عالم البناء

ALAM AL-BENA'A

تخطيط عمراني - عمارة - هندسة مدنية

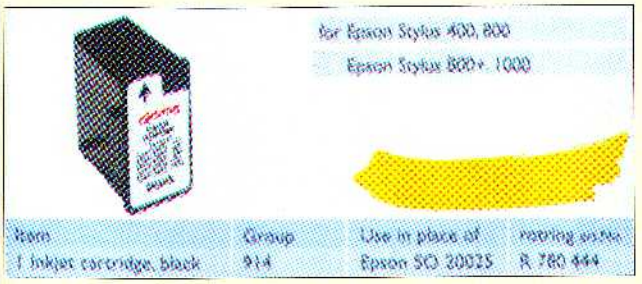
العدد (٢٠٦) نوفمبر / ديسمبر ١٩٩٨ م - ١٤١٩ هـ

السعر ٣٥٠ قرشاً

EL GOUNA

- مشروعات بكفر الجونة - البحر الأحمر
- دراسة تحليلية للمسكن فى الواحات البحرية

الجديد بالأسواق من rotring

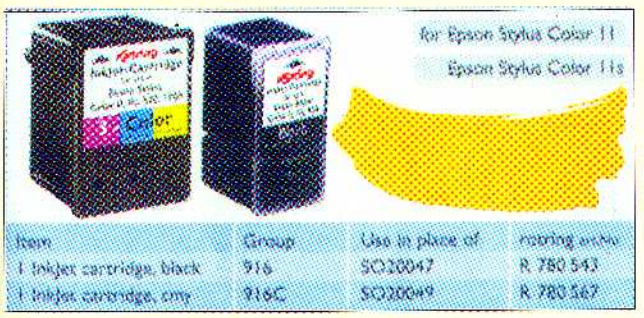


Item	Group	Use in place of	rotring art.No.
1 Inkjet cartridge, black	914	Epson SO 20025	R 780 444

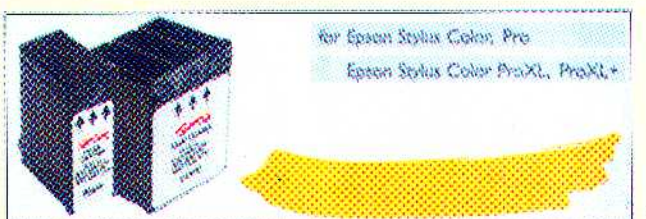
ELECTRONIC PRINTING

The rotring electronic printing programme is a real money saver. And for direct replacement there are the rotring Inkjet cartridges. All rotring Inkjet products feature high quality rotring ink, guaranteed compatibility, and low costs. Save with rotring Inkjets.

Item	Group	Use in place of	rotring art.No.
1 Inkjet cartridge, black	909	BJI-201Bk+C	R 780 260
1 Inkjet cartridge, cyan	909	BJI-201C	R 780 284
1 Inkjet cartridge, magenta	909	BJI-201M	R 780 307
1 Inkjet cartridge, yellow	909	BJI-201Y	R 780 321

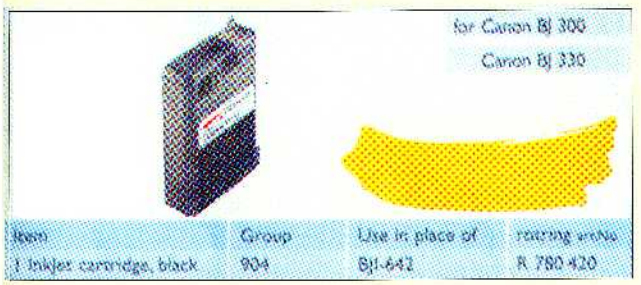


Item	Group	Use in place of	rotring art.No.
1 Inkjet cartridge, black	916	SO20047	R 780 543
1 Inkjet cartridge, cmy	916C	SO20049	R 780 567



Item	Group	Use in place of	rotring art.No.
1 Inkjet cartridge, black	915	SO 20034	780 468
1 Inkjet cartridge, cmy	915C	SO 20036	780 482

SMART THINKING . . .



Item	Group	Use in place of	rotring art.No.
1 Inkjet cartridge, black	904	BJI-642	R 780 420

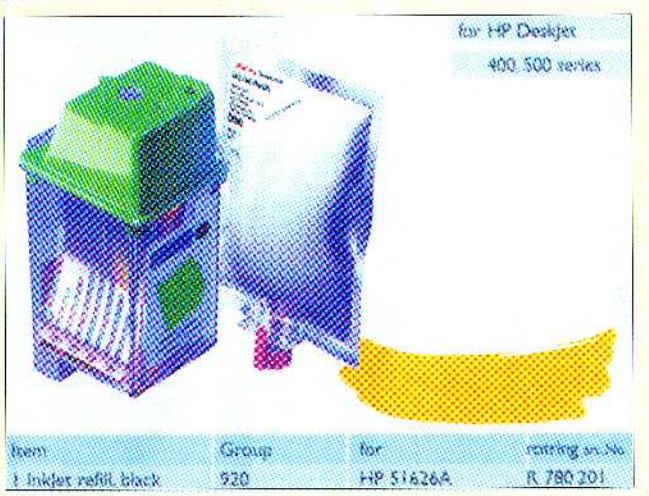
Item	Group	Use in place of	rotring art.No.
1 Inkjet cartridge, black	905	BJI-643Bk	R 780 345
1 Inkjet cartridge, cyan	905	BJI-643C	R 780 369
1 Inkjet cartridge, magenta	905	BJI-643M	R 780 383
1 Inkjet cartridge, yellow	905	BJI-643Y	R 780 406

Item	Group	for	rotring art.No.
1 Inkjet refill, black	907	BJC-02	R 780 246

Inkjet CARTRIDGE & Refills From rotring

SMART PRINTING . . .

Item	Group	Use in place of	rotring art.No.
1 Inkjet cartridge, black	962	SO 20108	780 826
1 Inkjet cartridge, cmy	962C	SO 20089	780 840



Item	Group	for	rotring art.No.
1 Inkjet refill, black	930	HP 51626A	R 780 201

Item	Group	for	rotring art.No.
1 Inkjet refill, black	925	HP 51629A	R 780 185

NEW FROM rotring

مكتبات سمير وعلي . . .

فرع روكسي : السوق التجاري بجوار المريلاند
ت : ٣٥٥٥٥١٢ – ٤٥٥٥٥١٣

المركز الرئيسي : ٦٤ شارع زاكر حسين – مدينة نصر
ت : ٢٦٢٧٣٣٣ – ٢٦٢٢١٥٨ فاكس : ٢٦٣٥٣٤٩ (٠٢)

الفروع المختلفة : ٧٨ ش العباسية ت: ٢٨٤٨٥٥٥

- برج النيل طه حسين – الزمالك ت : ٣٤٢٠٢٧٥
- ٢١ شارع شريف ت : ٣٩٢٦٠٦٢ /٢٣ شارع شريف ت : ٣٩٢٩٤٣٥

SAAB

SALLAB

سلاب

شركة سلاب العالمية لاستيراد الجيد و المتميز في عالم التغطيات المعمارية الراقية

اخشاب ارضيات (باركيه)

H.D.F

QUICK STEP
UNIVERSAL
The floor with character.

اسم يعني الجودة

اخشاب ارضيات H.D.F هي البديل للباركيه التقليدي
فمعها السرعة" ضمان طول العمر بدون مشاكل الاستعمال
ومعنا ضمان خدمة ما بعد البيع

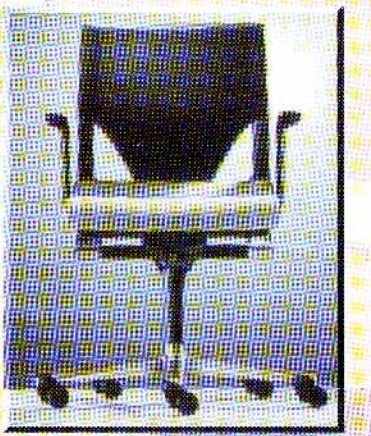
الادارة و صالة العرض :-

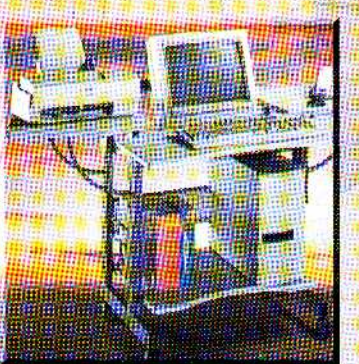
رقم ١ شارع عبد الله النديم - مصر الجديدة - القاهرة ... تليفون : ٢٤٢٤٧٠٤ / ٢٤٧٧٤٧٣ / ٢٤٩١٣٢٨ ... فاكس : ٢٤٩١٢٥٢

المعارض و المصنع :-

المركز الرئيسي للمبيعات : ٥ أ شارع دمشق - روكسي - مصر الجديدة - القاهرة ... تليفون : ٢٥٨٢٨٣٠ ... فاكس : ٤٥٤٠١٠٥
معرض مدينة نصر : ٩٨ شارع مصطفى النحاس - مدينة نصر - القاهرة ... تليفون و فاكس : ٢٧٤١٢٥٤
معرض المنصورة : شارع السلاب - المنصورة ... تليفون : ٠٥٠/٣٤١٤٤٠ - ٠٥٠/٣٦٤٤٥٠ - ٠٥٠/٣٥٧٩٠٠

THE EGYPTIAN
PALACE
FOR
ERGONOMICS OFFICE FURNITURES





BEDAIAH OFFICE FURNITURE INTEGRATION

Bofi
member of BEDAIAH Est.

23, Ibn El-Haithem St. Abbas El Akad - Nasr City - cairo - Egypt - Tel.: (202) 4033862 - Fax :4019805
E . Mail 2 bofi @ instinct. net.

BEDAIAH

عالم البناء

شهرية . علمية . متخصصة

تصدرها جمعية إحياء التراث التخطيطى

أسسها أ. د. عبد الباقى إبراهيم
أ. د. حازم محمد إبراهيم
سنة ١٩٨٠

تصدر عن :
مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية
(وحدة المطبوعات والنشر)

العدد (٢٠٦) ١٤١٩ هـ - ١٩٩٨ م

رئيس مجلس الإدارة : د. عبد الباقى إبراهيم
رئيس التحرير : د. محمد عبد الباقى إبراهيم
مدير التحرير : م. منال زكريا
هيئة التحرير : م. بريهان أحمد فؤاد
م. طارق الجندى
م. حنان عبد المطلب
محررون متعاونون : م. لميس الجيزاوى
د. أشرف سلامة
توزيع : زينب شاهين
سكرتارية : منال الخميسى

مستشارو التحرير :

م. نورا الشناوى	م. زكريا غانم (كندا)
م. هدى فوزى	د. نزار الصياد (أمريكا)
م. أنور الحماقى	د. باسل البياتى (إنجلترا)
د. جليلة القاضى	د. عبد المحسن فرحات (السعودية)
د. عادل ياسين	م. على الغباشى (النمسا)
د. ماجدة متولى	م. خير الدين الرفاعى (سوريا)
د. مراد عبد القادر	
د. جودة غانم	

الأسعار والاشتراكات

الدولة	سعر النسخة	الاشتراك السنوى
مصر	٣٥٠ قرشاً	٥٢ جنيهاً
السودان وسوريا	٢ دولار	٢٧ دولار
الدول العربية	٣,٥ دولار	٤٥ دولار
أوروبا	٥ دولار	٦٥ دولار
الأمريكتين	٦ دولار	٧٥ دولار

- قيمة الاشتراك السنوى يشمل مصاريف البريد المسجل
- تسدد الاشتراكات بحوالة عادية أو شيك باسم " جمعية إحياء التراث التخطيطى والمعمارى "

المراسلات: جمهورية مصر العربية - القاهرة - مصر الجديدة
١٤ شارع السبكى - منشية البكرى - خلف نادى هليوبوليس
ص . ب . ٦ سراى القبة - الرمز البريدى ١١٧١٢
تليفون : ٤١٩٠٨٤٣/٢٧١/٧٤٤ (٢٠٢) فاكس: ٢٩١٩٣٤١
E-mail : Srpah @ idsc. gov.eg

يجب الإشارة إلى مجلة عالم البناء فى حالة تصوير أو نسخ أو نقل أى جزء من المجلة

الافتتاحية

كل عام وأنتم بخير بمناسبة حلول شهر رمضان المعظم أعاده الله علينا وعليكم وعلى الأمة الإسلامية باليمن والبركات ودعاؤنا للجميع بالخير والتقدم والفلاح .

إن عالم البناء بالرغم من المصاعب المادية التى تواجهها ما زالت صامدة وتجتهد للوصول بسفينتها إلى بر الأمان مع الالتزام بالمبادئ والأهداف التى تسعى دائماً إليها قدر الإمكان وهى حالياً تعيد النظر فى نظام العمل الداخلى لإدارة الإعلانات والتى تعتبر الأمل الوحيد للحصول على مصادر للتمويل لتغطية تكاليف التحرير والطباعة والنشر ولترفع عن كاهل مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية (الممول الوحيد للمجلة) بعض الأعباء المادية .

وعالم البناء من ناحية تدعوا المعماريين وأصحاب المكاتب الهندسية والاستشارية للمشاركة بأخبارهم وأخبار مكاتبهم فى باب "أخبار المكاتب الهندسية" وذلك لإحساس المجلة بوجود قصور فى تعريف المعماريين بأنفسهم وأنشطتهم وإنجازاتهم المختلفة فى مجال المسابقات المعمارية أو المشروعات العمرانية ، ومع افتقاد أغلبهم إلى وسيلة النشر والإعلام فعالم البناء ترحب بأن تكون هى جسر النشر والإعلام الذى يصل بين المعماريين .

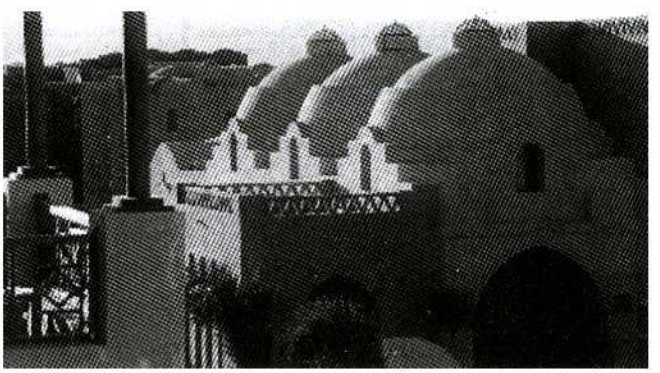
(يرجى الاتصال بإدارة التحرير لملء استمارة "أخبار المكاتب الهندسية") والله هو الموفق

فى هذا العدد

* فكرة
الرحمة بطلبة العمارة ٧
* موضوع العدد
دراسة تحليلية للمسكن فى الواحات البحرية ١٠
* تفاصيل معمارية
المئذنة ١٦
* مشروعات العدد
- كفر الجونة - البحر الأحمر ١٧
* تصميم داخلى
بازار رمسيس ٢٦
* مقال فنى
المصاعد ٢٩
* من التراث
بيمارستان المؤيد ٣٣

صورة الغلاف

أحد مشروعات كفر الجونة بالبحر الأحمر



فندق سلطان بيه بكفر الجونة

يطـن مركـز الدراســات التخطيطيــة والمعمــاريــة عن

البرنامج السنوى للدورات التدريبية لعام ١٩٩٩م

الدورة الأولى

دراسات الجدوى الاقتصادية فى المشروعات العمرانية

من ٢/٦ إلى ٩٩/٢/١٧

أهداف الدورة:

تعريف العاملين فى مجال البناء والتشييد والتخطيط العمرانى وشركات الاستثمار العقارية بأساليب إجراء دراسات الجدوى للمشروعات العمرانية والمعمارية وأعمال تنمية المناطق المستحدثة ووسائل استطلاع السوق وتحليل المعلومات وإعداد برامج المشروعات العمرانية والتخطيطية على ضوء عناصر الاستثمار المتوقعة وكذلك تقدير تكاليف المشروع ودراسة جدواه إقتصاديا واجتماعيا وسياسيا. كما تعرف بمصادر التمويل وكيفية إعداد التدفق النقدى بعد تقييم المرادفات التصميمية والتخطيطية وإعداد دراسات الجدوى الإقتصادية للتصميمات النهائية .

