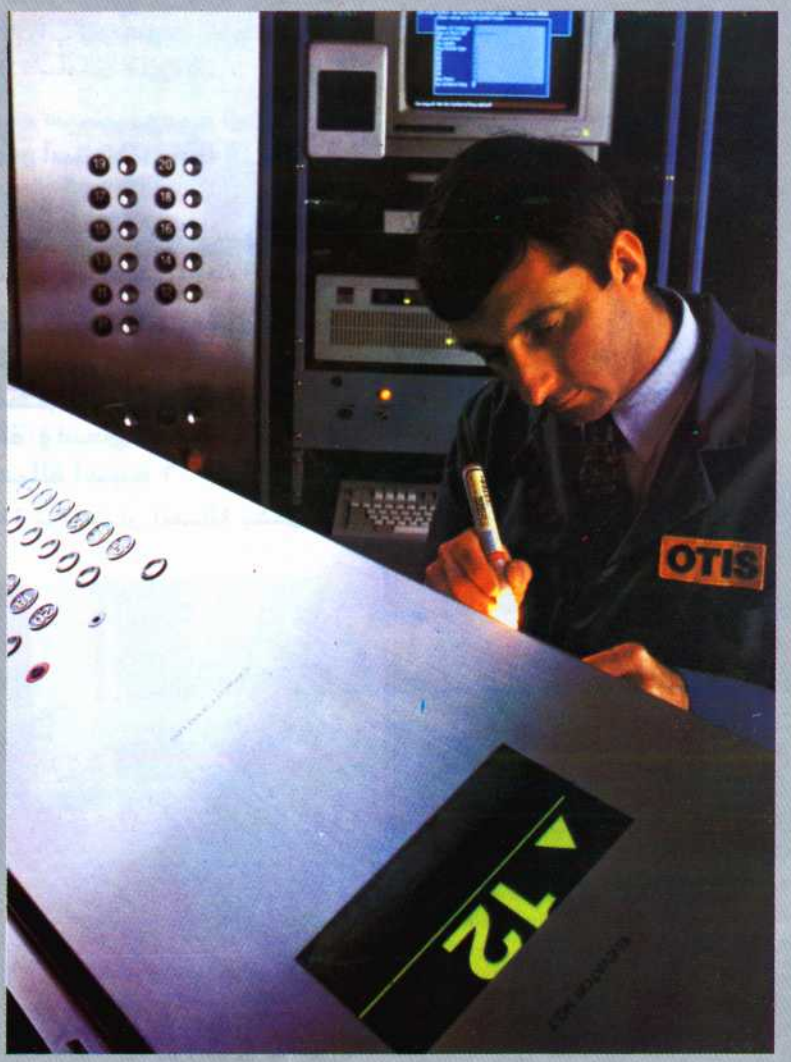
OTIS

THE WORLD'S LEADER IN VERTICAL TRANSPORTATION

NUMBER 1 IN EGYPT, TOO.

The Fastest elevators in the Middle East.

at 5 meters/sec, will be installed in " First Residence "



OTIS has been entrusted with the vertical transportation of First Residence, Giza. Four escalators and 27 computer - controlled elevators will be provided, among them, 8 high speed lifts running at 5 meters per second, the fastest in the Middle East.

OTIS Elevator Co. Egypt, S.A.E.

Head Office: 11 Dr. Mohamed Mandour, Nasr City, Cairo

Tel: (202) 260-1825 Fax: (202) 262-3596

FIRST RESIDENCE PROJECT MECHANICAL AND ELECTRICAL WORKS

MNG/GUNAL of Turkey has been chosen as the sub-contractor for the Mechanical, Electrical and Plumbing works of the prestigious First Residence at Giza Project.

The scope of work includes the complete design, material supply, installation and maintenance in corporation with **MNG TESISAT** and **MNG ESMAS** of **MNG** Group of Companies of Turkey.

MNG GUNAL, TESISAT and **ESMA** are subsidiary companies of **MNG** Holding Co. Inc. **MNG** Group with 2500 employees in 13 specialized companies is active in a wide spectrum of overall contracting services including design, heavy construction, soil investigations and piling, de-lux hotel construction, steel fabrication, mechanical and electrical works, digital mapping, furniture and wood works.

MNG Group of Companies has completed, in Turkey, numerous prestigious de-lux constructions including, Ankara and Izmir Hilton Hotels, Iber Otel Side Palace, Abant Hotel, Grand Tokat Hotel, Goynuk Sultansaray Hotel, Magic Life der Club Hotel, Magic World, Kiris Hotel, Gunal Trade Center, Kiris Holiday Village.

FIRST RESIDENCE -The Company's firt project in Egypt

MNG HOLDING HEAD OFFICE IN TURKEY

MNG GUNAL Egypt Manager, **Mr. MUSTAFA OZKAYALAR**, says that MNG GUNAL is the first Turkish Construction Company working in Egypt and they have chosen Egypt as the first overseas country due to the big potential in tourism and industrial projects and well established business environment.

MNG GUNAL Project Manager, **Mr. JEBAGI E. PAKER**, says that the project is a very high standard construction using latest technology and materials from all over the world, installed by well experienced Egyptian crews and sub-contractors. He added that the sophisticated systems and facilities which are up to 5-star hotel standards makes the project unique in its kind all over the world. The building has a fully automated building management system that controls all the equipment and functions for maximum efficiency, comfort and safety. A high security system is connected to all apartment entrance doors, which are code-keyed, gives Alarm in case an introduer tries to open it. Safety systems include fire alarm, foam fire extinguishing systems, standby equipment for most systems. In case of failure of one unit all aiming for maximum safety of the tenants.He stated that **MNG** Group of Companies are proud to participate in such a project, utilizing their expertise in de-lux construction.

Exectuive Secretary, Ms. Patricia Karsit, says that the pleasant social environment and warm weather in Cairo makes it a pleasure to work in Egypt.

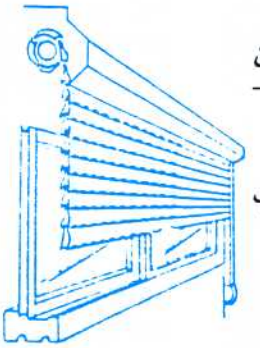
حالبروك
للألمونيوم والديكور

وشركات المقاولات و الديكور
خصم خاص
للمهندسين

طابع متميز فى مجال تصميم وتصنيع الالومنيوم

- استخدام أمثل للقطاعات النمطية والخاصة
- تصميم خاص لصرف مياه الأمطار و التنظيف للخارج
- ضمان عدم تسرب الاتربة
- تنفيذ النماذج بمختلف الأشكال الهندسية المنتظمة والدائرية
- زجاج مزدوج عازل للصوت والحرارة والرطوبة بضمان ١٠ سنوات
- تنفيذ القواطيع الثابته و المتحركة و الحوائط الزجاجية Curtain Wall

- تنفيذ جميع أنظمة الشبابيك المحورية Pivot والمفصلى قلاب Turn /Tilt
- تنفيذ الأبواب الألكترونية والمروحية والمنطبقة لاستخدامها فى مختلف الأغراض
- تصميم وتنفيذ كبائن الحمامات والمطابخ بمختلف الموديلات والطرازات والخامات المستخدمة ضد المياه والنار والحشرات.
- تصميم وتنفيذ التندات الايطالية بالأشكال المبتكرة والتى تتناسب وطبيعة المكان المستخدمة فيه

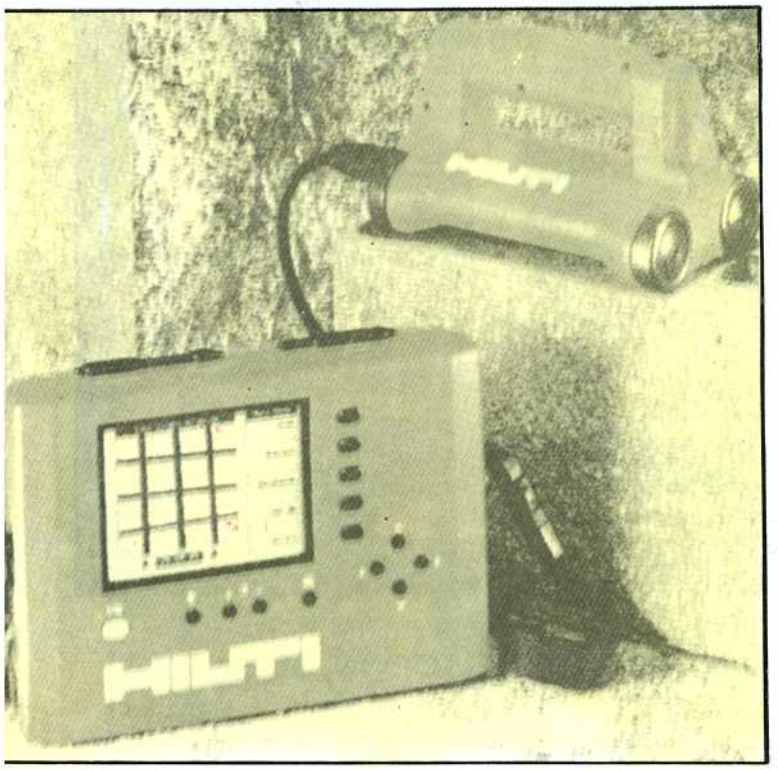


- شيش حصيرة جميع الأنواع والألوان بمختلف أنظمة الحركة (شريط - ما نفيلا - كهرباء - بالريموت)
- دقة متناهية وسرعة فى التركيب وأفضل الاسعار
- المعاينات و المقايسات مجانا

متابعة الاعمال بعد التسليم
و إرضاء العميل هدفنا

معرض: ١٨٧شارع الهرم امام مسرح الزعيم بجوار بنك الأسكندرية
إدارة و مصنع: ١٥ شارع المدينة المنورة من شارع الملكة موازي لفيصل
ت : ٥٨٤٤٤٤٨ – ٣٨٣٣٣٣٨ فاكس : ٣٨٣٣٣٣٨

الجديد في سوق البناء



جهاز يكشف الحديد داخل الخرسانة

توصلت شركة HILTI الكائنة فى LIHTENSTEIN إلى اختراع جهاز يسمح بالرؤية عبر الجدران وأطلقت الشركة اسم FER-ROSCAN على الجهاز الجديد الذى يحدد على شاشة ذات بلوريات سائلة موضع الحديد فى التصاميم الأفقية والعمودية كما يشير إلى موقعها فى العمق بالمقارنة مع السطح وحتى إلى القطر. وبذلك أصبحت عملية الثقب فى الخرسانة باستخدام هذا الجهاز تعتبر أكثر أمانا من ذى قبل بالنسبة للمنشآت حيث يكفى أن نمسح الحائط المراد ثقبة بقبضة ذات عجلات تحتوى على أداة ماسحة تحتوى هى بدورها على بكرة محفزة ترسل فى أوقات منتظمة مجالا مغاطيسيا فى الخرسانة ومن خاصية كل جسم معدنى موجود فى الكتلة الخاضعة للاستكشاف أن يطلق مجالا مغناطيسيا ثانويا فتستقبله سبع بكرات موجودة بالجهاز ويتم تحليل الاشارات الخارجية من هذه البكرات فى وحدة مركزية الأمر الذى يسمح بتحديد موضع وحجم الحديد. يبلغ وزن الجهاز ٣ كيلوجرامات بما فى ذلك البطاريات ويعمل لمدة ٤ ساعات وبه ذاكرة تخزين حتى ٤٢ صورة تمثل كل واحدة مساحة يبلغ ضلعها ٦٠٠مم وتتجاوز استعمالات الجهاز مجرد الاستدلال إلى الحديد بل يمكن أيضا إستخدامه فى اعادة وضع تصميم كامل للحديد فى مبنى قديم ويمكن أيضا أن يوصل بطابعة من أجل الاحتفاظ بأثر على ورقة العمل.