الدورة الثانية

تصميم أعمال المياه والصرف الصحى

من ٤/٣ إلى ٩٩/٤/١٤

أهداف الدورة:

تعريف العاملين فى مجال المياه والصرف الصحى من المهندسين والمدنيين والمعماريين بأسس التصميم لأنظمة المياه والصرف الصحى داخل المبانى وخارجها وذلك طبقاً للكود المصرى. بالإضافة الى الإلمام بالمراحل التى تمر بها مياه الشرب من المأخذ حتى المستهلك من محطات لتنقية المياه وخزانات أرضية وعلوية وشبكات لتوزيع مياه الشرب و التعرف على شبكات الصرف الصحى ومراحل المعالجة المتبعة وكيفية التخلص من مياه الصرف الصحى المعالجة.كما يتم عرض نماذج لمشاريع تم تصميمها داخل المركز والإشراف على تنفيذها، وكذلك التعرف على مشاكل تنفيذ الأعمال الصحية وكيفية التغلب عليها.

الدورة الثالثة

الإشراف على تنفيذ عمليات التشييد والبناء

من ٦/١٢ إلى ٩٩/٦/٢٣

أهداف الدورة:

التعريف بأسس مهنة الاشراف على تنفيذ المشروعات للعاملين بشركات المقاولات الخاصة والعامة وشركات انتاج وتسويق مواد البناء ونظم الانشاء والتجهيزات وكذلك المهندسين حديثى التخرج وطلبة السنوات النهائية بالكليات والمعاهد الفنية وكذلك المهتمين والراغبين فى ممارسة هذه المهنة من خلال الإدارات الهندسية بالهيئات والمؤسسات المختلفة والمحافظات والوحدات المحلية. كما تهدف الى الارتقاء بمهنة الإشراف على التنفيذ باستخدام الأساليب الحديثة فى الإدارة والمتابعة والتنفيذ .

الدورة الرابعة

تصميم المنشآت الخرسانية طبقاً للمواصفات الحديثة

من ٨/٧ إلى ٩٩/٨/١٨

أهداف الدورة:

زيادة كفاءة المهندسين الإنشائيين فى تصميم المنشآت الخرسانية باستخدام الكود المصرى المعدل للمنشآت الخرسانية وتحديد المتطلبات الدنيا التى يجب مراعاتها فى حساب وتصميم وتنفيذ ومراجعة العناصر الإنشائية وتحقيق كفاءة المنشآت الخرسانية المسلحة بصفة عامة، وتوضيح المبادئ الأساسية والتعريفات اللازمة للتطبيق السليم لهذا الكود وذلك باستخدام الطريقة المرنة وطريقة الحدود القصوى فى التصميم وتحليل المنشآت باستخدام الكمبيوتر مع شرح أمثلة تطبيقية لتحليل وتصميم بعض المنشآت الخرسانية .

الدورة الخامسة

تنظيم وإدارة عمليات التشييد والبناء

من ١٠/٩ إلى ٩٩/١٠/٢٠

أهداف الدورة:

تعريف العاملين فى مجال البناء والتشييد من الإنشائيين والمعماريين والمهندسين و مخططى البرامج التنفيذية للمشروعات العمرانية والمقاولين بالتجارب التى تمت فى مجال تنظيم وإدارة عمليات التشييد والبناء الذى بدأت تظهر أهميته بظهور المشروعات العمرانية الكبيرة وما تتطلبه من تنظيم يساعد على إقامتها فى نطاق البرامج المحددة حتى تحقق جدواها الإقتصادية، وفى هذا المجال تتكامل النواحى الإدارية بالنواحى الفنية فى تنظيم عمليات التشييد والبناء.

الدورة السادسة

التقييم البيئى للمشروعات العمرانية

من ١١/٢٠ إلى ٩٩/١٢/١

أهداف الدورة:

وضع الاعتبارات البيئية المختلفة ضمن أساسيات التصميم المعمارى والتخطيط العمرانى وكذلك أسس ومعايير اختيار المواقع بما يحقق تلافى مصادر التلوث المتوقعة مع تحديد أنسب السبل لتخطيط المواقع وأخذ المساحات الخضراء فى الاعتبار طبقاً للمعايير البيئية الحديثة. كما تعرف بالموانع الطبوغرافية وعلاقتها بصحة المسكن وأسس التشريعات التى تمس الجانب البيئى وعلاقتها بالمشروعات المعمارية، و تؤهل للتعامل مع دراسات التقييم البيئى للمشروعات و إدخالها ضمن دراسات الجدوى للمشروعات العمرانية.

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

◆ **الرسوم المقررة للدورة:** - الإشتراك الشخصى للفرد ٢٥٠ جنيه مصرى و الإشتراك للفرد من داخل مصر للمصالح والشركات ٣٥٠ جنيه مصرى.

- الإشتراك للفرد المرشح من قبل هيئة أو مؤسسة من خارج مصر ٦٥٠ دولار أمريكى لاتشمل الإقامة وتكاليف السفر.
- ترسل الإشتراكات بشيكات مصرفية بإسم مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية أو نقداً بمقر المركز أو تحول لحسابه لدى البنك الأهلى المصرى – فرع مصر الجديدة – القاهرة.

◆ **إدارة التدريب على استعداد لتنظيم وإعداد دورات تدريبية متخصصة ذات ارتباط بشئون الهندسة المعمارية والمدنية والتخطيط العمرانى والأعمال التكميلية و البيئة ويمكن عقدها داخل أو خارج المركز وفى المواعيد التى تناسب الجهة الداعية.**

د. عبد الباقى إبراهيم

فكـــرة

الرحمـــة بطلبـــة العمـــارة

لم تعد العمارة هى هذا المبنى البسيط فى فكره وفلسفته وفى تصميمه وإنشائه وفى مواد بنائه وتجهيزاته المحدودة فى شبكة للإمداد بالكهرباء والمياه والصرف الصحى والبسيط فى أسلوب بنائه بالطرق البدائية وفى تشطيباته التقليدية إذ كان المعمارى ملماً بكل تفاصيل المكان بعد التصميمات الابتدائية والتنفيذية والتفاصيل المعمارية وأعمال الكهرباء والصرف الصحى وفى كثير من الأحيان يقوم بالتصميم الإنشائى للهيكل والأساسات بعد اختباره للتربة .. وبالتالى كانت المناهج المعمارية متوافقة مع هذه الأوضاع من حيث المادة والمحتوى والفكر المعمارى الذى يستطيع طالب العمارة الإلمام بكل أبعاده . أما الآن فقد أصبحت العمارة هى هذا المبنى المعقد التصميم والإنشاء والمتعدد المواد والتجهيزات التى تتطور باستمرار مع التطور التكنولوجى فى البناء . وهو المبنى المتعدد النظريات والاتجاهات الفكرية من حداثه إلى ما بعد الحداثه ومن الكلاسيكية إلى التفككية ومن الأصالة التراثية إلى المعاصرة التكنولوجية .. هو المبنى المتعدد التخصصات الفنية والهندسية . حيث اقتصر دور المعمارى على ابتكار التشكيل الفراغى الداخلى والخارجى الذى يقدم للمتخصصين فى الإنشاءات والأعمال الصحية والكهربائية والتكييف والاتصالات والتجهيزات الميكانيكية وأعمال الأبواب والنوافذ المتعددة الأشكال والأنماط مع المتخصصين فى التقييم البيئى والاقتصادى مع الكميات والمواصفات وإدارة التشييد والإشراف على التنفيذ والإدارة والصيانة والتسويق .. وبالتالى تطورت المناهج المعمارية والهندسية لمواكبة هذه المنظومة المعمارية والهندسية التى لم يصبح طالب العمارة قادراً على الإلمام بكل جوانبها وأبعادها كما كان من قبل . وهنا تتضح الأزمة الحقيقية فى التعليم المعمارى الذى لم يواكب بصورة واضحة هذا الكم الكبير من التغيرات الفكرية والفنية والهندسية فاتجه لتسطيح المعلومات وقشور الإنجازات وحشو النظريات .. فيخرج الطالب مشوه التكوين لا يستطيع حتى الاستمرار فى التحصيل والتعليم إلا من ندر وها هى العينة نراها فى الممارسة المهنية فى الوقت الذى تقفز فيه الدول المتقدمة قفزات واسعة فى هذا المجال لتزيد وباستمرار الفجوة الفكرية والعلمية بين طالب العمارة فى العالم العربى وزميله فى العالم الغربى . الطالب فى الدول المتقدمة يختار الدراسة المعمارية عندما يجد نفسه مؤهلاً لها وراغباً فيها وليس عن طريق طابور الدرجات والتنسيق بالمجموعات . الطالب فى الدول المتقدمة يتعرف على جميع نواحى التعليم الجامعى وهو فى السنوات النهائية من تعليمه الأساسى .. ففى مجال العمارة تقوم الجمعيات والمنظمات المعمارية بزيارة المدارس الثانوية للتعريف بالعمارة والمعماريين والإعلام عن المستقبل العملى فى مجالاتها المختلفة. وهنا يستطيع الطالب الاختيار فى إطار تعليم حر مفتوح لمختلف المواهب والرغبات غير مقيد بترتيب الطابور ومجموع الدرجات . وإذا كان هذا هو الحال الذى وصل إليه التعليم الجامعى فى الدول العربية فلابد إذن من البحث عن المخرج لمواجهة هذه الأوضاع التى فرضتها العديد من السياسات . حيث تستقبل الأقسام المعمارية كل عام أعداداً كبيرة من الطلبة من ذوى المواهب المختلفة والقدرات المتباينة والتركيبات العقلية التى تسبب التعليم الأساسى فى تكوينها . ويصبح على أصحاب المناهج المعمارية مواجهة هذه الأوضاع من خلال تخصيص السنوات الدراسية الأولى للمواد الأساسية فى العملية التعليمية ومن خلالها يمكن فرز المواهب والقدرات والتكوينات العقلية المختلفة وتوجيهها فى السنوات الدراسية التالية إلى القنوات التعليمية المناسبة لكل منها حيث أصبح من الإجحاف معاملة كل الطلبة معاملة الموهوبين والمبدعين فقط . فهناك من يصلح للتصميم والابتكار والتشكيل ومن يصلح للإلمام بالتقنيات المعمارية والإنشائية ومن يصلح لبرمجة الأعمال التنفيذية والدراية بنظمها والإشراف عليها . وهناك من يصلح لأعمال الحصر للكميات والمواصفات وتقدير التكلفة والقيم الهندسية والاقتصادية للمشروعات وهناك من يصلح لتنظيم وإدارة عمليات البناء والتشييد باستخدام النظم والبرامج الهندسية والمالية وهناك من لا يصلح لأى من هذه المجالات فكفاه أن يحصل على دبلوم جامعى فى نهاية السنوات الدراسية الأولى حيث تفتح له مجالات العمل كمساعد مهندس فى جميع المجالات . والطالب فى جميع هذه التوجهات يجد نفسه مشتت الفكر متوقف الحركة لا يجد الهداية إلى سواء السبيل سواء من القائمين على العملية التعليمية والذين هم بدورهم يسبحون فى تيار من المناهج القديمة لا يستطيعون الخروج منها إلا فيما ندر فأغلبهم لم يتمرس أساساً على أسس التعليم المعمارى ومناهجه واختباراته حيث أصبح الحصول على درجة الدكتوراه هو الباب الوحيد للدخول فى هيئة التدريس . وهنا يكمن السر فى تخلف هيئات التدريس فى الجامعات العربية عن زملائهم فى الجامعات المتقدمة التى لا تهمها الدرجة العلمية بقدر ما تهمها الكفاءة العملية والقدرة الفكرية . وكثيراً ما يتردد طالب العمارة على منافذ المعرفة المتاحة باحثاً عن المعلومة التى يتحصل عليها فى الدرس ولم يوجهه إليها أحد فكرياً ومنهجياً وعلمياً بل يلقى الطالب فى بحر المعرفة وكثير منهم من يغرق وقليل منهم من يستطيع العوم إلى بر الأمان دون أن يحصل على شئ يفيده علمياً . والعينات تتوالى تبحث فى المجلات عما قد يكون قريباً من مطمعه أما الكتب فلا يعلم أسماء مؤلفيها أو عناوينها فتصبح أمامه طلاسم معلقة خاصة وإن كانت بلغة غير العربية . فيصاب الطالب بعسر الهضم فيلجأ إلى المكتبات والفارق فى جامعات الدول المتقدمة حيث يجد الطالب تفاصيل محتوى المناهج التى يدرسها متوفرة له قبل الدراسة ومرفق بها قائمة بالمراجع الأساسية وأخرى بالمراجع الثانوية التى ينطلق منها إلى باب الاستزاده والمعرفة إضافة إلى ما يتحصل عليه فى الدرس من أسس ومعايير ومناهج وطرق ونظريات البحث تدفعه فى المسار الصحيح كل فيما يهوى ويروق له ويناسب مواهبه فيزيد الإقبال على العلم فيسهل هضمه ولا يحتاج إلى ملينات . بل يزداد ذلك بالحوارات العلمية مع الأساتذة والمتخصصين والممارسين . فرحمةً بطلبة العمارة فى الجامعات العربية الذين يهيمون على وجوههم بحثاً عن العلم والمعرفة .. يرجون التوجيه والإرشاد لما يهمهم فى المرحلة التعليمية وما ينفعهم فى الممارسة العملية ، بعد أن تخلت عنهم النقابات الهندسية والمنظمات المعمارية . وإذا انحسرت عنهم المراجع العلمية أخذوهم فى رحلات تثقيفية لزيارة المشروعات المتميزة عمرانياً ليراجعوا مصمميها ويحاورونهم وفى أسس التصميم ونظم التنفيذ فى التقنيات والمواد المستعملة فى إدارة المشروع فى إعداد برامجه .. هذه كتب مفتوحة تقدم المعلومة المرئية والمحسوسة وتوفر الإحساس بالفراغ وتربط المقياس الإنسانى بالحركة الأمر الذى لا توفره الكتب والمراجع المكتوبة .. الرحمة بالطالب فى مرحلة السنوات الدراسية الأولى وفى المرحلة الدراسية الثانية وفى مرحلة البحث العلمى أو الممارسة المهنية .. إنهم وديعة فى أعناق المسئولين عن العملية التعليمية افتحوا معهم باب الحوار دون حساسيات أفيدوهم واستفيدوا منهم فمستقبل العمارة العربية فى أيديهم .