كتاب العدد

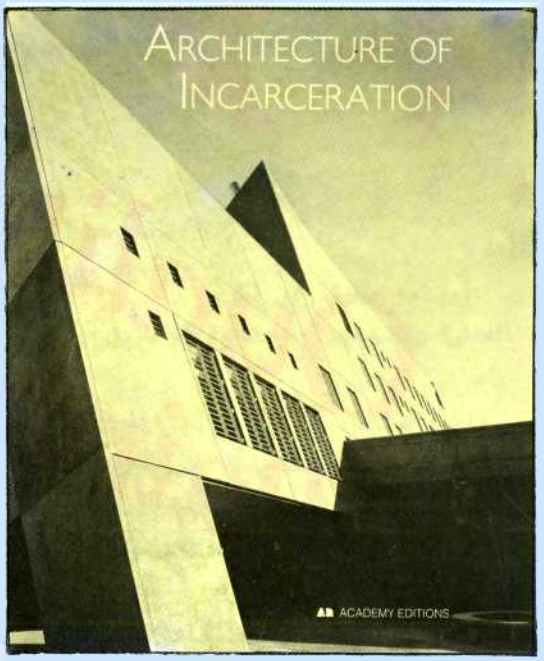
المرجع الحديث للمهندس المصرى

المؤلف : المهندس / حسين محمد جمعة

نعرض في هذا العدد كتاب تحت عنوان "**المرجع الحديث للمهندس العصرى**". يقع الكتاب فى ١٧١ صفحة يتخللها بعض الصور والرسومات التوضيحية ويتناول أعمال المعالجة والإضافات لجميع عناصر البناء والتشطيبات لتطويعها تبعا لظروف المبنى وإحتياجاته فيتطرق إلى أعمال الاضافات الخرسانية والمواد الايبوكسيه والبولى ريثان الاكليريك والبولى استر وكلها مواد لها إستخدامات عديدة ومتنوعة كالعزل والترميم وعمل الأرضيات والاستخدام كمونة لصق. كما يتناول الكتاب الدهانات الصناعية لكافة المواد والدهانات الحديثة وتكسيات الحوائط ، ويحتوى كذلك على الأعمال الخاصة بالعزل ، والورنيشات وأعمال الترميمات وعلاج الشروخ.

ويتكون الكتاب من ٩ أبواب يشتمل كل باب على شرح وافى لكيفية إستخدام الاضافات مع كل عنصر من العناصر المعمارية مع تعريف بمادة الاضافة وطريقة إستخدامها وأنواعها ثم تطبيقات على هذا الاستخدام.

وإعتمد المؤلف فى ذلك على بعض المراجع الأجنبية وكذلك نشرات وكتالوجات لبعض الشركات المتخصصة والهدف من هذا الكتاب محاولة لعمل إضافة جديدة فى مجال تحتاجه المكتبة العربية لمجاراة كل حديث فى تقنيات مواد البناء ووضعه فى متناول الباحث والطالب والمهندس والاستشارى والمشرف والمقاول وأصحاب العقارات والمهتمين بالمجال المعمارى والانشائى.



Architecture Of Incarceration

عمارة السجون

إعداد : Iona Spens

الناشر : Academy Editions

يهدف هذا الكتاب الى تطويرتصميم مبانى السجون – كمجال معمارى بعيد عن الأضواء بالرغم من التغييرات الكبيرة التى طرأت في القرن الأخير ومع الزيادة المطردة فى اعداد هذه المنشآت مع ارتفاع معدلات الجريمة على مستوى العالم.

يضم الكتاب مجموعة مقالات لكبار المعماريين المهتمين بهذا المجال ، تقدم فكرة شاملة عن عمارة السجون – بدءاً من ظهور هذه المبانى فى مطلع القرن الثامن عشر ، ثم التغييرات التى طرأت على تصميم السجون فى القرن التاسع عشر حيث كان الاتصال بين السجناء محظوراً ، وحتى العصر الحالي.

كما يضم الكتاب مجموعة كبيرة من الرسومات المعمارية والصور الملونة لعدد كبير من المشروعات المنفذة وغير المنفذة ، والتي توفر درجات متفاوتة من التأمين ، من مختلف بلدان العالم .. ويعرض الكتاب لأسس تصميم هذه السجون والإصلاحيات ، ونوعياتها المختلفة.

يقع الكتاب في ١٢٨ صفحة من القطع الكبير ، ويضم أكثر من ٢٩٠ لقطة فوتغرافية معظمها ملونة.

SIPES

Quality Paints

بويات سايبس

© SUPER ADVERTISING

مقال فني

الدور المحورى للأثرياء فى رفع معدلات الاستيطان بالمدن المصرية

أ.د.م. طارق أبو ذكرى
قسم العمارة والتخطيط - هندسة الزقازيق

تعانى المدن المصرية من مشكلة إنخفاض معدلات الهجرة والاستيطان بها بغرض السكنى الدائمة. ومنذ البدء فى إنشاء المدن الجديدة - الغرض الذى من أجله أنشئت هيئة المجتمعات العمرانية الجديدة فى نوفمبر ١٩٧٩ وحتى عام ١٩٩٣ لم يستوطن مدن المرحلة الأولى سوى ٢٥٥ ألف نسمة تقريبا موزعين كالتالى: ٥٠ ألف نسمة بالعاشر من رمضان، ١٠٠ ألف نسمة بمدينة ١٥ مايو، ٧٥ ألف نسمة بمدينة ٦ أكتوبر، ١٦ ألف نسمة بمدينة السادات، ١٠ آلاف نسمة بمدينة برج العرب الجديدة، ١١ ألف نسمة بمدينة دمياط الجديدة، ٦ آلاف نسمة بمدينة الصالحية الجديدة. وتبدو تلك الأرقام كبيرة الى حد ما، غير أنها صغيرة فى حقيقة الأمر اذا ما قورنت بحجم السكان المستهدف بكل منها (باستثناء مدينة ١٥ مايو). فعلى سبيل المثال كان من المخطط أن تستوعب مدينة برج العرب الجديدة (مدينة العامرية الجديدة سابقا) ٢٥٠ ألف نسمة وتستوعب مدينة ١٠ رمضان ٢٥٠ ألف نسمة أخرى بحلول عام ١٩٩٠، كما كان من المقدر أن تستوعب مدينة ٦ أكتوبر ٣٥٠ ألف نسمة بحلول عام ٢٠٠٠ وهى بعيدة جدا عن هذا الرقم الآن.

وقد يفسر البعض هذا الفرق بين عدد السكان المستهدف والمتحقق بأن توقعات الهجرة والاستيطان بالمدن الجديدة عند البدء فى تخطيطها كانت كبيرة جدا ومتفائلة ولا تعكس هذه التوقعات طبيعة نمو السكان بالمدن الجديدة التى تميل للإنخفاض فى السنوات الأولى من نشأة المدينة وتتدرج فى الارتفاع بعد ذلك مستغرقة سنوات عديدة. غير أن هذا التفسير لا يقنع العديد من الباحثين بعدم وجود مشكلة وذلك لسببين رئيسيين. الأول أن حجم الاستثمارات الموجود الآن بالمدن الجديدة ضخم جدا ويجب الإسراع بإستغلاله. فعلى سبيل المثال تم بناء مساكن تكفى ١٠٠ ألف نسمة فى مدينة ١٠ رمضان حتى عام ١٩٩٠ ولم يستوطن حتى هذا الوقت سوى ٥ر١٣ ألف نسمة. أما السبب الثانى فهو حجم المشكلات التى تواجهها مصر نتيجة معدلات زيادة السكان المرتفعة فى المدن القائمة وما نتج عنها من تآكل ما بين ٥٠ - ٧٠ ألف فدان من الأراضى الزراعية سنويا بما يعنى أن تفقد مصر حوالى خمس الرقعة الزراعية الحالية قبل نهاية القرن الحالى.

وقد أهتم العديد من الباحثين بمشكلة إنخفاض معدلات الاستيطان بالمدن الجديدة وانحصرت دراستهم فى أربعة جوانب رئيسية.

أولا: الجوانب الاقتصادية ويعنى بمشكلات مثل تمويل وتقسيم الأراضى والإمداد بالمرافق ونظم البيع والتخصيص خلال مراحل التنفيذ.

ثانيا: الجوانب التشريعية والتنظيمية والإدارية وتعنى بعوامل مثل كفاءة أجهزة التنفيذ ومدى فاعلية القطاعات المشاركة فى تنمية المدينة ومشاكل الادارة المحلية. ثالثا: الجوانب الفنية وتتعلق بأمور مثل تأثير موقع المدينة والمرافق الأساسية والخدمات العامة والاسكان والطابع المعمارى. رابعا: الجوانب الاجتماعية فيما يتعلق بخصائص الشرائح السكانية والتجانس فيما بينها وخلافه.

ويضيف هذا البحث أن أحد الأسباب الرئيسية لإنخفاض معدلات الهجرة والإستيطان بالمدن الجديدة التى لم يتناولها أحد بالدراسة يعود الى السياسات المتبعة فى ذلك والتى تعتمد أساسا على النموذج الغربى فى حركة السكان - كعلاقة بين فرصة عمل وخدمات ومرافق وسكن من جهة وأسرة تبحث عن حياة أفضل من جهة أخرى. ويعتقد الباحث أن هذا النموذج غير فعال فى مصر - وربما فى دول العالم الثالث - لانه تطور فى ظل بيئة (Context) تختلف عن واقعنا إقتصاديا وإجتماعيا وسياسيا وثقافيا. وأن أحد الأسباب الفعالة فى حركة السكان فى مصر وإستيطانهم بمكان ما يتبع فى حقيقة الأمر حركة طبقة الأثرياء (الصفوة - الأسر الغنية) ويتبعهم فى ذلك الشرائح الأقل دخلا والمرتبطة بهم إقتصاديا وإجتماعيا.