فتح الجراجات أسفل عمارات القاهرة لإيواء السيارات

قرر محافظ القاهرة فتح جميع الجراجات أسفل العمارات لإيواء السيارات ، وإزالة الأنشطة المخالفة فوراً بهذه الأماكن ، وإنشاء ساحة انتظار أسفل كوبرى أكتوبر بمنطقة غمرة تسع نحو ١٠٠٠ سيارة ، وإعادة رسم خريطة الانتظار بهذه المناطق لتحسين حركة المرور .

ومن خلال جولته التفقدية قرر المحافظ رفع الإشغالات بشارع سليم الأول وتنظيم حركة الباعة الجائلين بالشارع ، وإغلاق المحال التى تقوم بإشغال الرصيف مع تطوير أسفل كوبرى حلمية الزيتون . وصرح المحافظ بأنه يجرى حالياً تنفيذ المرحلة الأولى من تطوير طريق المطار بطول ٥ كيلو مترات بتكاليف ٧ ملايين جنيه ، وذلك فى المسافة من المطار حتى منطقة عاطف السادات على أن تنتهى فى مايو القادم ، وتفقد المحافظ مناطق الزيتون وجسر السويس وغمرة . وقرر إعادة تنظيم الإعلانات بشوارع عثمان بن عفان والحجاز وحسن مأمون بمصر الجديدة ومراجعة المبانى والمنشآت الجديدة التى تقام للتأكد من سلامتها ومطابقتها للرسومات والتراخيص.

مصر

افتتاح مطار طابا الدولى

فى إطار الاحتفالات بأعياد أكتوبر تم افتتاح مطار طابا الدولى ، وقد صرح وزير النقل والمواصلات أنه تم الانتهاء من أعمال امتداد الممر الرئيسى والمساعد للمطار بطول ٤ كيلو مترات وعرض ٤٥ متراً وإنارته لاستقبال الطائرات ليلاً طبقاً لأحدث النظم العالمية فى هذا المجال. وأضاف الوزير أنه تمت توسعة مواقف الطائرات لتسع ١٢ طائرة من الحجم الكبير والمتوسط ، كما يجرى إنشاء مبنى الركاب ليستوعب ٥٠٠ راكب فى الساعة طبقاً لأحدث النظم العالمية ، مع توفير جميع التجهيزات الحديثة لتحقيق السيولة فى حركة الركاب وسرعة إنهاء الإجراءات لخدمة الحركة السياحية بمنطقة طابا ونويبع بتكاليف تصل إلى ٣٦ مليون جنيه . وقال الوزير إنه تجرى أعمال التطوير بمطار الطور حيث سيتم الانتهاء من إنشاء الممر الرئيسى بطول ٣٠٠٠ متر وعرض ٤٥ متراً لاستقبال جميع أنواع الطائرات . بالإضافة إلى ممر احتياطى ومساعد للممر الرئيسى بنفس الطول والعرض ليعمل فى حالة تعطل الممر الرئيسى ، ويجرى إنشاء موقف للطائرات ليسع ٣ طائرات. وأضاف أنه يجرى تجديد المبنى ليكون جاهزاً لاستقبال الركاب مع مراعاة شق مخرات للسيول ، وسوف يتم تجهيز المطار بالإنارة الليلية خلال ٣ شهور بتكاليف تصل إلى ٢١ مليون جنيه وسيتم الانتهاء من جميع الأعمال بمطار الطور فى نهاية العام الحالى .

فندق سان استيفانو

هدم فندق سان استيفانو

بدأ أول نوفمبر هدم فندق سان استيفانو طبقاً لخطة تعتمد على عدم المساس بالمنطقة الخضراء فى حدائق الفندق .. كان محافظ الإسكندرية قد تلقى تقريراً من أجهزة وزارتى الزراعة والصحة يفيد بأنه تم القضاء على الفئران والحشرات التى كانت قد استأنست الإقامة بالفندق فترة طويلة وذلك حتى لا تصيب العمارات المجاورة .. كلف المحافظ رئيس الحى بمتابعة أعمال الهدم التى قد تستغرق عدة أيام وإبلاغه بتقرير يومى عما يتم .. يذكر أن فندق سان استيفانو قد أنشأ عام ١٩١٠ وكان سابقاً يستخدم كمقر لعقد الاجتماعات والندوات والمؤتمرات واستغل أثناء الحرب العالمية الثانية كمستشفى لقوات الحلفاء .. تبلغ مساحته أكثر من ٣٠ ألف متر مربع معظمها حدائق خضراء .. تم سحب ترخيص الفندق وإخلاؤه عام ١٩٩٣ بقرار من وزير السياحة .. واشتراه مجموعة من المستثمرين بمبلغ ٢٧٠ مليون جنيه لهدمه وإعادة بنائه .

نقل موقف احمد حلمى إلى منطقة عبود ١٥ نوفمبر

قرر المجلس التنفيذى لمحافظة القاهرة إعادة تخطيط ميادين رمسيس وأحمد حلمى والقللى وإخلاءها من الإشغالات ونقل سيارات موقف أحمد حلمى إلى الموقف الجديد بعبود فى أرض السماد فى ١٥ نوفمبر حيث جرى تخطيطه على مستوى حضارى بلغت تكاليفه نحو ٨ ملايين جنيه بهدف إخلاء العشوائيات من منطقة وسط المدينة وإقامة حديقة على مسطح موقف أحمد حلمى ونقل موقف السبتية وسيارات الأقاليم إلى المرج .

وقرر المجلس حصر الأسواق والسويقات على مستوى العاصمة وكذلك حصر المشاتل وكميات إنتاجها . جاء ذلك خلال اجتماع المجلس التنفيذى للمحافظة برئاسة محافظ القاهرة حيث تقرر وضع نقاط مرورية ثابتة ومتحركة لضبط عربات الكارو التى تسير فى الشوارع والمحاور الرئيسية لإعاقتها حركة المرور .

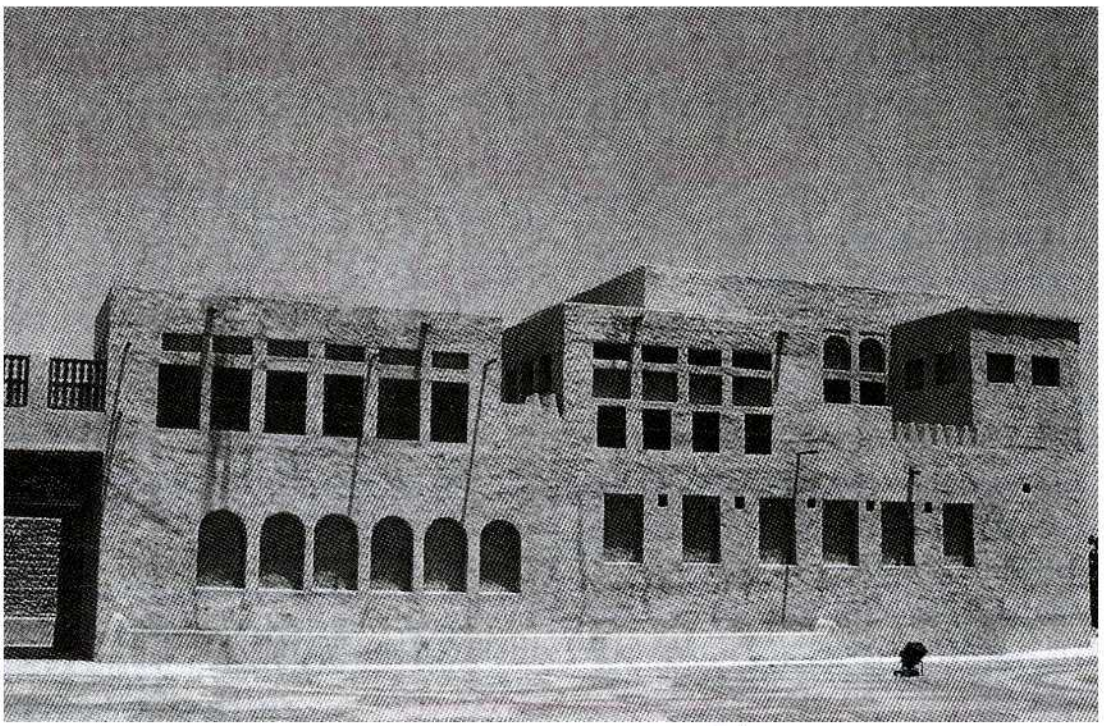
كما استعرض المجلس التقرير الذى أعده نائب المحافظ لبرنامج التنمية الحضرية والذى يهدف إلى تطوير وإزالة ٨١ منطقة عشوائية منهم ١٨ تقرر إزالتهم ، وأزيلت منها ٣ مناطق حتى الآن وضرورة الوصول بأعداد أحياء العاصمة إلى ٣٤ حياً لتقديم خدمات بلدية متميزة حتى يمكن تطبيق شعار (القاهرة بلا عشوائيات ولا أماكن إيواء). كما قرر المحافظ تجريم عملية حرق القمامة فى جميع مناطق القاهرة لإضرارها بالصحة العامة ومخالفتها للقانون.

مواقف

يحتاج المدرس الجامعي إلى القيام بعمل عدد من الأبحاث العلمية والتطبيقية وذلك حتى يتمكن من تقديمها إلى لجنة الترقى لتقييمها ثم لإقرارها . ويجب أن يذكر المدرس أسماء المشاركين معه فى البحث ونسبة مشاركة كل منهم أو ذكر أنها مبنية على رسالة جامعية أشرف عليها. للإسف فإن أحد شباب المدرسين والمشرف على رسالة ماجيستير فى موضوع خاص بتلوث البيئة العمرانية قام بإعادة صياغة المادة العلمية موضوع رسالة الماجيستير وتقدم بها فى مؤتمر دولى محلى وآخر فى خارج القطر على أنها من تأليفه بدون ذكر أنها مبنية على رسالة ماجيستير وطبعاً لم يذكر اسم طالب رسالة الماجيستير والذى قام هو أساساً بإعداد هذا البحث وتوصل إلى نتائج الدراسة بناءاً على جهده وعمله المستمر بإشراف أستاذه . لذلك فإن الأمانة العلمية تقتدى أن يعطى كل صاحب حق حقه حتى وإن كان أقل شأناً من أستاذه فهذه الأمانة العلمية النادرة التواجد حالياً يجب أن تكون هى الحاكمة لأعمالنا وتصرفاتنا وحتى تكون قدوة حسنة لأبنائنا وللأجيال القادمة بإذن الله . فالإنسان يعرف بمواقفه النبيلة والرائدة .

والدنيا مواقف ...

ى . أ



منزل الشيخ سعيد بن مكتوم بالشندغة

دبى

إعادة ترميم البيوت التراثية بمنطقة الشندغة وتحويلها إلى منطقة سياحية

تشهد الإمارة الاهتمام بترميم البيوت السكنية الشاهدة على تاريخ المنطقة والتى من بينها إعادة ترميم منزل الشيخ سعيد بن مكتوم الذى كان مقراً للحكم ودار للشورى ومجلس للضيافة فى فترة تطور تاريخ دبى الحديث فى عهد آل مكتوم . ولقد تحول المنزل إلى متحف يضم أقسام مختلفة منها جناح آل مكتوم الذى يحتوى على صور الأسرة الحاكمة ثم جناح دبى المملوء بالصور والتى يظهر فيها تاريخ الإمارة ، وجناح عن الحياه البحرية من غوص وتجارة لؤلؤ ومجسمات للسفن وجناح للحياه الاجتماعية للأفراد والعادات مثل الاحتفال بختم القرآن ، بالإضافة إلى أقسام للفنون والتراث الشعبى وكذلك جناح خاص بحياة البادية والمسكوكات التى استخدمت فى دبى بدءاً من عام ١٧٩١ م . ولقد استخدم فى ترميم هذا البيت الأساليب والمواد التقليدية فى البناء كما تمت تقوية بعض الأماكن باستخدام المواد الحديثة وتم خلال الترميم مراعاة استخدام العناصر المعمارية حيث استخدم الأخشاب والزخارف على الأبواب والنوافذ وكذلك وضعت الحواجز الخشبية، كما تم تركيب الزخارف الجبس المحفورة بأشكال هندسية فى أماكنها على الجدران السميكة ليكون المبنى شاهداً على حضارة الإمارة . كما تقوم الإمارة حالياً بالاهتمام بمنطقة الشندغة وإقامة مشروعات لترميم كل البيوت القديمة فى المنطقة وبخاصة أنها بيوت تتميز بالفخامة والكبر والزخرفة وكذلك سوف يتم تسوير المنطقة ووضع بوابات لها لمنع دخول المركبات إليها لتكون منطقة تراثية سياحية وسيتم بناء خان (فندق) على الطراز القديم فى المنطقة وإعادة بناء مرسى للسفن فى منطقة رأس الخور خلال الخمس سنوات القادمة .

مسجد الناهض

الكويت

فحص وتسجيل ١٣ مسجداً تراثياً

أقرت لجنة المسلم التراثية فى الأمانة العامة للأوقاف إجراء أعمال التسجيل والاختيار والتحليل المطلوب لعدد ١٣ مسجداً قديماً فى البلاد . وفى هذا الإطار تم توقيع عقود عمل مع بعض الشركات المحلية . وقد تم وضع مخططات معمارية تفصيلية لكل مسجد تراثى بمبانيه ومرافقه وتشمل مساجد : الحمد - الساير - بن حمد - الخالد - النصف - بن قطامى - الشرهان - بن ناهض - النومان - بن خميس - بورسلى - أحمد العبد الله - المناعى وقد تم وضع المعايير الموضوعية اللازمة لحصر المساجد التراثية قبل إجراء التوثيق التاريخى لها .

دراسة تحليلية للمسكن في الواحات البحرية

(الجزء الأول)

م/ محمود طارق حماد
مدرس مساعد بقسم العمارة
كلية الهندسة - جامعة الأزهر

يتناول هذا البحث فى مجمله العوامل البيئية التى تؤثر تأثيراً قوياً على شكل المسقط الأفقى للمنزل فى الواحات البحرية والخارجة وأمثلة على ذلك . وسوف نعرض دراسة وتحليل جزء من النسيج العمرانى للتجمعات السكنية التقليدية بالواحات البحرية ودراسة وتحليل عناصر المسكن المختلفة التى تعبر عن عمارة الواحة من مداخل وأماكن للمعيشة والنوم والخدمات وكذلك الأحواش الداخلية وعلاقتها بعضها ببعض ، كما تشمل الدراسة تشكيل الواجهات والفتحات من نوافذ وأبواب بهدف الوقوف على ملامح تلك العمارة والتى طفت عليها المؤثرات البيئية قديماً لاستنباط القيم والخصائص المميزة لها .