وللتحقق من تلك الفرضية اعتمد الباحث على المنهج النظرى الكلاسيكى القائم على الاستنباط التاريخى لنشأة المدن الجديدة فى مصر عبر العصور المختلفة وعلى ذلك ينقسم البحث الى عدة أجزاء الأول يتناول سياسات التنمية للمدن الجديدة فى مصر موضحا أنه يقوم على النموذج الغربى فى حركة السكان ويركز على استيطان ذوى الدخول المتوسطة والمنخفضة. والثانى يتناول تجربة المدن الجديدة فى مصر عبر العصور المختلفة بنوعيها المستقل والتابع (الضواحى) موضحا دور حركة طبقة الاثرياء ودورها المحورى فى تنمية تلك المستقرات. أما الجزء الثالث فيستخلص النتائج ويتحقق منها حاليا ويثير التساؤلات.

سياسات تنمية المدن الجديدة فى مصر:

تستعرض هذه الجزئية السياسات المتبعه فى تنمية المدن الجديدة فى مصر منذ نهاية السبعينات بغرض إيضاح ارتكازها على النموذج الغربى الذى يفسر هجرة السكان فى تلك البلاد. وقد يعود الى تأثير الخبراء الغربيين فى تخطيط مدن الجيل الأول. فقد استعانت أجهزة التعمير فى مصر بخبراء بريطانيين فى تخطيط وتنمية مدن قناة السويس، وأمريكيين فى تخطيط مدينة السادات، وسويديين فى تخطيط مدينة ١٠ رمضان، وألمانيين فى تخطيط ١٥ مايو والعبور، وهولنديين فى تخطيط مدينة برج العرب الجديدة، وفرنسيين فى دراسات التجمعات العمرانية العشرة حول القاهرة الكبرى وقد

أثر ذلك فى الخبرة المصرية عند قيامها بتخطيط كل من ٦ أكتوبر ودمياط الجديدة وبدر وغيرها. ويظهر ذلك التأثير بوضوح فى تشابه برامج تنمية الهياكل الاقتصادية والاجتماعية والعمرانية لجميع المدن الجديدة تقريبا.

وإذا كانت تنمية الهياكل الاقتصادية والعمرانية يمكن التحكم فيها الى حد ما عن طريق سياسات لا تختلف كثيرا بين الشمال والجنوب ، فإن الهياكل الاجتماعية – ونواتها الرئيسية النمو السكانى – لا يمكن التحكم فيها بنفس الدرجة ، إذ أنها تتأثر بعوامل ثقافية وسياسية وإقتصادية بدرجة أكبر وهذا ما حدث فى المدن المصرية حيث لم ينمو أعداد سكانها بما يوازى ما تم تطويره من هياكل إقتصادية وعمرانية (بما فيها الاسكان)

فعلى سبيل المثال تم استثمار ٣ر٢ مليار جنيه مصرى حتى شهر مارس ١٩٩٣ فى تنمية الهياكل العمرانية لمدن ١٠ رمضان و ١٥ مايو والسادات وبرج العرب و٦ أكتوبر والصالحية ودمياط الجديدة. وخصص للاسكان منها حوالى ١ر١٥ مليار جنيه وللبنية الأساسية والفرعية حوالى ٧٥ر١ مليار جنيه وللخدمات الاجتماعية والإدارية والتجارية الأخرى حوالى ٤٥ر١ مليار جنيه

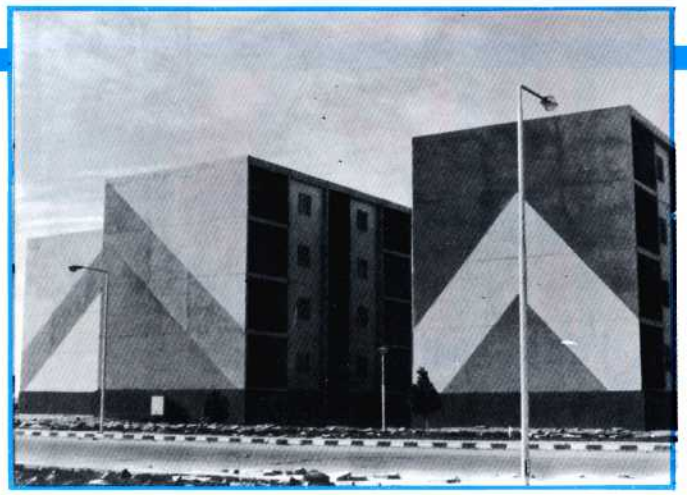
أما فى مدن أسيوط والمنيا الجديدة وبنى سويف الجديدة وبدر والعبور والنوبارية الجديدة وخدمات ميناء مبارك فقد تم إستثمار حوالى ٨٠٠ مليون جنيه لتنمية الهياكل العمرانية حتى شهر مارس ١٩٩٣ وقد خصص للأسكان حوالى ٢٦٠ مليون جنيه والباقى لإنشاء شبكات البنية الأساسية والفرعية (٣٦٠ مليون تقريبا) وللخدمات الإجتماعية والتجارية والإدارية (٣٣ مليون جنيه تقريبا) والباقى على الدراسات وتنسيق وتجميل المدن ومصاريف أخرى (بلغت فى هذه المجموعة من المدن حوالى ١٣٤ مليون جنيه)

وفى تجمع الشروق والقطامية والشيخ زايد والتجمع الأول والتجمع الخامس فقد بلغت جملة الاستثمارات لتنمية الهياكل العمرانية حتى شهر مارس ١٩٩٣ حوالى ٢٥ر٤ مليار جنيه. وتم استثمار حوالى ٦ر١ مليار جنيه فى مجال الإسكان وحوالى ٢ مليار فى إنشاء مشروعات البنية الأساسية والفرعية وحوالى ٤١٤ مليون جنيه فى إنشاء الخدمات الاجتماعية والتجارية والإدارية وخلافه.

وتدل تكاليف إنشاء الوحدات السكنية على فئة السكان المستهدفه للهجرة للمدن الجديدة. تبلغ جملة الاستثمارات الحكومية فى مجال الاسكان حتى مارس ١٩٩٣ حوالى ٣٠١٠ مليون جنيه. وتلك الاستثمارات موزعه على ٢٦٦٨٤٣ وحدة سكنية مسنده و ٢٩٢٣٩ وحده سكنية فى أعمال التحضير و٦٥٥٤٨ وحده سكنية تحت الإنشاء و٤٠٨٥٤ وحده سكنية تحت التشطيب و ١٣١٢٠٢ وحده سكنية تم تنفيذها. وبفرض انفاق جميع المبالغ على الوحدات التى تم تنفيذها فإن تكلفة الوحدة تصل الى حوالى ٢٣ ألف جنيه ، واذا أضيفت الوحدات تحت التشطيب اليها فإن تكلفة الوحدة السكنية تصل الى ٥ر١٧ ألف جنيه تقريبا ، وتشير تلك الارقام الى ما يدور فى ذهن المخطط وصانع القرار عن ماهية الفئة السكانية المستهدفة.

كما تشير تلك الأرقام عن خصائص السكان الاقتصادية (حتى شهر مارس ١٩٩٣) اذا ما علمنا أن عدد المساكن التى قام بتنفيذها القطاع الخاص بلغت ٧١٧٤ وحده سكنية بالإضافة الى ٢١٣٠٣ وحدة سكنية جارى تنفيذها و ٢٧٥١٠ وحده سكنية مسنده.

وتعتبر تلك النتيجة طبيعية اذا ما قورنت بالأرقام الوارده بالمخططات الأصلية للمدن الجديدة فعلى سبيل المثال فإن المخطط العام لمدينة



الوحدات السكنية المنشأة في المدن الجديدة تدل على خصائص فئة السكان المستهدفة

١٠رمضان قد صنف مستويات الاسكان الى أربعة وهى منخفض ومتوسط وفوق متوسط وفاخر. وتتوزع نسب الوحدات السكنية بينهم كالتالى ٦٠٪ ، ٣٦٪ ، ٣٪ ، ١٪ بالترتيب . بمساحة متوسطة لكل وحده بكل مستوى كالتالى ٤ر٣٦م٢ ، ٥٤م٢ ، ٩٠م٢ ، ١٢٠م٢ بالترتيب . ويلاحظ أن مساحات وحدات الاسكان فوق المتوسط والفاخر لا تعبر بأى حال من الاحوال عن نمط الطلب الحالى لتلك الفئتين . ويمكن تفسير ذلك بالمعايير المتبعة فى ذلك الوقت والمتأثرة إما بحدة مشكلة الاسكان حينئذ أو بالتوجهات السياسية الموروثة من الحقبة الاشتراكية السابقة.

واذا كانت الهياكل العمرانية قد تم تنميتها عن طريق إستثمارات حكومية مباشرة فإن الدولة قد إتبعت سياسات من شأنها أن تجذب رؤوس الأموال لإنشاء صناعات بالمدن الجديدة. وتقوم تلك السياسات على تهيئة المناخ المناسب لاجتذاب رؤوس الأموال. ... وذلك عن طريق التسهيلات والحوافز للمشروعات لتتمكن من أداء وظيفتها فى مجال الإنتاج الصناعى وتوفير الخدمات اللازمة.

وقد إستجابت الهياكل الاقتصادية لتلك السياسات فتم إنشاء حوالى ١٠٩٠ مصنع جديد بالإضافة الى ٥٧٩ مصنعا تحت الإنشاء مملوكة بصفة رئيسية للقطاع الخاص وذلك حتى مارس ١٩٩٣ وبلغ حجم المال المستثمر فى تلك المصانع حوالى ٦١٢٤ مليون جنيه وبلغ إنتاجها السنوى حوالى ٨٠٨٤ مليون جنيه ويعمل بها حوالى ١٢٢ ألف عامل تبلغ أجورهم السنوية ٢١٠ مليون جنيه.

وإذا أضيف العاملين فى قطاع التشييد وقطاع الخدمات الحكومية والأنشطة المهنية والتجارية فإن الأعداد تتضاعف عدة مرات. فعلى سبيل المثال فإن العاملين بالأنشطة الصناعية التى بدأت الانتاج قبل شهر مارس ١٩٩٣ بمدن ١٠ رمضان والسادات و٦ أكتوبر والصالحية وبرج العرب و١٥ مايو ودمياط الجديدة يبلغ حوالى ٨١٨٠٠ عامل. بينما يصل عدد العاملين بمجال التشييد والإسكان حوالى ٩٥٠٠ عامل وبمجال الخدمات الحكومية ٥٣٠٦ عامل وبالأنشطة المهنية والتجارية الى حوالى ٥٠١١ عامل

وإذا كانت سياسات تنمية الهياكل العمرانية والاقتصادية واضحة فى ذهن المخطط وصانع القرار كأساس ، فإن تنمية الهياكل الاجتماعية (وفى قلبها النمو السكانى) تركت كنتيجة طبيعية لنمو الهياكل الأولى. وتلك النتيجة تعتمد على أدبيات حركة السكان والهجرة فى الفكر الغربى والتى تشير الى أن صافى الهجرة الوافدة للمدينة هو إنعكاس لعوامل الجذب والطرد من والى

المدينة وبذلك انحصر فكر الباحثون والمخططون فى تقوية عوامل الجذب وتقليل عوامل الطرد بالمدن الجديدة ، وذلك من خلال سياسات يمكن إيجازها فى توافر فرص العمل والدخول النقدية المرتفعة مقارنة بالمدن القائمة وتوافر السلع والخدمات بجودة أرقى وبثمن أرخص ووجود تسهيلات تمويلية وضرائبية وتوفير حياة إجتماعية وبرامج ترويحية لساكنيها . وبهذا يمكن فهم السياسات المتبعة فى تنمية المدن الجديدة الى الآن والتى لم ترقى نتائجها الى الأهداف المرجوه بالرغم من حجم الاستثمارات الهائلة والتى شارك فيها كل من القطاع الحكومى والقطاع الأهلى.