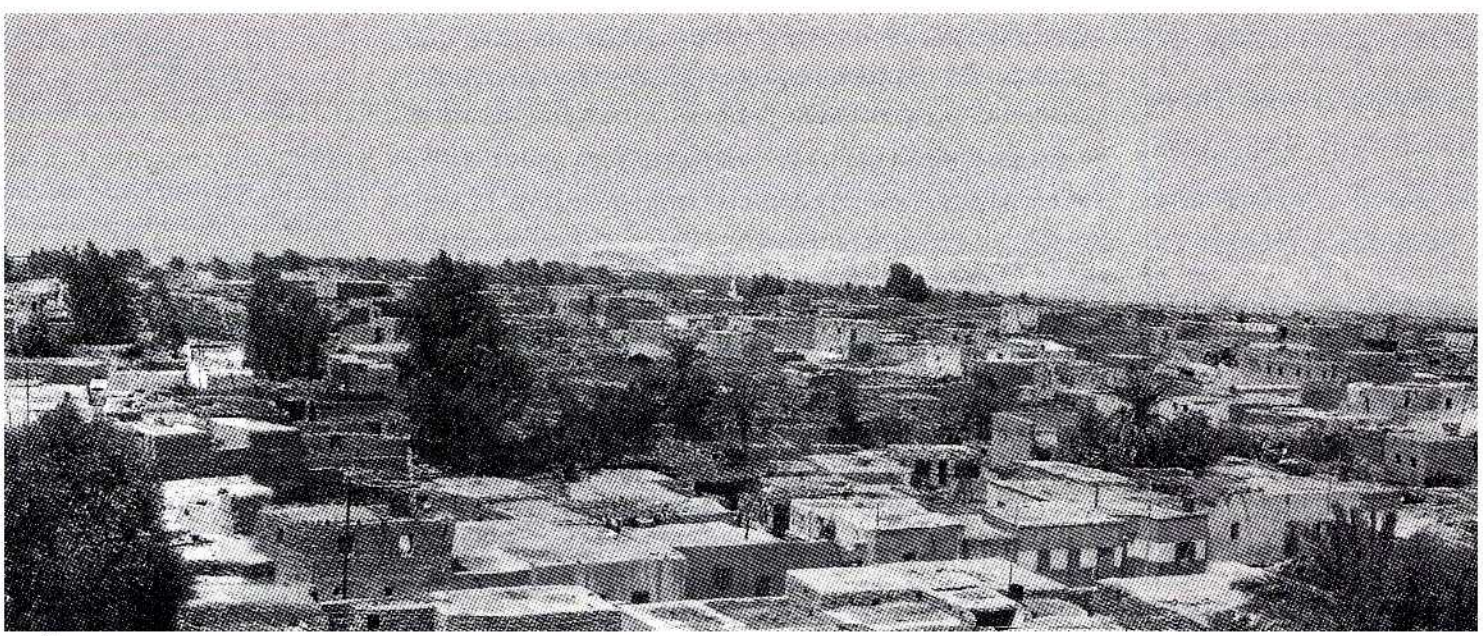
موقع التجمعات السكنية بالواحات البحرية :

تتكون الواحات البحرية من كتلتين سكنيتين الأولى وهى الأساسية : تضم قريتين الباويطى والقصر ، وتقع فى الجزء الغربى من الواحة والقريتان مشيدتان فوق ربوة مرتفعة عن الأرض ولا توجد حدود فاصلة بينهما . والكتلة الثانية الشرقية وتضم قريتى : مندیشة والزبو ويفصل بين الكتلتين جبل يطلق عليه جبل مندیشة .

أما بالنسبة للكتلة الأساسية الأولى فيتوسط المسجد قرية القصر القديمة ويعد القلب النابض للقرية ومحور حياة أهلها، كما جاء المسجد رمزاً لسيطرة الجانب الدينى على التجمع السكنى لوقوعه فى منتصفها حيث تحيط به التجمعات السكنية المتلاصقة تتخللها شبكة من الشوارع والحارات الضيقة حيث تأخذ شكل وخطوط التضاريس للهضبة . أما عن الكثافة البنائية فهى تزداد فى الجهة الشمالية والشمالية الشرقية من الهضبة وبذلك تكون مواجهة لرياح الشمال لتتلقف نسماتها فى حين تنكسر أشعة الشمس داخل الشوارع وذلك لانكسارها على نفسها أكثر من مرة . وهكذا فقد كفل اختيار موقع القرية تحقيق الأمن والاستقرار من الغارات المفاجئة على مر العصور وذلك لوقوعها على حافة الهضبة . بالإضافة إلى تحقيق التوجيه السليم من الناحية المناخية وقيام الحياه لتوافر مقوماتها من زراعة ومواد بناء .

دراسة تحليلية للعناصر المعمارية المكونة للمبانى السكنية للتجمعات التقليدية :

تتكون الكتلة المبنية من مجموعة من المبانى المتصلة بارتفاع دور أو دورين ، وقد تصل أحياناً إلى ثلاثة أدوار ، ويتخلل هذه المبانى بعض الشوارع الضيقة المسدودة النهايات ، كما تتناثر بها الأفنية الداخلية المقفلة الجوانب وتتصل هذه المبانى من حين لآخر فى الأدوار العلوية ، وبذلك تبدو المجموعة من أعلى كأنها كتلة واحدة من المبانى يبدو مسطحها فى كثير من المناطق أكبر بكثير من مسطح الفراغات التى تتخللها سواء كانت هذه الفراغات داخلية (أفنية) أو خارجية (شوارع وساحات). والنموذج التقليدى العام للمسكن عبارة عن فناء داخلى مكشوف مربع أو مستطيل



منظر عام لقريتى القصر والباويطى بالواحات البحرية يوضح التجمعات السكنية فوق الجزء المنبسط من الربوة فى الأفق الرقعة الزراعية التى تحدها شمالاً

(وقد يحتوى المنزل على أكثر من فناء داخلى) تحيط به الغرف فى أكثر من جهة ، بالإضافة إلى فناء مكشوف يتم تجميع عناصر الخدمات به ، وقد يقع هذا الفناء فى الجزء الخلفى للمنزل أو أحد جوانبه ، وغالباً ما يتكون المسكن من طابقين ، وهذا النموذج يتكرر فى تصميم المبانى السكنية الصغيرة أو الكبيرة على السواء.

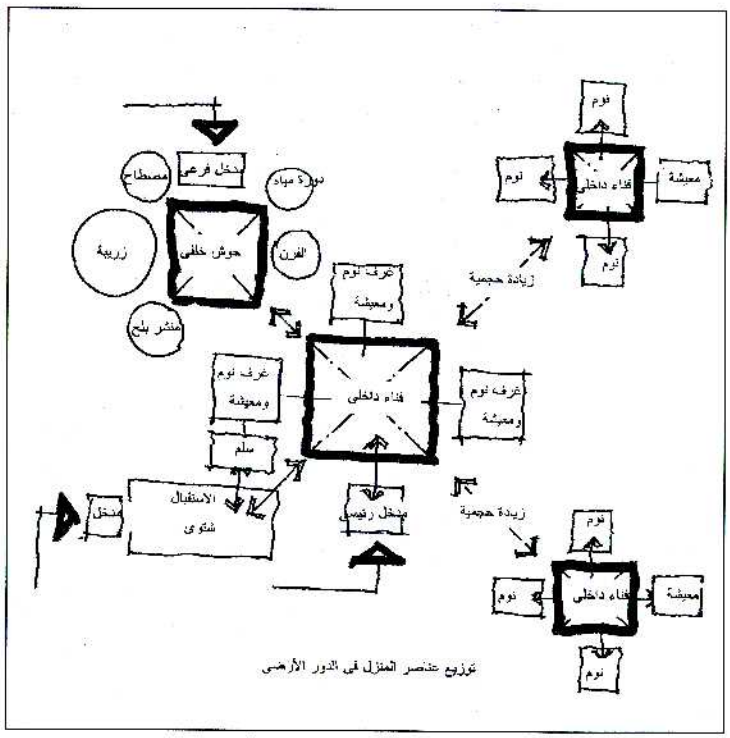
وبصفة عامة فإن المسكن يتكون من ثلاثة أجزاء رئيسية :

الجزء الأول : -

وهو الخاص بالاستقبال والضيافة ويتكون من غرفة تسمى (المندرة) غالباً ما تكون منفصلة عن المنزل لتحقيق الخصوصية ، وتكون على اتصال مباشر بالمدخل الخاص بأهل المسكن ، أو يكون لها مدخل خاص يفتح على الشارع مباشرة مع مراعاة التخديم عليها من داخل المنزل ، ويراعى أن تكون تهوية حجرة الاستقبال عن طريق فتحات تطل على الخارج أو تكون تهويتها عن طريق فتحات تطل على فناء داخلى خاص بها إذا كانت مساحة المنزل تسمح بذلك ، ويخصص فى بعض المنازل غرفتان للاستقبال . واحدة تستعمل صيفاً ، وتوجد فى الدور العلوى والأخرى شتاء وتوجد بالدور السفلى .

الجزء الثانى : -

وهو الخاص بالمعيشة وغرف النوم ، ويتكون من غرف النوم والمعيشة بالإضافة إلى غرف المخازن ، ويكون له مدخل خاص به إذا توفر ذلك ، وغالباً ما تكون ملتفة حول فناء داخلى إذا سمح مسطح المنزل بذلك ، كما توجد أيضاً غرف للنوم والمعيشة فى الدور العلوى للاستعمال الصيفى ، ولا يكون هناك اتصال مباشر بين غرف المعيشة وغرف الاستقبال إلا من خلال فراغ المدخل أو من خلال باب يؤدى إلى فناء داخلى خاص بغرف الاستقبال .



توزيع عناصر المنزل فى الدور الأرضى

الجزء الثالث : -

وهو خاص بالخدمات حيث تتجمع عناصر الخدمة من دورات مياه ومطبخ ومكان الغرف ومنشر البلح ومكان لمبيت المواشى "زريبة" فى فناء خلفى خاص بها ويحتوى هذا الجزء على مدخل خاص به يؤدى إلى شارع جانبى ويتصل بعناصر المنزل عن طريق مدخل من داخل المنزل .

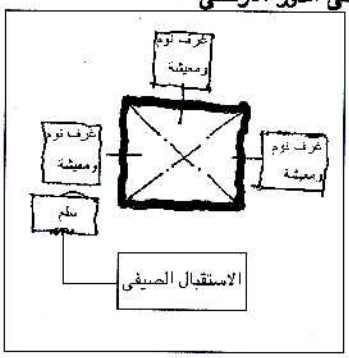
وقد أمكن تجميع العناصر المعمارية المكونة للمبانى ذات الطابع الخاص بالواحات البحرية من خلال الدراسة التحليلية المقارنة لستة نماذج مختلفة المسطحات والتكوين العام وهى :

١- المداخل
٢- المندرة
٣- غرف المعيشة والنوم
٤- الأفنية الداخلية
٥- الخدمات

وسنتناول فيما يلى كل عنصر من هذه العناصر بالشرح والتحليل :

١- المداخل :

تتصل المنازل بالواحات البحرية بالشوارع المطلة عليها ، إما عن طريق مدخل واحد أو مدخلان مختلفان فى الأهمية ... وهما :



توزيع عناصر المنزل فى الدور العلوى

أولاً : المدخل الرئيسى

وهذا المدخل الكبير يستخدمه أهل المنزل والزائرين . ولكن يختلف الفراغ الذى يعقب المدخل مباشرة فى حجمه وأسلوب ربطه ببقية عناصر المنزل من منزل إلى آخر إلا أنها محققه إلى حد كبير للمتطلبات . فغالباً ما يكون هذا الفراغ ملتو أو منكسر بزاوية قائمة عن مساره لعزل الرؤية وتوفير الخصوصية لأهل المنزل .. كما يتصل مباشرة بالمندرة والتى غالباً ما تكون على أحد جانبيه.

والمدخل الرئيسى عبارة عن باب خشبى غالباً ما يكون له فتحة صغيرة أسفل مستوى النظر بقليل أو يعلوه شباك صغير علوى للاستدلال على صوت الطارق .

ثانياً : مدخل المندرة

يخصص للمندرة مدخلاً آخر يتصل مباشرة بالشارع الرئيسى ضماناً لتوفير عزل وخصوصية أكبر لأهل المنزل .

ويستخدم المدخل الرئيسى فى بعض الأحيان لدخول الحيوانات ، حيث توجد لهم فى المنزل أماكن مخصصة لمبيت الحيوانات (زريبة) فى الحوش الخلفى ، ويراعى فى هذه الحالة فصل الحركة داخلياً بحيث لا تمر على بقية عناصر المنزل كما فى نموذج (١) ويختلف موقع المداخل من منزل لآخر ، فهى إما تطل على حارات رئيسية أو تكون فى حارات مسدودة بعيدة عن أنظار المارة أو تكون مسقوفة وذلك لتوفير الحماية من أشعة الشمس فى هذه المناطق . ويراعى أن تكون المداخل غير متقابلة لتوفير الخصوصية .

٢- الاستقبال (المندرة) :

يطلق على غرفة الاستقبال اسم المندرة وتعتبر المندرة عنصراً أساسياً من عناصر المنزل بالواحات البحرية ، حيث تؤدى من خلالها الأنشطة الاجتماعية المختلفة للأسرة ، من احتفالات الزواج والأفراح ... وكذلك الاحتفالات والمناسبات الدينية .

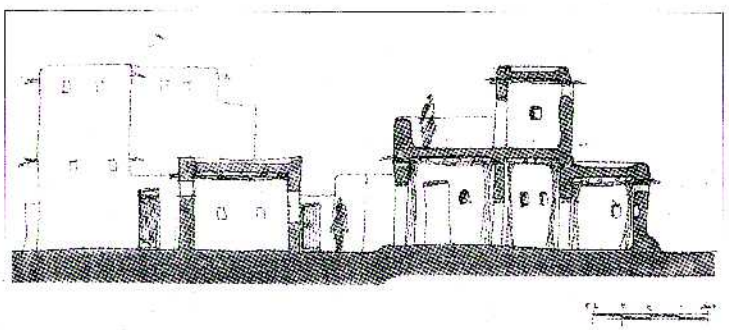
وتستخدم المندرة أحياناً كمصلى جماعى لأفراد العائلة حتى أن بعض العائلات يقوم عند بنائها بتوجيه حوائطها باتجاه القبلة . فهى بذلك تمثل فراغ الاستقبال الرئيسى للزوار ولنومهم وإقامتهم الكاملة وتستخدم أحياناً المندرة كغرفة لمعيشة الأسرة أثناء عدم وجود ضيوف . ويهتم (الواحاتى) بالمندرة اهتماماً كبيراً من ناحية التأثيث فهو يفرشها

بالمصاطب والحصير كما يقوم بتزيينها ببعض النقوش الهندسية والنباتية وبعض الآيات القرآنية ، كما يستغل حوائطها الداخلية فى عمل فجوات تستعمل كدواليب حائط أو كأماكن لوضع وحدات الإضاءة الزيتية .

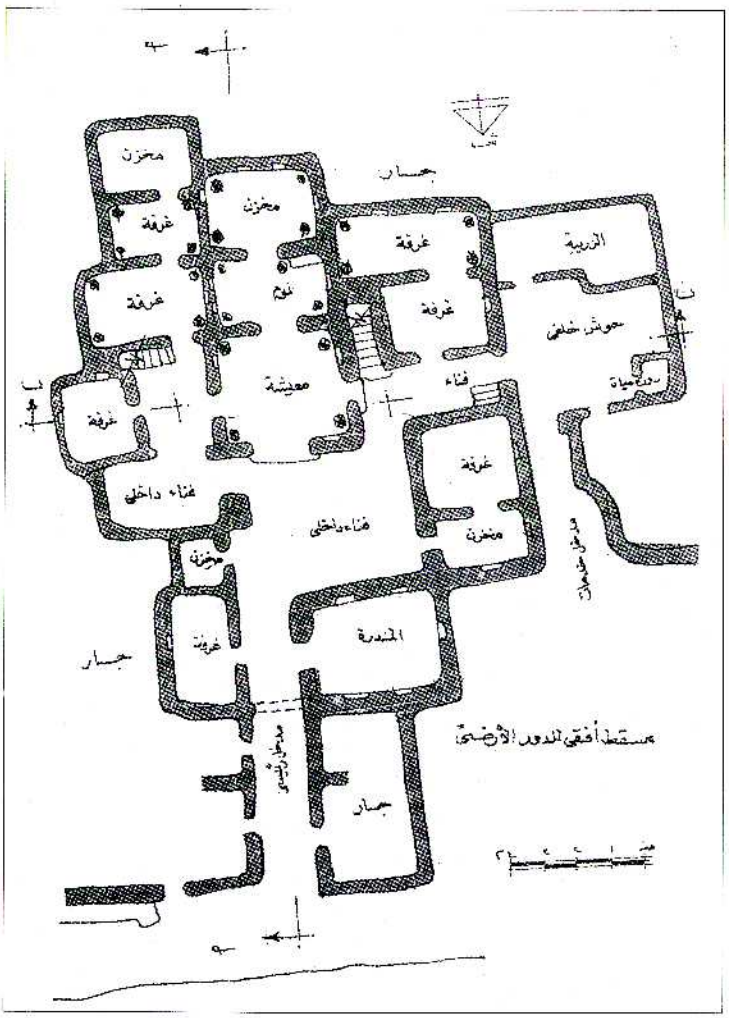
والمندرة عبارة عن غرفة مستطيلة الشكل غالباً ما تتميز بكبر مسطحها وارتفاع سقفها عن باقى غرف المنزل وعادة ما يكون ملحقاً بها مخزن صغير لتخزين الحبوب .

وتقع المندرة دائماً فى مقدمة المنزل وفى مكان منفرد ومعزول عن بقية عناصر المنزل ويتم الوصول إليها إما عن طريق مدخل خاص يطل على الشارع مباشرة

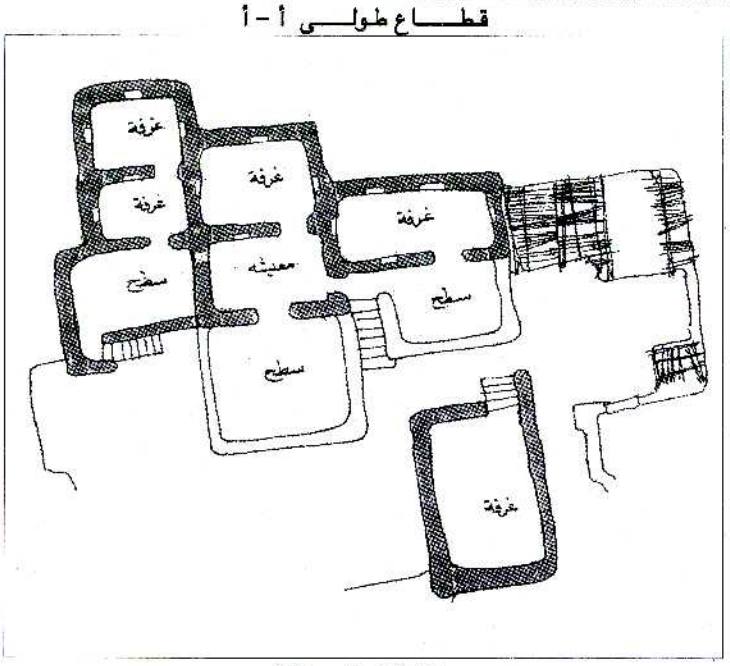
شكل الفناء الداخلى لنموذج رقم (١)



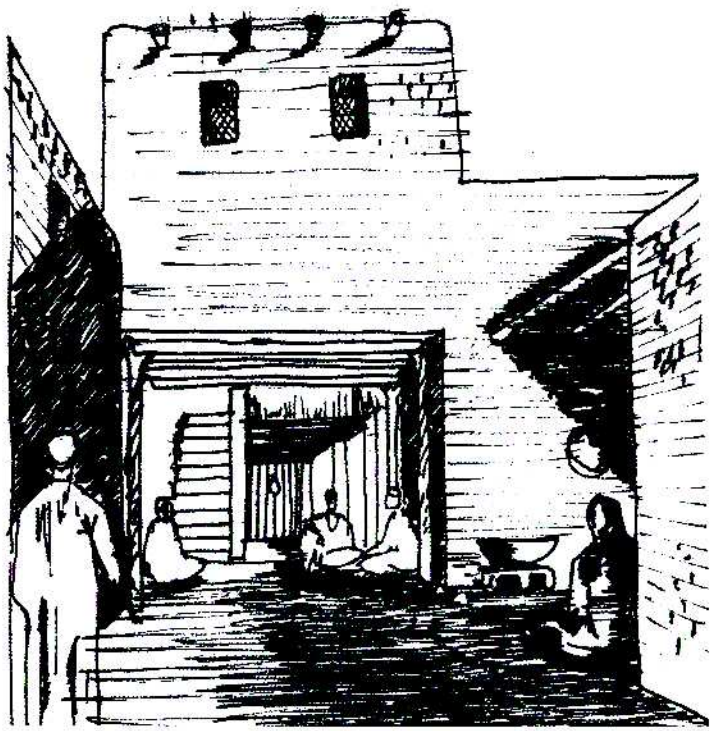
قطاع طولى أ - أ



مسقط أفقى للدور الأرضى لمنزل عائلى مساحته ٢٠٢ م٢ بارتفاع طابقين



مسقط أفقى للدور الأول



الفناء الداخلى للنموذج رقم (٢)

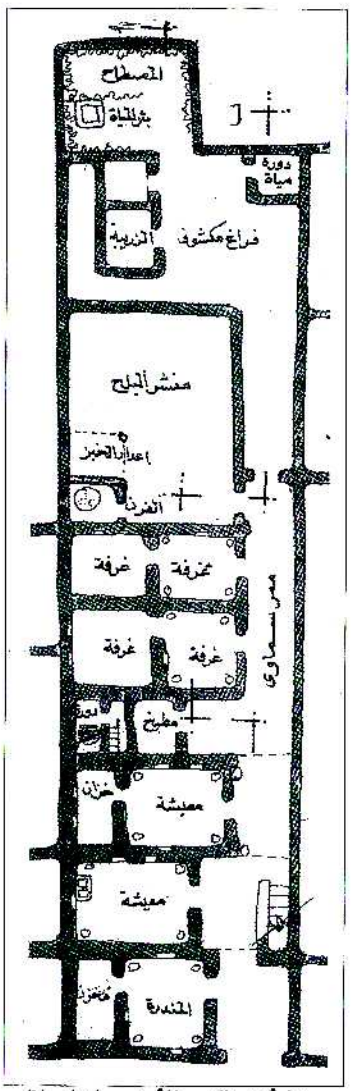
أو عن طريق باب يفتح عليها من خلال فراغ المدخل الرئيسى وأحياناً يكون للمندرة باب آخر يوصل إلى بقية أجزاء المنزل ويسمح بالتخديم عليها من خلاله. ويهتم الواحاتى بتهوية المندرة وإضاءتها جيداً وذلك إما بعمل فتحات مرتفعة بحوائطها تفتح على الخارج أو بعمل فتحات منخفضة تفتح على فناء داخلى خاص بها ، كما تتصل المندرة غالباً بدورة مياه خاصة لتوفير الخصوصية للضيف ، أما إذا لم يتوفر ذلك فيتم استعمال دورة المياه الرئيسية الخاصة بالمنزل والتى غالباً ما يتم الوصول إليها عن طرق غير مباشرة بعيداً عن عناصر المنزل وتحتوى بعض المنازل على مندرتين تسمى إحداها بالمندرة الصيفية والأخرى بالمندرة الشتوية ، حيث تبنى غرفة إضافية بالطابق العلوى يكون لها نفس الاستخدام والشكل للمندرة الرئيسية فيما عدا أن فتحات تهويتها وإضاءتها تكون أكبر وأكثر عدداً منها فى المندرة الشتوية .

ويتم الوصول إلى المندرة أحياناً عن طريق سلم داخلى خاص بها الذى يلاحظ فيه أن هذه الغرفة ليست لها أية أبواب أو نوافذ تطل على فراغ السطوح وإنما تطل نوافذها على الخارج فقط .

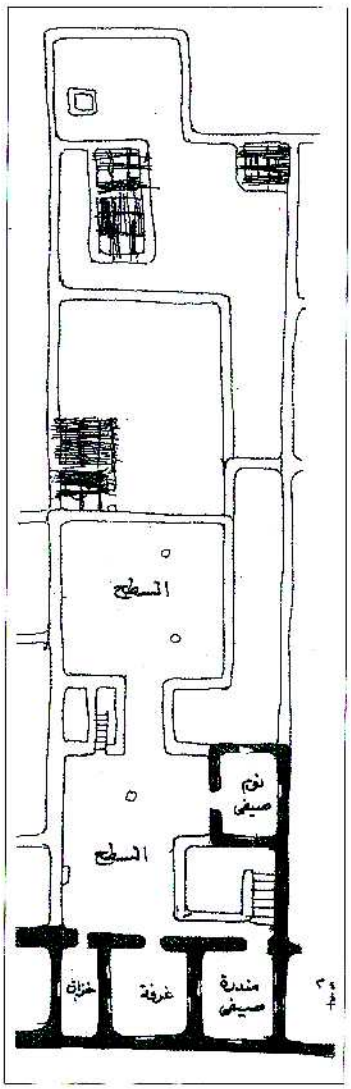
٣- غرف المعيشة والنوم :

تمتاز المساكن بالواحات البحرية بالتنوع فى شكل الفراغات المعيشية وتعددها ويطلق عليها اسم "المشرع" وقد تستغل بعض الغرف فى الدور الأرضى كغرف للمعيشة صيفاً وتسمى "مشرع صيفى" حيث تساعد الحوائط والأسقف السميكة على الحماية من أشعة الشمس .

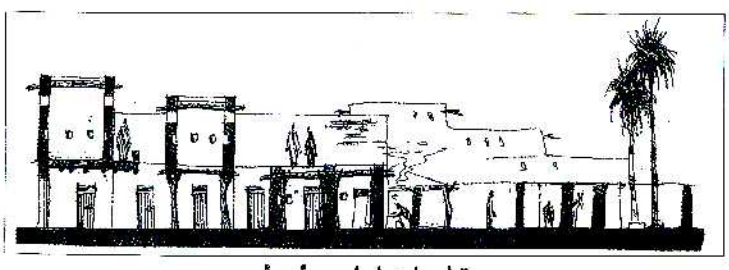
كما تحتوى المنازل على غرف المعيشة فى الدور العلوى (السطوح) تسمى "مشرع شتوى" وتستخدم فى الجلوس نهاراً بالشتاء وللاستمتاع بأشعة الشمس وليلاً بالصيف لأنها جيدة التهوية . بالإضافة إلى استخدام الأهالى للأفنية والأسطح لتأدية الأنشطة اليومية المختلفة ، أما غرف النوم فيخصص لها مكان يحقق الخصوصية التامة وتحتوى غالبية المنازل بالواحات البحرية على غرف نوم صيفية وتقع فى الدور الأرضى وغرف نوم شتوية وتقع فى الدور العلوى، وتستخدم عند التنقل والهجرة الموسمية فى الصيف والشتاء . وغالباً ما تتجمع غرف النوم والمعيشة حول أفنية خاصة



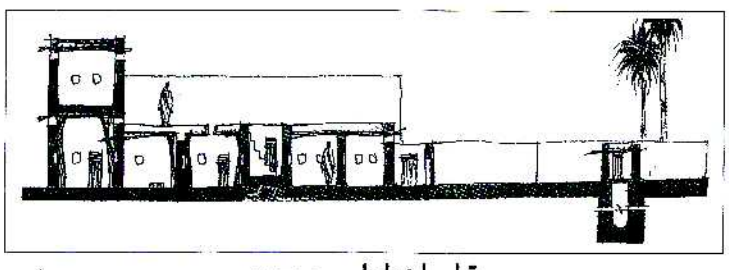
مسقط أفقى للدور الأرضى لمنزل علئى مسطح ١٧٨ م٢ بارتفاع طابقين