وبهذا يمكن استنتاج أن محور جميع السياسات والدراسات السابقة هو جذب الطبقات الفقيرة والمتوسطة للاستيطان بالمدن الجديدة. ولهذا فإن المجتمعات الناشئة بتلك المدن إفتقدت لشريحة الطبقة الثرية بالرغم من دورها الأساسى والمحورى فى تنمية المجتمعات فى مصر على مر العصور.

الصفوة والأثرياء والإستيطان بالمدن المصرية الجديدة عبر العصور:

تهدف تلك الجزئية الى معرفة الشرائح الاجتماعية المكونة للمجتمعات الناشئة بالمدن الجديدة فى مصر عبر العصور. وفى كلمات أكثر تحديدا ، هل كانت نواة المجتمع الجديد تتكون بصفة رئيسية من الطبقات متوسطة ومحدودة الدخل – مثلما تستهدف السياسات المتبعة الآن بالمدن الجديدة ؟ أم كانت تلك النواة تتكون من طبقة الأثرياء أو الصفوة منفردة أو مشتركة مع غيرها من الطبقات ؟

ترجع إقامة مدن جديدة فى مصر الى عهد الفراعنة منذ آلاف السنين ، حيث تعتبر **مدينة منف** من أوائل المدن الجديدة التى عرفتها مصر عندما وحد مينا القطرين وإختار لها موقعا وسيطا لتكون عاصمة لملكته الجديدة. ولدورها السياسى فقد أقام بها هو وأسرته وأجهزته السياسية والدينية. كذلك كانت مدينة تل العمارنة من أقدم المدن التى خططها وأقامها المصريون القدماء وقد كانت تتكون من ثلاثة أقسام . القسم الأول للأسرة المالكة والثانى للكهنة والثالث للشعب . ويلاحظ أن أول مدينتين جديدتين فى مصر أقيمتا منذ الآف السنين إعتمدت على إستيطان طبقة الصفوة بها عند نشأتها . وكانت تلك الطبقة حينئذ تكتسب وضعها الإجتماعى من نفوذها السياسى والدينى. حيث كان المجتمع ما زال زراعيا لم تتطور فيه هياكله التجارية والصناعية مثلما تطورت هياكله السياسية والدينية.

أما تاريخ **مدينة الاسكندرية** فهو نموذج آخر يدل على تأثير إستيطان أو نزوح الصفوه . فعند إحتلال الاسكندر الأكبر المقدونى للبلاد المصرية عام ٣٣٢ ق.م أسس مدينة الاسكندرية لتكون عاصمة للبلاد. وازدهرت وكبرت وظلت تحتفظ بمكانتها عندما كانت مصر تحت الحكمين اليونانى والرومانى . وعندما إحتل عمرو بن العاص المدينة عام ٦٤١م نقل العاصمة الى مدينة الفسطاط فضعفت مكانتها وأخذت تضمحل بعد ذلك لانتقال حركتها التجارية الى مدينة رشيد ، حتى أصبح سكانها فى بداية القرن التاسع عشر الميلادى لا يزيدون عن ستة آلاف شخص. وعادت تزدهر مرة أخرى بعدما جدد محمد على ترعة الاسكندرية وسماها ترعة المحمودية سنة ١٨١٧م وأنشأ بها الأرصفة الجديدة ودار الصناعة وأقام قصر رأس التين ووفدت عليها الجاليات الأجنبية ، واستمر فيها نمو العمران بعد ذلك حتى أصبحت العاصمة الثانية للبلاد.

وتكرر دور الصفوة لبناء المدن الجديدة فى مصر والاستيطان بها عند الفتح الاسلامى لها . وكانت الصفوة حينئذ تستمد وضعها من قوتها العسكرية وكفاتحة وحامية للمجتمع القائم. فقد بنيت الفسطاط كأول مدينة جديدة على يد عمرو بن العاص بعد فتح مصر. ثم توسعت المدينة الجديدة فى العصر العباسى بإضافة حى جديد فى الشمال الشرقى ليكون مقرا للأمراء ومعسكرا لجيوشهم ، لذلك سمى بالعسكر. ثم أضيفت ضاحية جديدة الى الشمال الشرقى بناها أحمد بن طولون عام ٨٧٠ ميلادية سميت بالقطائع.

أما تاريخ إنشاء **مدينة القاهرة** فهو مثال آخر. فلقد أنشئت هذه المدينة عام ٩٦٩ ميلادية على يد القائد جوهر الصقلى الذى إختار مكانها وأمر بحفر أساس قصر الخليفة المعز لدين الله الفاطمى كأول مبنى فيها وأقام حوله السور. وأقام القائد جوهر داخل السور الجامع الأزهر وثكنات الجنود ومساكن رجال الحاشية وبور المغاربة الذين أستعان بهم الخليفة على فتح مصر. ولقد سميت تلك المدينة فى بداية الأمر بالمنصورية. وانتقل الخليفة عام ٩٧٣ ميلادية للاقامة فى القصر المعد له وإتخذ المدينة الجديدة عاصمة للخلافة ، وعرفت منذ ذلك التاريخ بالقاهرة.

بالرغم من تواجد منطقتان متغايرتان فى مستوى الدخل و الخدمات الاجتماعية و العمرانية الا أنهما تعايشتا فى سلام لفترات زمنية طويلة وتلك صفة قد تكون فريدة يتسم بها المجتمع المصرى

وتعتبر مدينتى **الاسماعيلية وبور سعيد** مثالين آخرين للعلاقة بين المدن الجديدة وإستيطان الصفوة بها. فقد بدأ إقامة المدينتين مصاحبا لإنشاء قناة السويس فى ابريل ١٨٥٩ وكانت الاسماعيلية مقرا لشركة قناة السويس وبور سعيد الميناء الرئيسى للسفن العابرة بالقناة. واستوطن بهما منذ نشأتهما أعدادا كبيرة من الأجانب العاملين بشركة قناة السويس وبعض الموظفين بجانب أعدادا من الوطنيين العاملين فى حفر القناة. ونمت المدينتين منذ بداية إنشائهما نموا كبيرا مرتبطا بالتوسع فى حركة المرور فى قناة السويس بكل ما ترتب عنه من زيادة فى أعداد العاملين من مصريين وموظفين أوروبيين . كما كانت هناك أعدادا وفيرة من المسافرين من الهند وغيرها الى أوربا يقيمون فى مدينة بور سعيد كميناء ترانزيت مما أسهم – بلا شك – على نجاح ونماء هذه المدينة الجديدة. وازدادت معدلات نمو هذه المدينة حتى أصبحت ثالث أكبر مدينة فى مصر بعد العاصمة والاسكندرية ، وهو المركز الذى استمرت تستأثر به طنطا من قبل بل أنها بدأت فى مزاحمة الاسكندرية نفسها فى وقت من الأوقات. وحين كانت أعداد الصفوة تزداد فى بور سعيد مصاحبة لازدياد كبير فى أعداد السكان كانت السويس – الميناء القديم على القناة أيضا – آخذه فى النقصان اقتصاديا وسكانيا – وأشارت التقارير آنذاك أن كثيرين من الوطنيين فى السويس يستعدون للرحيل منها.

وإنعكس التكوين الطبقى على النسيج العمرانى لمدينة بورسعيد والاسماعيلية، فإنقسم عمران مدينة بور سعيد على سبيل المثال الى جزئين ، الأول يسكنه

رجال الشركة والثانى يسكنه المصريين العاملين على تموين السفن بالفحم ، وسمى الأول بعدئذ بحى الأفرنج والثانى بقرية العرب مما يعكس الفرق بينهما . وانتشرت فى حى الأفرنج المحلات التجارية والفنادق التى كان يمتلكها ويديرها الأجانب بالاضافة الى المؤسسات الحكومية . أما قرية العرب فقد كانت مساكنها ومحالها فى بداية الأمر مجرد عشش وبعد اشتعالها فى حريق أعيد بناؤها بمواد البناء والخشب.

وأرتقت الخدمات فى مدينة بور سعيد وخاصة فى الحى الأفرنجى، وإنتشرت المدارس فى المدينة سواء للإرساليات الدينية أو الجاليات الأجنبية ، فضلا عن الصحافة وكانت فرنسية مثل جريدة القناة ، الأمر الذى يشير الى قيام مجتمع أوروبى متكامل . وبالرغم من أن قرية العرب لم يكن بها تلك الخدمات ولم يصرح لهم بإستخدام القائم منها فى الحى الافرنجى الا أن أعدادهم كانت تزداد بسرعة قادمين من المدن المتاخمة مثل دمياط والمنزلة بصفة رئيسية . وإنتشرت الطوائف المهنية مثل الحمالين والفلايكية والقلافطة والبمبوطية والصيادين والفحامين.

وتعتبر **حلوان والمعادى** نموذجين آخرين للعلاقة بين نمو المدن الجديدة فى مصر وإستيطان الصفوة بها . فقد نشأت حلوان الحمامات (وليس حلوان البلد) بعد إكتشاف الحمامات الكبريتية عام ١٨٦٨م فى عهد الخديوى إسماعيل . وقد شرع الخديوى فى تشييد الضاحية عام ١٨٧٤م بتقسيم الأراضى المحيطة بالينابيع إلى قطع للبناء وشوارع وميادين . ووهب تلك القطع إلى كبار القوم من المصريين للبناء عليها وأقام فندقا كبيرا بجوار الينابيع . وأنشأ خط للسكك الحديدية يصل اليها عام ١٨٧٧م . وإستمر الخديوى توفيق فى تشجيع الضاحية وبنى قصرا له هناك عام ١٨٨٥م على مساحة ٢٠ الف متر مربع وكان يقضى فيه فترات غير قصيرة فى الشتاء. وإزدهرت الضاحية بعد أن أنشأ الخواجه فلكس سوارس سكة حديد حلوان وأفتتحت فى نوفمبر ١٨٨٩م ، وتم تخفيض أجرة السفر وخاصة فى المواسم والأعياد لتشجيع المصريين على قضاء أجازتهم هناك. وأقام سوارس القهاوى المرتبة والحدائق البهيجة فى ساحة الميدان بمحطة مدينة حلوان . وأنار ميدان حلوان بالكهرباء بعد أقل من شهر من إفتتاح سكة حديد حلوان وبذلك كانت أولى المدن فى مصر التى يتم إنارتها بالكهرباء. وبذل الخواجه سوارس جهدا كبيرا فى إقامة الحفلات والاحتفالات وجعل المدينة على نحو جعل الخديوى توفيق ينعم عليه بالنيشان المجيدى من الطبقة الثانية. وأدى ذلك إلى إزدياد الطلب على شراء الأراضى بأسعار مرتفعة بعدما كانت توزع عليهم بالمجان فى عهد الخديوى اسماعيل وأصبحت حلوان الحمامات سكنا للصفوة.