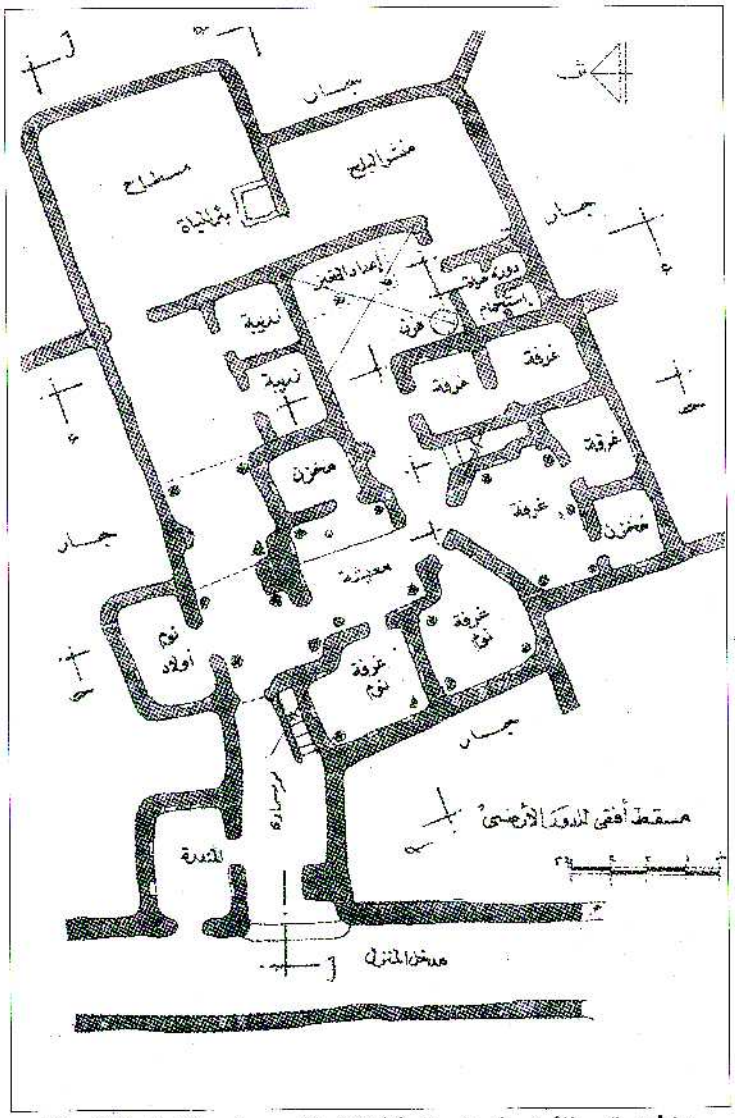
مسقط أفقى للدور الأول



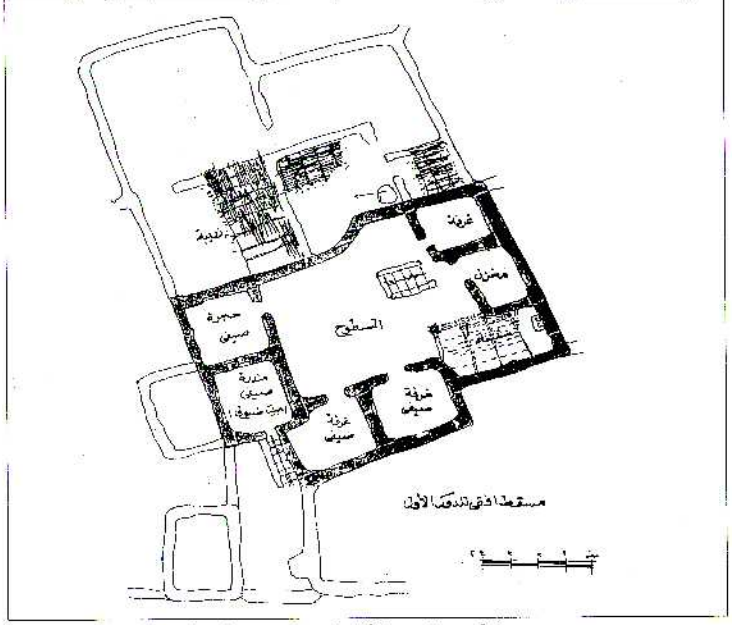
قطـــاع طولـى أ - أ



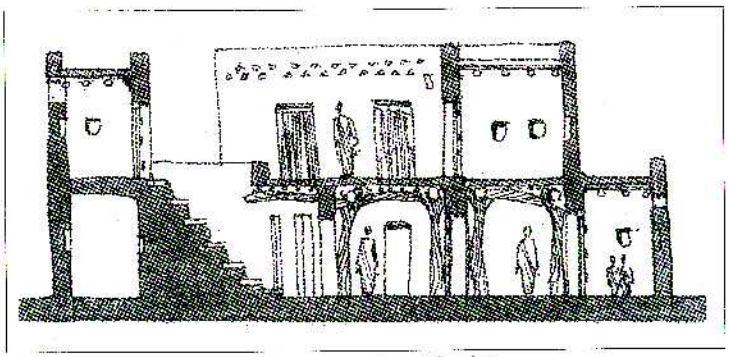
قطـــاع طولـى ب - ب



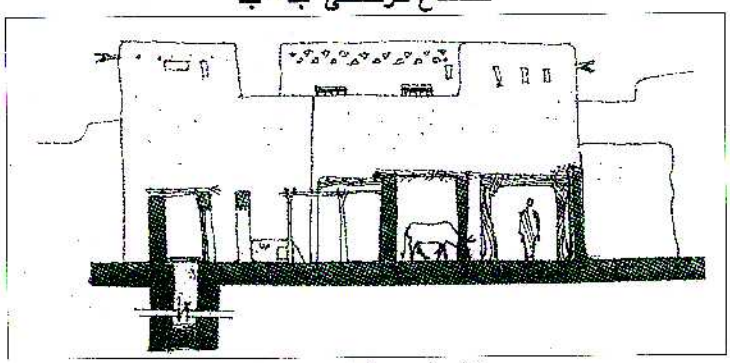
مسقط أفقى للدور الأرضى لنموذج رقم (٣) لمنزل عائلى بمسطح ٢٣٠ م٢ بارتفاع طابقين



مسقط أفقى للدور الأول لنموذج رقم (٣)



قطـــاع عرضـــى جـ - جـ



قطـــاع عرضـــى د - د

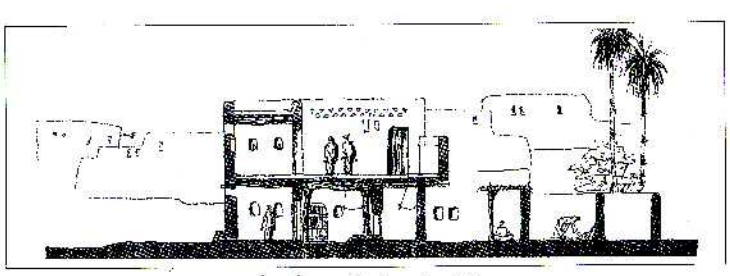
فى المنازل الكبيرة والتى تضم عدة أسر حيث تستقل كل أسرة بجزء من المنزل يتكون من غرفة للمعيشة تطل على فناء خاص بها ويقع خلفها مباشرة غرفة أو غرفتان للنوم إحداهما للوالدين والأخرى للأبناء ويطلق على هذا الجزء اسم صاحب الأسرة التى تسكن بها ، وتفرش غرف النوم والمعيشة بالحصر وبعض قطع الأثاث البسيطة والمصنوعة من الخامات المحلية كأسرة النوم التى تصنع من الجريد وتغطى بالحصير بالإضافة إلى المصاطب التى تبنى بالطين بجوار الحوائط الداخلية فى عمل تجاويف بها لحفظ الملابس والأدوات الخاصة بهم وكأماكن لوضع وحدات الإضاءة الزيتية.

٤- الفناء الداخلى :

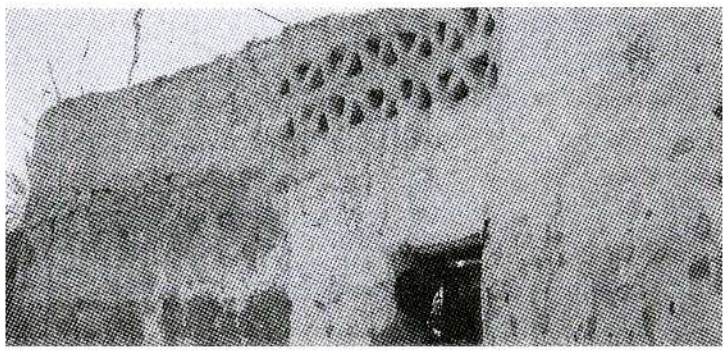
يعتبر الفناء الداخلى أحد الأساسيات الهامة فى تصميم المنزل فى المناطق الصحراوية وذلك كأحد الوسائل الطبيعية للتحكم البيئى والتكيف معها ، فيعتبر العامل الوسيط والمنظم بين البيئة الداخلية للمسكن من صنع الإنسان والبيئة الخارجية المحيطة به .

ويتكون مسكن الواحاتى من فناء داخلى مكشوف أو عدة أفنية صغيرة تحاط بعناصر المنزل الرئيسية ، بالإضافة إلى حوش خلفى تتجمع به عناصر الخدمة الخاصة بالمسكن يتراوح مسطح الفراغات المكشوفة بما يعادل ٣٥ ٪ من مساحة المسكن الكلية .

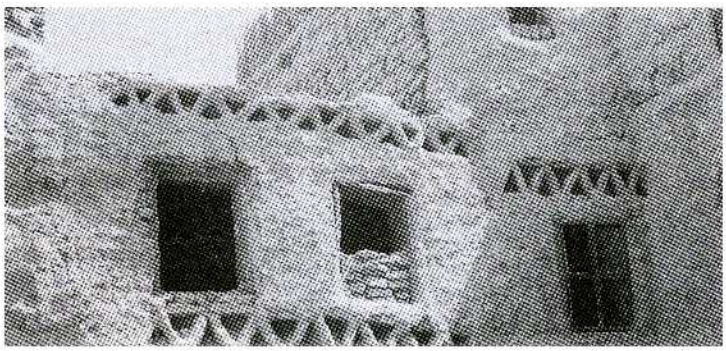
ويعطى الفناء إحساساً مشتركاً بتجميع عناصر المنزل وإنتماءها لهذا الفراغ المحدد بحوائط مشكلة له ، وتمثل المنازل بمنطقة البحث نموذج للمنازل ذات الفناء



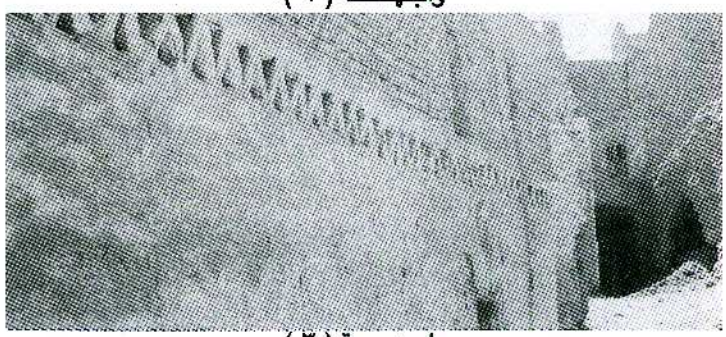
قطـــاع طـولـــى أ - أ



واجهـــة (١)



واجهـــة (٢)



واجهـــة (٣)

٣.٢.١ واجهات بعض منازل الواحات البحرية المميزة بالزخارف الهندسية

النواة وطريقة امتداداته المستقبلية حيث يبدأ في بناء المنزل كخطوة أولى ببناء حجرة أو حجرتين حول فناء صغير .

ه- الخدمـــات :

المسكن التقليدى للواحات يحتوى على بعض العناصر المكملة التى تخدم المسكن . وتتجمع هذه العناصر حول حوش مكشوف يقع إما بطرف المنزل أو على أحد جانبيه ومن هذه العناصر :

أ- دورة المياه ب- المطبـــخ
جـ- المخـازن د- الحديقة الخلفية
هـ- منشر البلح . وسوف نقوم بشرح كل عنصر على حدة فيما يلى : -

أ- دورات المياه :

ويحتوى المنزل على دورة مياه واحدة ، يستعملها أهل المنزل جميعاً وتوجد بركن من أركان الحوش الخلفى فى مكان منعزل حتى يتم التخلص من الروائح الكريهة بعيداً عن عناصر المنزل وغالباً ما توجد دورة مياه خاصة بالضيوف . ودورة المياه عبارة عن غرفة مسطحها صغير حيث يصل ١ م٢ ويصل ارتفاعها إلى ٢ م ويتم دخولها عن طريق باب صغير وتحتوى غالباً على فتحة صغيرة مرتفعة للتهوية ، كما ترتفع أرضيتها عن منسوب أرضية باقى المنزل بحوالى ٢٠ سم ويتم تصريف المخلفات فى غرفة صغيرة أسفل دورة المياه (بيارة) تصل فى عمقها إلى ٥ سم وتحاط من أسفل بالحجارة لمنع انهيار التربة ، ويبنى فوقها المرحاض ..

ب- المطابخ وإعداد الطعام :

توجد أماكن للطبخ وإعداد الطعام عادة فى فراغات مكشوفة حيث يخصص لها ركن من أركان الحوش الخلفى ، ويغطى فى بعض الأحيان بأسقف من جذوع النخيل وبحيث يكون قريب من بئر المياه الموجود بالحوش الخلفى .

كذلك فإنهم يحرصون على اختيار موقعها بحيث يكون جيد التهوية وفى مكان لا يسمح بدخول الأدخنة إلى باقى عناصر المنزل ويحتوى المطبخ على مصاطب مصنوعة من الطوب اللبن بجانب الحوائط لوضع الأوانى والأدوات المستخدمة فى الطهى .

جـ - المخـــازن :

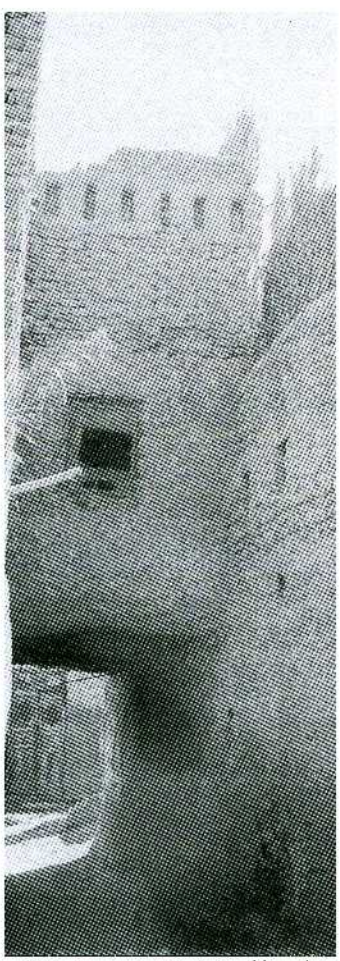
وتوجد عادة بالدور الأرضى أكثر من غرفة للتخزين حيث يخصص لكل أسرة مخزن خاص بها ، كما توجد أيضاً مخازن مجمعة لكل أفراد العائلة حيث تكون أكثر نسبياً ، كما توجد أيضاً بعض الغرف بالدور العلوى تستغل كمخازن عند الهجرة . وتستغل المخازن فى تخزين البلح والمشمش والزيتون وذلك بوضعها فى قدور فخارية تسمى الدوار، كما تستغل فى تخزين الأدوات المنزلية مثل الحلل والأوانى وبعض الأثاث والأشياء الثمينة .

د- الحديقة الخلفية (المصطاح):

تتميز بعض منازل أهالى الواحات البحرية باحتوائها على فراغ مخصص للزراعة ويسمى المصطاح حيث يقوم الأهالى بزراعته وتشجيره ويخصص للمصطاح ركن من أركان الحوش الخلفى كما يحتوى المصطاح فى بعض الأحيان على بئر وهى عبارة عن حفرة داخل الأرض محاطة من أسفل بالحجارة بدون مونة تساعد على تثبيت التربة حول الحفرة ويصل عمقه إلى ثمانية أمتار ، ويبلغ قطر البئر حوالى ١,٥ م كما يبنى حوله سور من الطوب اللبن بارتفاع ٨ سم لتحديد مكانه وحماية الأطفال منه ويركب فوق البئر عجلة خشبية تسمى البكارة تستخدم فى رفع المياه من البئر . وقد لوحظ أن المنازل القريبة من الحقول لا تحتوى معظمها على حدائق داخلية ، وربما يرجع ذلك إلى طبيعة التربة التى تتميز بها الواحات البحرية والتى تتفاوت ما بين تربة صخرية وزلطية وأحياناً رملية.