أما ضاحية المعادى فقد أنشأتها شركة أراضى الدلتا والإنفستمنت التى تأسست عام ١٩٠٤ ، وتم تخطيطها طبقا للأسس الإنجليزية ووضع كراسة الاشتراطات البنائية المهندس المعمارى أريستون ديامنت محافظا على الطابع المعمارى الأوروبى والمسطحات الخضراء الواسعة. وكان معظم سكان المعادى الأوائل من البريطانيين ، وتلاهم الأمراء والباشوات من سكان حلوان ثم عدد من السويسريين ثم المصريين من الأصل الإنجليزى . ووصف أحدهم سكان المعادى حينئذ بطلية القوم مدمنى الخضرة الذين يقرأون الشعر ويكتبون الكتب. وإنتشرت بها الخدمات المتميزة مثل مدرسة فكتوريا (١٩٤٨م) ومستشفى المبره ونادى اليخت (١٩٤٦م) والمدرسة الأمريكية

مدينة الاسكندرية نموذج يدل على تأثير استيطان أو نزوح الصفوة

للأطفال (١٩٤٧م) ودور العبادة من مساجد وكنائس ومعبد يهودى ومستشفى الراهبات الألمانيات ومدرسة الليسيه فرنسيه ومدرسة المعادى الانجليزية. وأدى ذلك الى نمو عدد سكان المعادى البلد (وقد كانت قرية تسمى بقرية معادى الخبيرى) لتكون سكن للطبقات الأقل دخلا ونمت ضاحية دار السلام كسكن لمئات الآلاف من نفس الطبقات ليلتحم عمران القاهرة بعمران الصفوة بالمعادى .

أما إذا نظرنا الى ضاحية **مصر الجديدة** فنجد أنه بدأ إنشاؤها عام ١٩٠٦م على يد المستثمر البلجيكى البارون إمبان . وقد أنشئت على أراضى صحراوية شمال شرق القاهرة – عكس الإتجاه السائد فى ذلك الوقت من إنشاء ضواحى على ضفاف النيل الذى بدأ يتعاظم منذ عهد الخديوى اسماعيل. وبالرغم من الاتجاه الجديد الا أنها نجحت ربما لثلاث أسباب رئيسية. أولها أن مناطقها السكنية إحتوت بوضوح على حى للقصور وآخر للفيلات والثالث للعمارات السكنية والرابع لسكن العمال دون إنفصال تام كما هو الحال فى مناطق أخرى من القاهرة. وتدين مصر الجديدة لبقائها ونموها السريع – بالإضافة للتخطيط الجيد – لشبكة ذات كفاءة عالية من المواصلات التى تربطها بالقاهرة منذ سنوات نشأتها الأولى . فمنذ البداية كان هناك خطوط المترو السطحية وأتوبيسات النقل العام ، كما يلاحظ أنه تم توفير خدمات ترفيهية واجتماعية ودينية على مستوى عال للسكان.

وتتكرر علاقة إستيطان طبقة الأثرياء والصفوة ونمو المدن والضواحى فى مصر ، فيمكن الاشارة الى نماذج أخرى مثل **جاردن سيتى والزمالك والدقى والمهندسين** فى القاهرة وحى **الرمل** فى الاسكندرية.

ولم يقتصر تأثير إستيطان طبقة الأثرياء والصفوة فى مدينة أو ضاحية ما على نموها فقط ، بل تعداها ليزيد من نمو ما يحيطها من مناطق بمعدلات سريعة جدا لتكون مستوطنات للطبقات المتوسطة ومحدودة الدخل. ويمكن ملاحظة ذلك على سبيل المثال فى نمو قرية العرب ببورسعيد والاسماعيلية. بجوار الحى الأفرنجى ، وحول المعادى يمكن ملاحظة نمو معادى البلد ودار السلام وطره والمعصره ، وحول مصر الجديدة نمو عزبة الهجانة ومنشية ناصر والوايلى والزاوية الحمراء وعين شمس والمطرية والمرج. إن ذكر تلك الأمثلة كان مقصودا به ليس فقط توضيح تأثير إستيطان طبقة الأثرياء على نمو المناطق القريبة ولكن أيضا أن هذا النمو كان يتم فى غياب كامل لجميع الخدمات الضرورية لإقامة مجتمع عمرانى.

ويلاحظ أنه بالرغم من تواجد منطقتان متغايرتان فى مستوى الدخل والخدمات الاجتماعية والعمرانية الا أنهما تعايشتا فى سلام لفترات زمنية

طويلة. وتلك صفة قد تكون فريدة يتسم بها المجتمع المصرى ، بمعنى أن طبقات المجتمع المختلفة يمكن أن تتعايش بدون تعارض أو حساسية كبيرة بينهما ، وذلك فى مناطق قريبة من بعضها .

النتائج المستخلصة و مجالات البحث المقترحة

فى ضوء التحليل السابق لنماذج نمو المدن المستقلة والتابعة (الضواحى) فى مصر عبر العصور المختلفة بدءا من قدماء المصريين يمكن ملاحظة أن إنشاءها قد تم بقرار فوقى مثل المدن الجديدة فى مصر حاليا. فقد كان إنشاء مدينة منف أو تل العمارنه والقاهرة وبورسعيد والمعادى ومصر الجديدة – وجميع باقى النماذج التاريخية – نتيجة قرار سياسى من الفرعون أو الخليفة أو الملك أو المستثمر لتحقيق أهداف الصفوة. كما أن إنشاء المدن والتجمعات الجديدة فى مصر كان نتيجة قرار سياسى فى منتصف السبعينات من القرن العشرين من الرئيس الراحل أنور السادات. وتبنته وإستمرت فيه الحكوميات التالية ، بإعتباره البديل الأفضل فى تحقيق أهداف مصر الإقتصادية والاجتماعية والبيئية.

غير أنه من الملاحظ أنه فى حين إتخذت الصفوة فى الماضى القرار بإنشاء مدينة أو ضاحية جديدة فإنها إستوطنت فيها بمفردها أو كجزء من مجتمع جديد يضم الطبقات الأخرى. وفى هذا فهى تختلف عن ما تم فى المدن الجديدة حاليا. ففى حين كان قرار إنشاءها صادرا من أعلى إلا أن طبقة الأثرياء لم تستوطنها بل جعلتها موطنا لذوى الدخول المنخفضة بصفة أساسية. وظلت مشاركة تلك الطبقة فى المجتمعات الجديدة قاصرا على استثماراتها المباشرة فيه وبهذا كان المجتمع فى المدن الجديدة حاليا يفتقد الى وجود طبقة هامة ونشطة وفعالة. وربما يفسر ذلك ظاهرة إنخفاض معدلات الاستيطان التى تعانى منها المدن الجديدة حاليا ، نظرا للإرتباط العضوى بين طبقة الأثرياء والطبقات الأخرى حيث توفر الطبقة الأولى الشعور بالأمان إقتصاديا وإجتماعيا وعمرانيا للمدينة التى تقيم بها. وقد أثر توجه طبقة الأثرياء تاريخيا للاستيطان بالمدن والضواحى الجديدة فى مستوى الخدمات ونمط العمران . فقد كان الإهتمام عظيما بالمناطق الخضراء والمدارس والمستشفيات وبور العبادة والأماكن الترفيهية وشبكات الطرق والمواصلات ، ليس فقط كميا (المعدلات) ولكن أيضا نوعيا . فقد انتشرت الحدائق الكبيرة والمتميزة (الحديقة اليابانية فى حلوان – نادى الجزيرة وحديقة الأسماك فى الزمالك – نادى هليوبوليس والميريلاند (نادى السبق سابقا) فى مصر الجديدة – نادى المعادى ونادى اليخت فى حلوان – نادى الصيد وحديقة الأورمان بالدقى والمهندسين – الخ) . وكانت المدارس والمستشفيات المتميزة فى بورسعيد والمعادى ومصر الجديدة والزمالك وجاردن سيتى الخ. ويلاحظ أيضا الاهتمام بشبكات الطرق والمواصلات مثل خطوط السكك الحديدية الى الاسماعيلية وبور سعيد وخطوط المترو لمصر الجديدة وحلوان والمعادى والكبارى للدقى والمهندسين .

ويبدو أن نمط الهجرة المصرى الذى يبدأ وينشط نتيجة مبادرة من طبقة الأثرياء مازال سائدا الى الآن. فحين ظلت وزارة التعمير منذ نشأتها وحتى نهاية عام ١٩٩٣ تنشىء المساكن وتقسم الأراضى ذات المساحات الصغيرة وتبيعها بأسعار مدعومة تصل الى ٥٠ جنيه مصرى /م٢ لا تجد من يقيم بها بالمعدلات المستهدفة. وحين إتجهت الوزارة فى أوائل عام ١٩٩٤ الى إعطاء مسطحات واسعة لكبار المستثمرين تصل الى أكثر من ٢٥٠ فدان /مستثمر لإنشاء فيلات للأثرياء ، وتم إعلان ذلك فى وسائل الاعلام المختلفة إندفعت الجموع من جميع طبقات الشعب للشراء فى المدن الجديدة وإرتفعت معدلات البناء بنسب غير مسبوقة. ولم تتأثر تلك المعدلات بإرتفاع أسعار الأراضى بل زادت عن ذى قبل – فعلى سبيل المثال تبيع وزارة التعمير أراضى الاسكان فى المدن الجديدة الآن (ابريل ١٩٩٥) بأسعار تبلغ حوالى ٢٠٠ جنيه مصرى /م٢ تقريبا بالمناطق المتميزة ، وتصل الى ٣٥٠ جنيه مصرى /م٢ تقريبا فى مدينة ٦ أكتوبر بالذات. وتم شراء جميع قطع الأراضى للخمس مجاورات المطروحة للبيع بالمنطقة السياحية فى ٦ أكتوبر خلال الفترة من ١٤ مارس ١٩٩٥ الى نهاية شهر إبريل من نفس العام.

ولتشجيع وإستثمار الاتجاه الحالى لطبقة الأثرياء وباقى الطبقات نحو المدن الجديدة يجب على الهيئات المختلفة القائمة على التنفيذ أن تولى عناية فائقة بمستوى التنفيذ لشبكات البنية الأساسية والطرق والمواصلات والاتصالات. كما يجب العناية بجمال وتنسيق الطرق والمسطحات الخضراء وخاصة بالمناطق السكنية الفاخرة ويجب التركيز على جذب المدارس والمستشفيات المتميزة جدا فى تلك المدن الجديدة. كما يجب السماح للشركات الخاصة بالعمل فى مجال ادارة وصيانة تلك المناطق نظير مبالغ مالية تدفعها الأسر الغنية للمحافظة على بيئتهم العمرانية (وهو ما يتم الآن بالنسبة لتلك الطبقة بمناطق كثيرة فى مصر مثل الساحل الشمالى الغربى). وربما تكون مجموعة تلك السياسات مدخلا رئيسيا لرفع معدلات الاستيطان بالمدن الجديدة.