هـ - منشر البلح :

تمثل زراعة البلح رزق أساسى يعتمد عليه الأهالى فى غذاءهم وزيادة دخلهم لذا يخصص الأهالى مكان لتجفيف البلح يسمونه " منشر البلح " ، ومنشر البلح عبارة عن فراغ كبير مكشوف يوجد فى ركن من أركان الحوش الخلفى يفرش فيه البلح وذلك بوضعه على أبراش مصنوعة من جريد النخيل توضع على الأرض ليتعرض للشمس ، حتى إذا ما جف يقوم الأهالى بتعبئته داخل زنابيل خاصة به مصنوعة من سعف النخيل لبيعه واستعمال جزء منه بالمنزل ❁

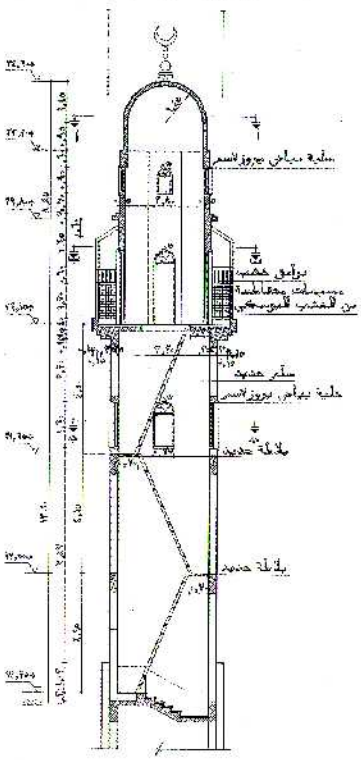


الـدراوى المصنوعـة من جريـد النخيـل والمستخدمة فى نهاية مبانى الواحات البحرية (معالجـــة مناخيـــة اجتماعيـــة)

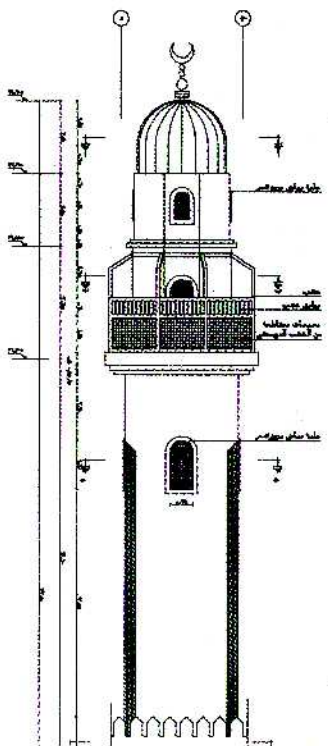
تفاصيل معمارية

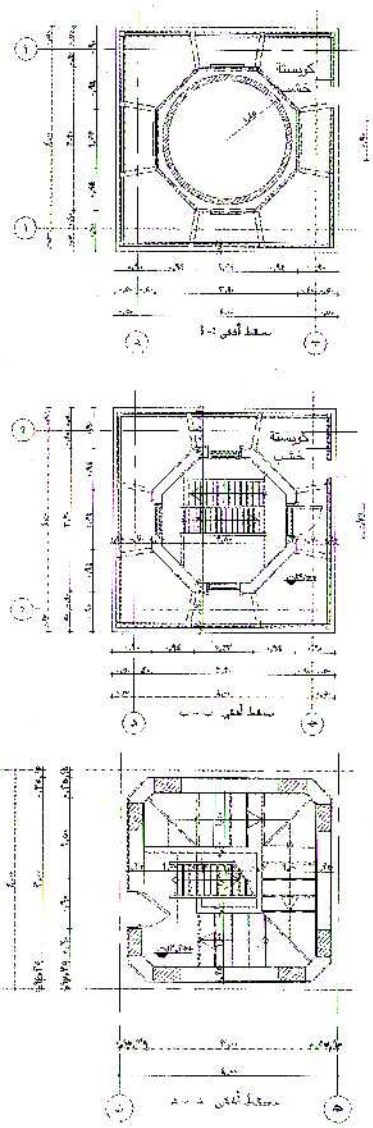
مئذنة جامع السويدى

تصميم : مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية
أ . د / عبد الباقى إبراهيم



قطاع مار بالمئذنة





صممت المئذنة على شكل مربع من الأسفل حتى منسوب الشرفة وبعد ذلك يأخذ جسم المئذنة الشكل المثمن ، وقد روعى فى تصميم بدن المئذنة المربع أن يكون مشطوف الزوايا حتى منسوب الشرفة العليا . أما كوبستة الشرفة العليا فالجزء السفلي منها يتكون من حشوات خشبية عبارة عن مصبعات من خشب الموسكى متعامدة مع بعضها كل ٧ سم والجزء العلوى من مصبعات رأسية من خشب الموسكى. والكوبستة كلها مثبتة على أرضية الشرفة وبدن المئذنة –الجزء المثمن– عن طريق دعامات خشبية .

أما شبابيك المئذنة صغيرة تأخذ شكل المشربية وهى عبارة عن مصبعات من الخشب الموسكى المتعامد كل ٥ سم على شكل نصف قوس ومن الداخل ضلفة زجاجية متحركة .

وقد صممت المئذنة بحيث تحتوى على سلم رئيسى يصل إلى سطح المسجد ويصل الشرفة العلوية عن طريق سلم من الحديد (شبه بحارى) لعمل الصيانة فقط وتنظيف الشرفة و الإشراف على صيانة مكبرات الصوت .

تنتهى المئذنة بعد الجزء المثمن بجزء أسطوانى الشكل أقل فى القطر من قطر المثمن ويفصله عنه بعض الحليات البسيطة ويعلو الجزء الاسطوانى قبة صغيرة على شكل نصف كرة يفصل بينها وبين الجزء الأسطوانى حليات بسيطة .

مكونات جسم المئذنة :

أولاً : روعى فى جسم المئذنة أن يأخذ شكل المربع المشطوف الزوايا ليعطى رشاقة لبدن المئذنة .

ثانياً : الشرفة روعى أن تكون بارزة عن الجسم المربع للمئذنة وبها حليات مبسطة .

ثالثاً : الجزء المثمن المتوسط للشرفة

رابعاً: الجزء الأسطوانى أعلى الجزء المثمن .

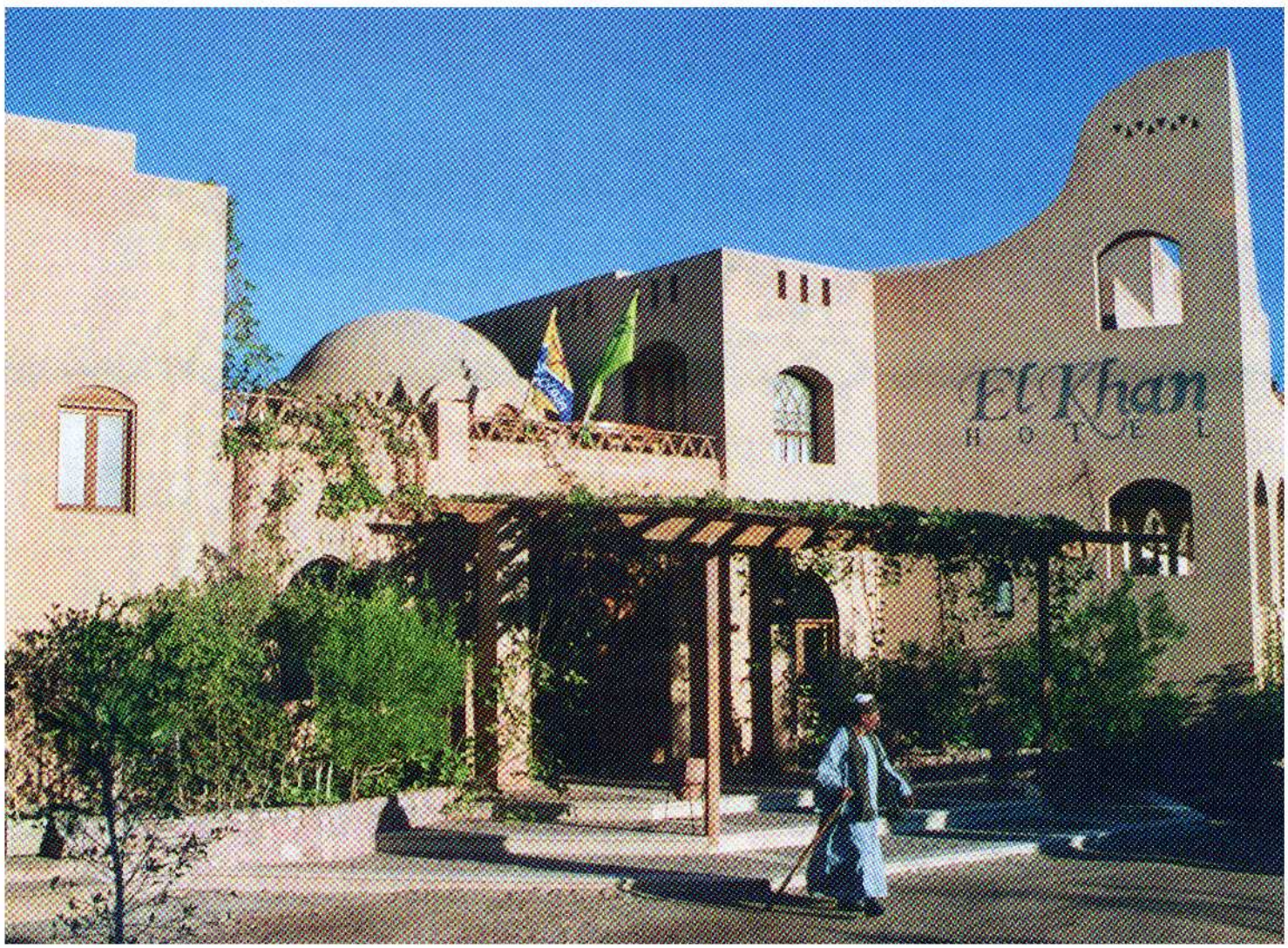
خامساً : القبة على شكل نصف كرة التى تحمل هلال المئذنة .

تشطيب المئذنة من الخارج :

البياض بالحجر الصناعى وهو بياض ودهان بمادة الإكريليك المقاومة للعوامل الجوية .

الهيكل الإنشائى :

وقد صمم هيكل المئذنة من الخرسانة المسلحة على قاعدة خرسانية ، الجزء السفلى عبارة عن حوائط خرسانية مصمتة حتى منسوب سطح الجامع ثم يربط بعد ذلك كل ٣ م بكمرات خرسانية تربط أضلاع المربع والقبة من الخرسانة المسلحة .



مدخـــل أحـــد الفنـــادق بكفـــر الجونـــة

مشروع العدد

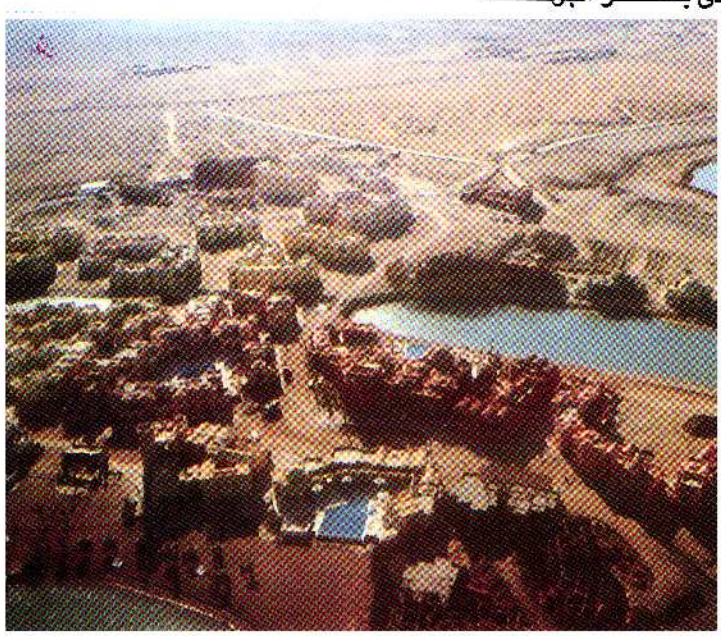
قرية كفر الجونة

البحر الأحمر - مصر

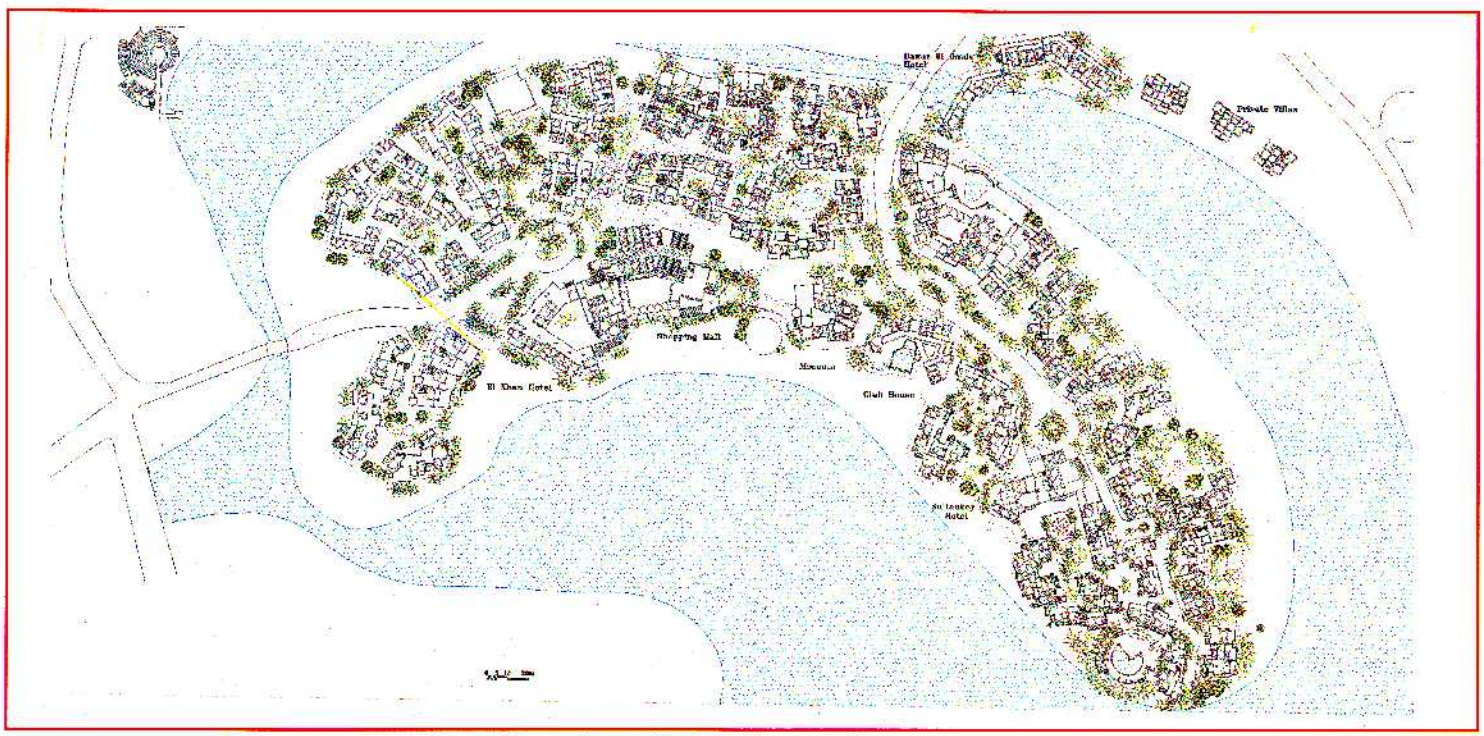
المعمـــــارى :

مكتب م / رامى الدهان - م/ سهيـر فريـد

بالاشتـراك مع مكتـب م/ أحمـد حمـدى



لقطـــة جويـــة لكفـــر الجونـــة



الموقـــع العـــام لكفـــر الجونـــة

شهدت مصر فى الفترة الأخيرة نهضة سياحية غير مسبوقة على جميع المستويات والمجالات سواء السياحية التاريخية أو العلاجية أو سياحة المؤتمرات والمهرجانات ... الأمر الذى أدى إلى إعادة اكتشاف واستغلال المناطق والإمكانات بالأسلوب الذى يلائم تلك الحركة التطويرية .