إن تنمية الهياكل الاجتماعية لا يمكن التحكم فيها بنفس درجة التحكم في الهياكل الإقتصادية و العمرانية

وتثير نتائج هذا البحث تساؤلات عديدة تستحق الاجابة عليها من خلال مجموعة من الأبحاث العلمية مستقبلا .فعلى سبيل المثال هل تميل طبقة الأثرياء الحالية الى التمركز أو الى الانتشار ؟ قريبا من القاهرة أو بعيدا عنها ؟ هل حجم تلك الطبقة فى مصر الآن يسمح لها بالإنتشار فى مدن كثيرة لتصبح ركيزة لها ؟ هل تستطيع تلك الطبقة البعد عن القاهرة وعن مركز اتخاذ القرار – أم أنهم سوف يظلون مرتبطين بها (مجاورين) ؟ وإذا ارتبطوا بها فكيف يمكن تنمية المدن المستقلة مثل ١٠ رمضان والسادات ؟ ما هو تأثير خروج طبقة الأثرياء من القاهرة على اقتصادياتها ؟ هل توفر جميع مواقع المدن الجديدة الميزات الجاذبة للأثرياء – وخاصة البيئية أم أن بعضا منها فقط تتوافر به تلك المميزات ؟ وعلى ذلك هل يجب تنمية جميع تلك المدن أم بعضها فقط؟

إن وضع جذب طبقة الأثرياء كهدف إستراتيجى معلن لا يجب أن يتعارض مع الهدف الأسمى وهو خدمة الطبقات الأقل حظا. وربما يكون المسار لخدمة الأقل مارا بمسار خدمة الأكثر. إنه لمن الممكن استغلال امكانات الأكثر حظا من أجل خدمتها وخدمة الطبقات الأقل حظا بحيث يحقق كل منهما أهدافه ويستوفى رغباته ، من خلال سياسة الدعم التبادلى Cross-Subsidy إن إدارة مثل تلك السياسة تحتاج الى دراية علمية وحساسية سياسية حتى لا تثير مشاكل اجتماعية بدلا من ترسيخ التكامل و التوحد الواعي.

معالى الدكتور عبد القادر كوشك أمين عام منظمة العواصم والمدن الاسلامية مع الدكتور عبد الباقى ابراهيم والمهندس شريف كامل والدكتور محمد عبد الباقى خلال حفل افتتاح مؤتمر مستقبل المستوطنات العمرانية الجديدة الذى عقد فى القاهرة يوم ١٩٩٥/٥/٢٢

اخبار المركز

* يقوم المركز بالعمل على اعادة ترتيب المكتبة العلمية به والزاخرة بأحدث المراجع العلمية والمهنية وذلك بضم مكتبة المراجع لمكتبة الدراسات فى حيز واحد إثراء للخدمة العلمية.

* يسافر الدكتور عبد الباقى ابراهيم الى مكة المكرمة بدعوة من شركة مكة للانشاء والتعمير وذلك لعرض الدراسات التخطيطية التى قام بها المركز لانشاء مجمعات سكنية فندقية تجارية فى منطقة جبل عمر جنوب الحرم المكى الشريف والتى تتميز بإطلالة مرتفعة على الحرم.

* ألقى الدكتور عبد الباقى ابراهيم رئيس المركز محاضرة فى نادى نقابة المهندسين بالجيزة يوم ١٩٩٥/٦/١٠ كان عنوانها " العمارة فى الاسلام" كمنهج علمى بديل عن المفهوم السائد وهو" العمارة الاسلامية " ، تلت المحاضرة مناقشات عديدة فى هذا الموضوع.

* شاركت عالم البناء فى المعرض الخاص بالبناء (انتربيلد ٩٥) الذى أقيم فى قاعة المؤتمرات الدولية بمدينة نصر فى شهر يونيو ١٩٩٥ وقد عرضت المجلة إصدارتها القديمة ومجموعات الكتب التى أصدرها المركز.

* يقوم المركز بالإعداد لندوة عن مجالات الاستثمار فى اليمن وذلك بالتعاون مع الأجهزة المعنية والشركات الاستثمارية اليمنية وقد نشرت مجلة العقار والاستثمار الكويتية (العدد ١٢) مقالا للدكتور عبد الباقى ابراهيم تحت عنوان دراسة الجدوى قبل الاستثمار فى عالم العقار عرضا لخبرات المركز فى هذا المجال.

* بدأت أعمال التشجير فى مشروع قرية الشيخ عيسى الرياضية بالاسماعيلية وذلك بعد الانتهاء من معظم الأعمال المعمارية ، والقرية تضم حمام سباحة مغلق وصالة ألعاب رياضية وخمسة بلوكات فندقية ومطعم وإدارة وملعب اسكواش وملعبين كرة قدم . وتعتبر القرية ركيزة رياضية وسياحية فى محافظة الاسماعيلية.

CPAS NEWS

- CPAS is rearranging its Technical Library,which includes a large number of the modern, technical and professional references, together with the researches library in one large space to facilitate research and study in order to enrich the professional service.

- Upon the invitation from Mecca Company for Building and Construction, - Dr. Abdelbaki Ibrahim, President of CPAS, headed to Mecca to review the planning studies laid down by CPAS for the construction of Commercial, residential and hotel complexes in the area of Gabal Omar to the south of and over looking the holly Mosque.

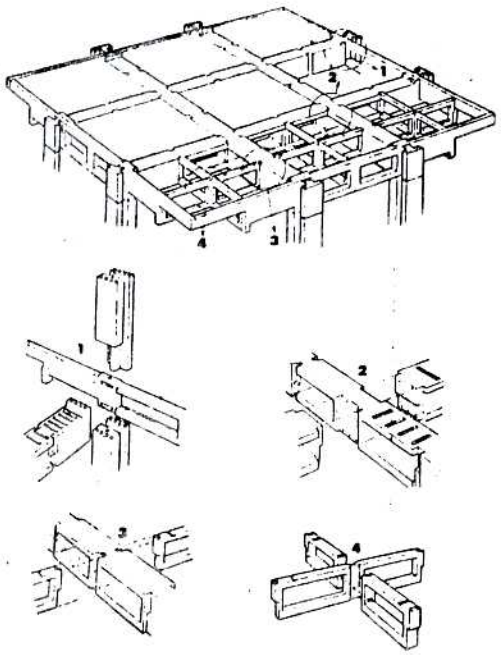
- Dr. Abdelbaki Ibrahim delivered a lecture on " Architecture in Islam " as a scientific Curriculum instead of the common concept " Islamic Architecture ",at the social club of the Engineering Syndicate in Giza on the Tenth of June, 1995. Many discussions on the same subject followed the lecture.

- ALAM AL BENAA magazine has participated in the 2nd International Exbihition & Conference for Building & Construction " Inter Build 95 " held in the International Conference Hall-Nasr City on June 1995 in which the magazine has exhibited its past issues and the books published by CPAS.

- CPAS associated with the Yemeni Investment companies is preparing a Seminar on the aspects of Investment in the Republic of Yemen.

- The Kuwaiti magazine ALAM AL AQAR WA AL ESTETHMAR in its 12th issue has published an article on " Pre - investment feasibility Studies , written by Dr. Abdelbaki Ibrahim, to review CPAS experience in this aspect.

- After executing most of the architectural works for " Al Sheikh Eissa " sports village in Ismailia, the planting works is taking place now. The village includes a covered swimming pool, gymnasium hall, five hotels, reastuarant, administration, building squash court and two football courts.



RICHARDS TOWERS
The structural system

paved, with water running down the middle. The laboratories space is open plan, spanned by huge concrete Vierendeel Trusses that contain the utilities and are large enough to walk through for maintenance.

Because of the need of different uses for biological research, which was fast developing, and unknown requirements for the future, it seemed to Kahn that the biological research space should be unimpeded spaces and therefore, what was really needed in space for the biological research was flexibility. With such flexibilities, any arrangement of rooms is possible and services, initial and future, could be installed and maintained without interfering with the scientists' work. That is to say, with this kind of flexibility one can change the entire system and partitions can be placed without disturbing the shells of the building.

This was achieved by means of a structure composed of huge concrete Vierendeel Trusses, through which the utilities come to supply the laboratory space.

The glass through which the light comes to light the interior space is in a shaded area. That is, the galss is in the shadows, and this is quite different from the Medical towers where the light comes through unshaded area which cause a lot of glare problems. The individual studies open off the inner sides of the two laboratory buildings, and give a view of the sea. They are jagged and angular, and are joined by bridges to the laboratory floors. Their level is the same as the utilities floor level. These individualstudies give privacy for each of the Institute scientists to think and meditate. This was strongly expressed by their location which gives a view of the sea and of the paved space with the water running down the middle. This will help the scientists' thinking and imagination. In a place like this which is a place of contemplation, the view is very attractive for such a function.

In the Salk Institute, the sense of articulation is strongly achieved. The complex is a collection of twenty six seperate structures. The administration offices in the ends of the building consist of offices which are seperate element in rhythmic and irregular composition. That is, the Salk Institute presenting great play of masses and voids, light and shadows. Here, Kahn is teaching the power of simplicity and the beauty of exposed concrete.

SYNOPSIS

*** Subject of the Issue:**
" The Architectural Profession from Childhood to Maturity"
By Dr. Abdallah Bukhari. The author discusses the Problems that face the professional architect working in the .contemporary Arab world.

*** Project of the Issue:**
First Residence at Giza:
The luxurious residential complex overlooking the Nile River is composed of two towers (30 and 20 Floors each). The building uses utmost technology world wide to provide its residence with the most sophisticated convenience.

*** Technical Article:**
" The axial role of The Rich in raising the averages of settling in the Egyptian Cities "
By Dr. Arch. Tarek Abu Zekri The author reviews the issues of Settling and New Cities in Egypt along the history.

*** Architectural Competition:**
A brief review of the results of the recent Architectural Ideas Competition sponsored by the European Commission's Directorate General XII for Science, Research and Development. The Competition sought building design proposals for locations which have a predominant need for cooling.

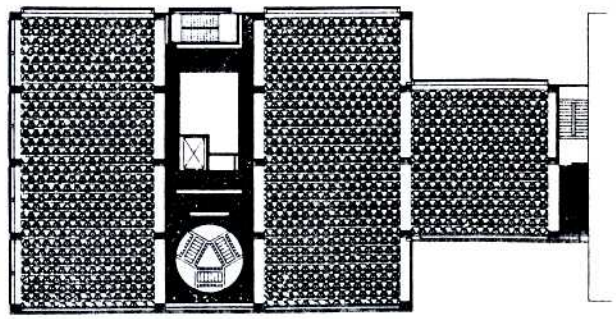
terial and he had reverence for it. " Searching for what a material wants to be, " was a favorite expression of Kahn's. It is important that we honor and glorify the material instead of short changing it and giving it an inferior job to do in which it loses its character. The beauty of what we create comes if we honor the material for what it really is. At the Exeter Library, we can see the clarity for different distinctions in uses of materials, uses to be related to the character and nature of the material itself. The central space, which required a large span with greater load-carrying, is given to concrete, while the outer part of the builing is made of brick.

A formal language based upon the rational use of material, is clearly seen in the Richards Medical Towers. That is, the clarity of use between concrete and brick. The laboratory space, which is square in plan, was built with a prefabricated reinforced structural system (Vierendeel Girders).

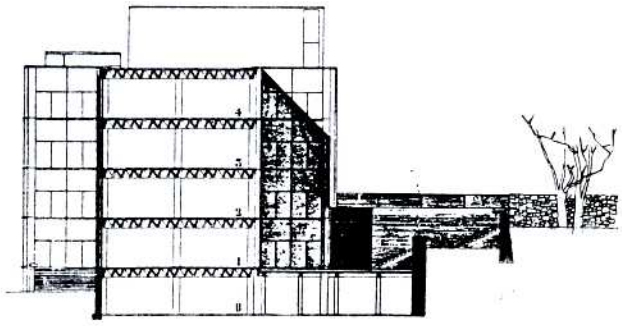
Kahn organized the structure in such a way that the opening between two supporting elements automatically provides connection. His organization in plan is a simple geometrical system with clear distinction between zones of use and zones of service (served & servant spaces). His first conception was that the service towers should act as columns (hollow columns), but for strutural reasons columns were added. That is, the floors could be more effectively cantilevered when divided into three sections. Thus, columns were added at those points.

There are eight columns for each square unit in the plan, two on each side. Between the two columns on each side of the square, they define run massive concrete beams. Interlocked with these are precast open concrete joists, one in each sixth of the structure. There is one cross joist in each bay, but in the biology building, the cross joists are eliminated by thickening the slab. The entrance to the Medical Reseach Building is diagonally oriented entracne, where the structure itself becomes a projecting canopy. The stacks which are higher than the towers prevent the complex from becoming a visually compact mass. During the erection of the Medical towers, Kahn was asked by Eero Saarinen about the construction of the building "is it an architectural or structural success?." Kahn's answer was that " the element and their shapes, like the structure they form, evolve so logically from the architectural requirements that' structure' and ' building' can not separated, the one evolves the other!."

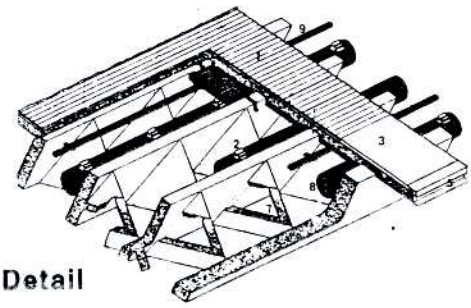
In the design of the Salk Institute which consisted of three major elements: Laboratory, meeting house and housing community for the scientists, Kahn with the more developed use of reinforced concrete, wished to overcome certain limitations with which he was not satisfied in the Medical Towers. Such as the exposed ducts in the ceiling, the small spaces for the laboratory, the unshaded light coming through the windows, the difficult vertical connection between the floors of the Medical Towers and



Plan



Section



Detail

THE YALE ART GALLERY

the mixing function between different uses such as the laboratory space with the studies area. Also the non functioning areas such as the small glazed area beneath the desks.

Accordingly, Kahn has given each of the three major elements its own clear expression in the building's form. Each element is seperate from the other and has its own strong architectural expression. The Laboratory buildings are two parallel units with a central space between them. This space is

THE IMPACT OF REINFORCED CONCRETE ON ARCHITECTURAL FORMS

DR.ABDUL-JAWAD H BEN-SWESSI
DEPARTMENT OF ARCHITECTURE
UNIVERSITY OF AL-FATEH,LYBIA

PART II

ABSTRACT

Reinforced concrete as a new building material has been used since the late 19th century.It is considered since its initial use as an opposed new construction method in architecture. The aim of this paper is to describe and investigate briefly the evolution of the use of reinforced concrete in architecture. Specifically, it will trace its impact on architectural forms. In doing so, it will be necessary to review chronologically and selectively some works of architects whose theories as well as practice had a great influence on the production of architecture.

Part (1) introduced the work of Auguste G. Perret and Le Corbusier

LOUIS I. KHAN

Louis I. Khan remains one of the most influential architects of the twetieth century. The architecture he preduced has had an absolutely monumental impact on the development and redirectioning design specially on the transitional period from Modern to the Post - Modern eras. The architecture he produced illustrates his philosophy. They are bold forms, composed of masses and voids. Kahn's architecture is not a form plan or a shape of roof but it is a search for meaningful places. The gradual transition from the private to the public, from the light of the day to the measured light of room, from sound to silence.All these remain his constant aspects of his work Concerning the structure he talked a good deal. He required that the building form result "unconcealed structure", and the structure is the giver of light.

Lou said that he depended mostly on inspiration, not on knowledge. Architecture for Kahn was art in a profound sense which favors no particular style, method, or technology. Instead of " Form follows function, " Kahn says " Form evokes Function." Form never follows function; it guides its direction for it holds the relation of its elements. Form for Kahn, has no shape or dimension, it is not what you see; it is the beginning of what you see, Only through design does form become a feasible, functioning thing.

While Kahn was teaching at Yale, he was commissioned to design the Yale Art Gallery which is an addition to the existing Gothic Style Art Gallery and which would also temporarily house the department of architecture and graphic design. In this building, which was to Kahn a first major building to design, occured the integration of the utilities and the circulation in one place which is the center of the building. That is, he gathered the circulation and the utilities in a rectangular space. The other circulation is a circular stair tower with triangular flights within it.

The building is a rectangle in plan, with a central service core and a series of loft spaces. The columns which are forty-foot in span were kept as few as possible to allow the space for different functions and to be more flexible for different uses for the Gallery.The structure of the Gallery slab which came late in the development of the building is a beam system made up of tetrahedronal elements and poured in place. The concrete was left rough with crytal lines upon it. Those mechanical devices which are visible created a tension between the ceiling and the exhibit area beneath it. Because of those tetrahedronal elements a continuous horizontal void resulted in which ducts for ventilation and lighting were run. Those ducts run from the central services core. This integration of mechanical, electrical and acoustical system has created an impressive feature.

There are five major constants in his architecture:

1- The Sense of composition
2- Reverence for material
3- Plan as a society of rooms
4- The light
5- Architecture of connection

Kahn respected the nature of ma-

ALAM AL BENAA
A MONTHLY ON ARCHITECTURE

Establishers: **DR.Abdelbaki Ibrahim**
DR.Hassem Ibrahim
- 1980 -

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

Issue No (168) July 1995

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-Gizawi
Arch. Ahmed Kamal Ebeid
Distribution
Zeinab Shahein
Secretariat
Soad Ebeid
Editing Advisors
Arch. Nora El-Shinawi
Arch. Anwar El-Hamaki
Dr. Galila Elkadi
Dr. Adel Yassine
Dr. Mourad Abdel Qader
Dr. Magda Metwaly
Dr. Gouda Ghanem
Dr. Nezar ALsayyad (U. S. A)
Dr. Basil Al-Bayati (England)
Dr.Abdel Mohsen Farahat(S. A)
Arch. Ali Ghoubashy (Austria)
Arch. Khir El-Dine El-Rifaai (Syria)

Prices and Subscription

Egypt	P.T. 275	L.E.30
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 to Society for Revival of Planning & Architectural Heritage.

Correspondence:
Cairo - Egypt (A.R.E.)
14 El-Sobki St., Heliopolis - P.O.B.6
Saray El-Kobba Fax:2919341
Tel: 670744 - 670271 - 670843

EDITORIAL

THE GARMENT THE RESIDENCE AND THE CITY

DR. ABDELBAKI IBRAHIM

The relationship between the garment, the house and the city reflects the relationship extended between the individual, the family and the society In other terms, the space that occupies the body and the vacant space that contains members of the family and the geographical space that joins the whole society .... The first space is related to the convenient measures of the individual movements, and they change with time and age .It also changes with environmental changes. The individual here, has the utmost choice of selection, if the dress does not offend the society .... The tailor's duty, here, is to present his views in this respect, by virtue of his experience in dealing with numerous individuals of different cultures and inclinations or works and capabilities ... This means that the subject - ie the dress - concerns only only the individual and the tailor, without interference from anyone... except by casual opinion. Basicly, this is related to the individual's personality and his cultural formation and the tailor and his artistic and trade formation... as designing and tailoring is an art and trade at the same time. The tailor learns the trade first to be skilled in the drawing, cutting, tailoring, measuring and finishing operations. During the stage of aquiring the skill, he follows the view that he exposes with his knowledge upon dealing with individuals. This is how the teaching operation goes.

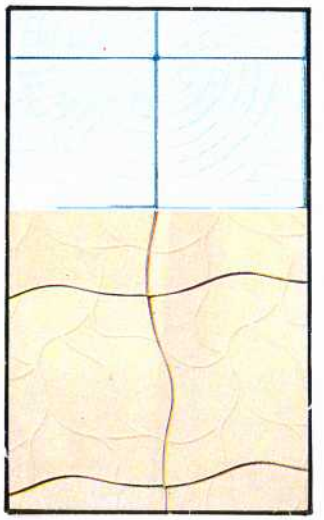
As for the residence, it concerns the head of the family, not as an individual, but as a responsible person for his subjects ... Here ... a dialogue is made with members of the family to explore their concepts of the new house, then the Head of The family will review the matter in the light of the present and future possibilities, either for building or for hiring. Then he looks for a location suitable for his work and the activities of members of his family. The building process has its various aspects, beginning with selection of the architect then the requirements of the family, the site the financial capabilities of the decision maker. Here, a dialogue is conducted with the architect regarding the possibilities of the location, its natural and environmental conditions and its effect on the stages of building, vertically or horizontally.The suitable building materials, the prevailing costs of equipment and utilities available in or around the location. Estimates supported by figures, rather than designs, are presented until a suitable alternative is chosen. Thus, the architectural program of the building will be specified. The pre-investment, stage therefore ends and other dialogue is carried out by presenting the different design alternatives to the head of the family, to discuss them with the members of his family to select which suits and expresses their cultural aspirations. When the decision is made by the owner, the execution stages, with its organizational, administrative, financial and contractual phases, will begin As for the city, it concerns the Society in the first place and, the society is represented by a group of individuals speaking on its behalf and expressing its aspirations . If representatives of the society are democraticlly chosen, expressing the hopes of the majority, their representation will reflect the nature, hopes and aspiration of the society. Whenever . the society's awareness is weak, poor, narrow its vision will be limited to the present before the future. .. Also, if the culture, social and economic levels are apart, vision will be smeared, interests will be entwined and opinions varied. Hence, the General order in which the society lives will basicly determine the method of taking the decision regarding the future of the existing city with its inhabitants and urban development. The new city, however has the similarity of a new garment and a new house. The existing city has its owners and those responsbile for it, whereas the new one has no ownership yet and is still a seed developing into a plant, then a bush, then a productive tree... Thus is the new city reaches maturity maturity it can mange its own affairs as the existing city .... There remains the identification of the urban social development when the location of planting the new seed is specified, to grow into a whole tree ... When the responsibility of the society as a whele ... or those who represent them. Representation, here, is the first guiding. The planner, here, is not an individual, but a group of specializations that can deal with requirements within a complete and harmonious form, although some may have priorpriority over others according to general guidelines which are expressed to be the general policy. The strategies, are therefore, first identified by the society or its representatives, then the operations and studies begin to execute those strategies, and the society or its representatives will give the final decision for the program or methods and policies presented by the development body, with alternatives to be evaluated. Then comes the specification of financial investment, a matter that require a strong administrative organization for dealing with these phases, its continuation after execution and evaluation and review.

مجموعة البدر للمبانى والانشـــاءات

مبانى وأسوار سابقة التجهيز

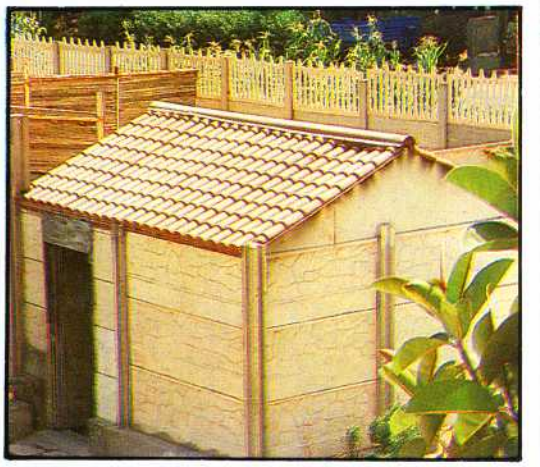
أولا : مبانى وأسوار سابقة التجهيز وبلاط الأرضيات :

مباني واسوار من وحدات خرسانية مسلحة سابقة الصب والتجهيز تتكون من قوائم وبانوهات بارتفاع حتي ٣ر٥ متر بها عناصر زخرفية لاتحتاج إلى تشطيبات بعد التركيب ويتم التركيب بسرعة وسهولة دون الحاجة الى استخدام معدات ثقيلة وتصلح للمصانع والمدارس والمزارع والقرى السياحية والنوادي .



بلاط ارضيات ٥٠X٥٠X٥

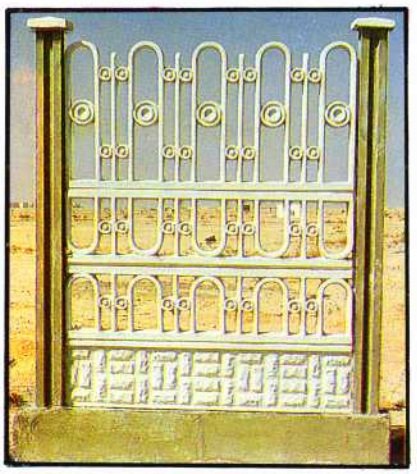
سورمينوش ارتفاع ٢٠٠وعرض٢٠٠



وحدة مباني جاهزة وأسقف قرميد G.R.C

ثانيا الجى آر سى G . R . C

هو خليط من الأسمنت والرمل المقوى بألياف زجاجية خاصة مقاومة للأملاح والقلويات . ويمكن صبه في عدة قوالب وأشكال متعددة للإستعمال كتكسية للواجهات والكولسترا بأشكال هندسية والقرميد الإنجليزى والفرنسى وأى اشكال أو تصميمات مطلوبة . وهو اقتصادى ويوفر وقت البناء والجهد



وحدة أسوار هندسية
الارتفاع ٢ر٩٠عرض ٢٠٠

ثالثاً : الفيبر جلاس

الواح مسطحة ومعرجة لكافة الأغراض بالإضافة الي كراسى المدرجات ومجموعة من ألعاب الحدائق والصوبات الزراعية وتنكات المياه بمقاسات مختلفة وكماليات السيارات وأى أشكال وتصميمات مطلوبة

رابعاً : حجر القطعية والجلخ (ماس MASS)

بالتعاون مع اكبر الشركات الهولندية لإنتاج حجر القطعية والجلخ لجميع الأغراض .

خامساً: النجارة الخشبية

أبواب وشبابيك وموبيليا وجميع المصنوعات الخشبية

تنكات مياه سعات مختلفة

زحليقة حدائق

الإدارة : ٥ شارع زيد بن ثابت – المتفرع من شارع الحجاز – مصر الجديدة – القاهرة
ت : ٢٤٥٩٤٨٣ – ٢٤٤٥٤٦٥ – 2445465 - 2459483 – فاكس ٢٤٥٩٤٨٢(٠٢) – (02)2459482
المصانع : العاشر من رمضان – المنطقة الصناعية (B 2) - ت : ٣٦١٨٧٦ (٠١٥)

زهران

خـــامات و خـــدمات و أسـعار متميزة

الأولى فى مصر

قريباً : اكسسوار زهران مصنوع بواسطة أحدث خطوط الإنتاج الإلكترونى وعلى أعلى مستوى تكنولوجى عالمى تحت إشراف خبراء من كبرى الشركات العالمية.

- **أسقف صناعية معلقة**
  - شرائح معدنية .
  - بلاطات مينرال فايبر
  - بلاطات معدنية

- **ستائر رأسية**
  فايبر جلاس
  وبـــلاك أوت

- **ستائر معدنية**
  ١٥مم، ٢٥مم، ٣٥مم، ٥٠مم

- توريد وتركيب قواطع وأسقف جبسية بأرقى أنواع الألواح الجبسية الفرنسية
- بلاطات ورولات قنيل أرمسترونج للأرضيات
- كشافات وكلوبات للأسقف بموديلات مختلفة
- رولات قماش وفايبر جلاس للحوائط

* يتم التركيب بواسطة مهندسين وفنيين متخصصين
* لدينا مركز للصيانة وقطع الغيار لخدمة العملاء

شركة زهران رائدة توريد وتركيب مستلزمات الديكور الداخلى
للمكاتب والشركات والبنوك والمستشفيات والسفن والمنازل

شركة زهران الصناعية
الشركة الهندسية للصناعة
مهندس / علاء زهران

المصانع : المنطقة الصناعية الأولى - برج العرب الجديدة
القاهرة : ٥ ش عبد الرحمن الرافعى - الدقى خلف نادى الصيد
تليفون : ٣٤٩٥٨٦٤ (٢ خط) - فاكس : ٣٦٠٢٦٧١
الأسكندرية : أبراج شهرزاد ش فيكتور عمانويل - مصطفى كامل
تليفون : ٥٤٥٥٥٠٤ (٤ خطوط) - فاكس : ٥٤٥٩٧٨٩

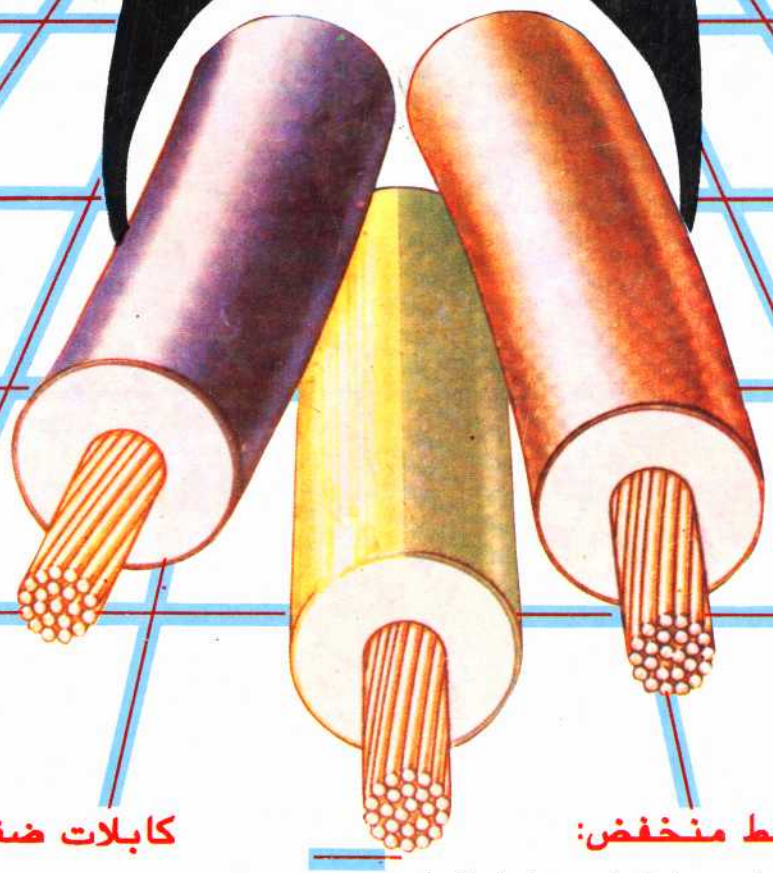
ليسيكو

جاردينيا
من وحى الخيال ...

الإدارة العامة والمصانع : خورشيد البحرية - طريق اسكندرية - مصر الزراعى القديم ص.ب. رقم ٣٥٨ - اسكندرية
تليفون : سبعة خطوط من ٥٧٠٦٧٢٢ الى ٥٧٠٦٧٢٨ - ٥٧٠٤٤٠٠/ ٥٧٠٩٨١٦ فاكس : ٥٧٠٢٧٦١
مكتب القاهرة : ١٠٦ شارع محمد فريد تليفون : ٣٩٣١٩٥٥/ ٣٩٣٨٢٢٩ تلكس : ٩٢٣٩٣ GAREZ UN فاكس : ٣٩٢٦٣٢٦

الشركة العربية للكابلات

« السويدى »



كابلات ضغط منخفض:

☐ كابلات نحاس والومنيوم ١ ك.ف. مسلحة وغير مسلحة مقاسات حتى ٣ x ٣٠٠+١٥٠ مم٢ .. ومفرده حتى ١٠٠٠مم٢ معزولة بالبلاستيك أو - XLPE

☐ أسلاك السيارات ☐ كابلات الشيلد ☐ كابلات الكنترول .

اسلاك الاستخدام لمختلف الاغراض ☐ كابلات هوائية الومنيوم

مقواة بالصلب وكابلات هوائية نحاس.

كابلات ضغط متوسط

☐ كابلات ذات جهود ٦/١٠ (١٢) ك ف ٨/١٥ (١٧٫٥) ك ف ، ١٢ / ٢٠ (٢٤) ك ف ١٨/٣٠ (٣٦) ك ف ذات موصلات نحاس أو الومنيوم مسلحة وغير مسلحة مفردة حتى ١ x ١٠٠٠ مم٢ أو متعددة الموصلات حتى ٣ x ٣٠٠ .

كابلات مقاومة للحريق للتوصيلات الداخلية

كابلات ضغط عالى ٦٦ / ١٣٢ ك ف

كابلات مرنة عزل كاوتشوك

EL SEWEDY CABLES

مكتب مصر الجديدة : ١٤ ش بغداد - الكوربة - هليوبوليس - القاهرة

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

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