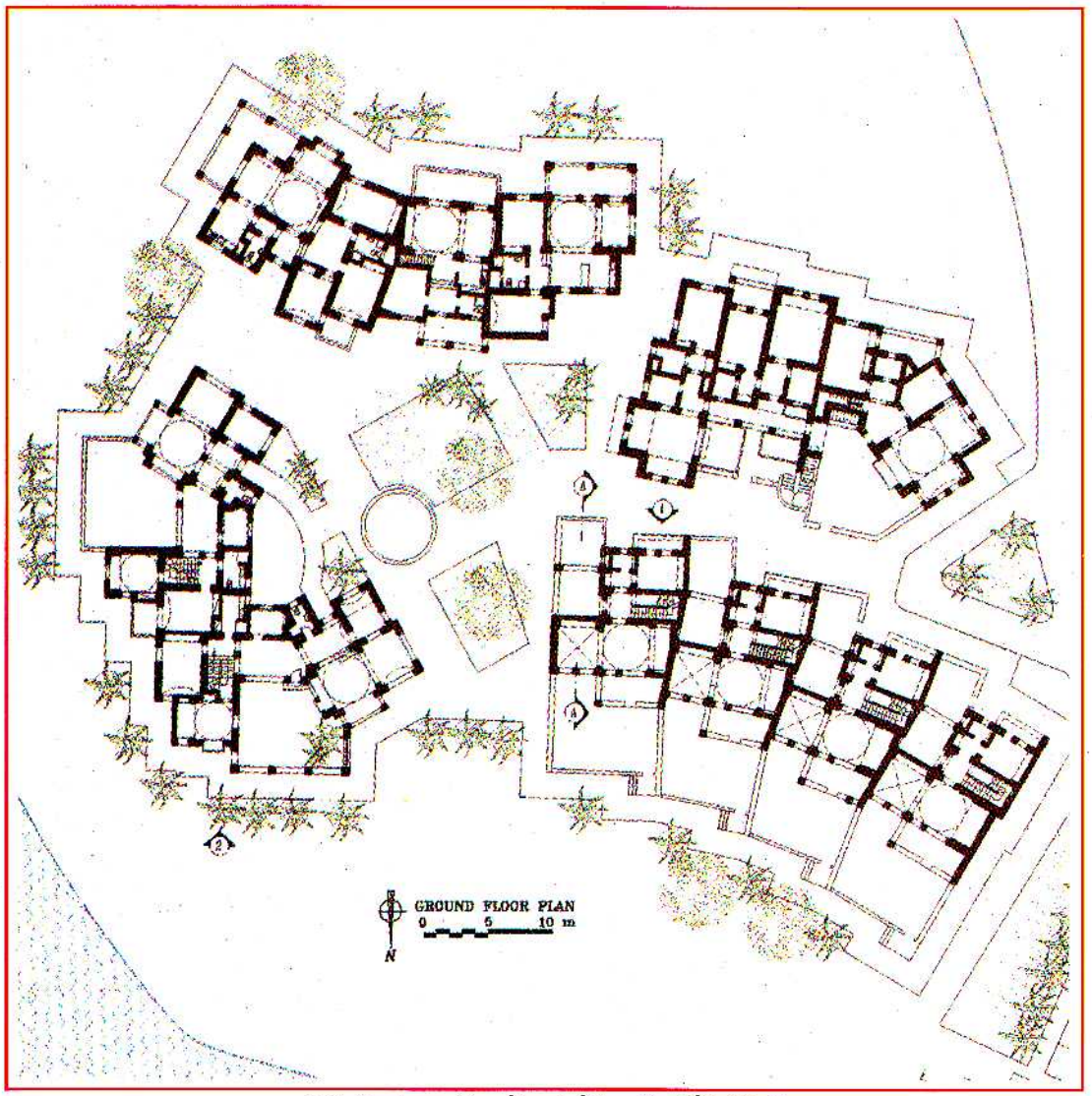
وتعد منطقة الغردقة من أهم المناطق التى تحقق أعلى معدلات سياحية - سواء الداخلية أو الخارجية - مما ساهم فى حدوث نمو مطرد للمنشآت السياحية فيها وحولها والتى كان من أهمها علي الإطلاق منتجع الجونة وبالأخص منطقة "كفـر الجونـة"

مجموعة من المبانى تطل على أحد البحيرات الصناعية

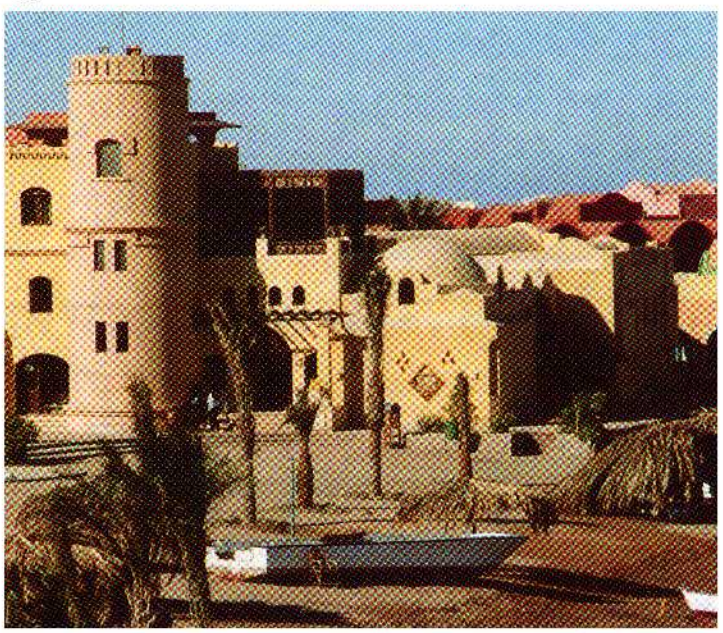
وقد ظهرت بوادر المشروع فى عام ١٩٩٢ عند الحاجة إلى إنشاء تجمع سكنى لمجموعة من الموظفين تعمل فى الفنادق السياحية الموجودة بالمنطقة وكان التفكير هو ضرورة إيجاد مجتمع حى لهؤلاء الموظفين يتلاءم والظروف البيئية المحيطة ويراعى أهمية تلك المنطقة سياحياً بعيداً عن الوحدات النمطية بما لها من أثر سلبى على سكانها.

وعقب الانتهاء مباشرة من مجموعة الوحدات والتى بلغ عددها ٧٠ وحدة ظهر بجلاء تجانسها التام مع البيئة المحيطة مما أظهر إمكانية استغلالها سياحياً بصورة ممتازة مع إيجاد حل بديل لإسكان العاملين خارج الكفر.

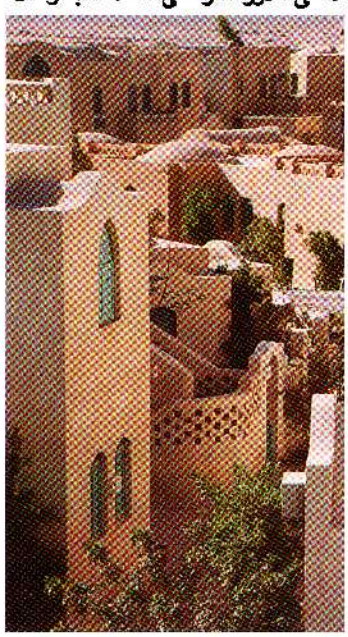
وبدأت عملية التنمية السياحية للمنطقة بإضافة عدد آخر من الوحدات السكنية والشاليهات والفنادق والمحلات والبازارات والمقاهى ... إضافة إلى متحف ومسرح ونادى صحى



المسقط الأفقى للدور الأرضى لأحد المجموعات السكنية



متحف الجونة



جانب من الوحدات السكنية

أولاً : المنطقة السكنية

كما سبق وأن ذكرنا فقد كانت المنطقة السكنية فى الأصل مخصصة لإسكان العاملين وبدأت بعدد محدود حتى وصل عددها إلى ٢٠٠ وحدة سكنية متنوعة ما بين شقق صغيرة وفيلات وشاليهات تتراوح مساحتها بين ٣٥ إلى ١٢٠م٢ بها حمام ومطبخ صغير وغرفة أو غرفتان أو ثلاثة غرف بالإضافة إلى مجموعة من المحلات والمقاهى لخدمة المنطقة السكنية.

جانب من المنطقة السكنية

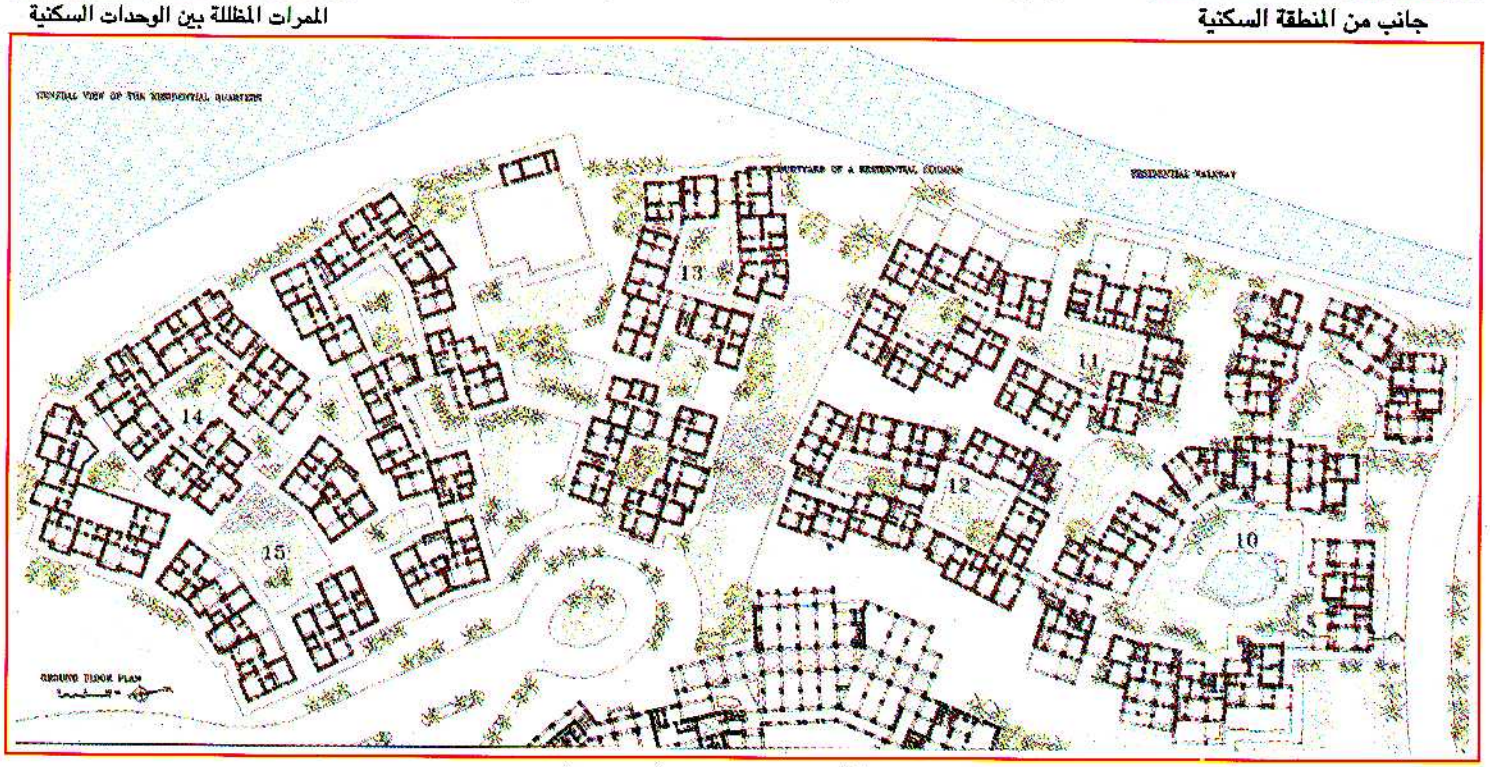
وقد تم تخطيط المنطقة السكنية لكفر الجونة بطريقة عضوية على هيئة تجمعات صغيرة تفتح على ساحات صغيرة تتصل بممرات المشاه .

واعتمد المفهوم الرئيسى لكفر الجونة على وجود شارع رئيسى للمشاه توجد على جانبيه مجموعة من المحلات تظلل أجزاء كبيرة من هذا الشارع الذى رصف بالحجارة كمحاكاة للشارع القديم فى القاهرة الفاطمية.

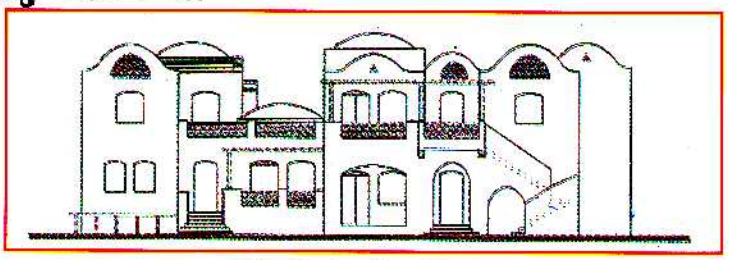
ونلاحظ أن الوحدات أيضاً تم تجميعها بصورة عضوية لخلق جو من الألفة والتميز وهو الأمر الذى شجع المالك على استغلالها لتطوير الفكرة الأساسية بإنشاء متحف ومطاعم ومجموعة الخدمات الأخرى .

وقد كان من أهم متطلبات المالك أن تكون غرف (وحدات) المنتجع مريحة وجذابة ومنخفضة التكاليف ، لذا كان الاتجاه إلى طرق الإنشاء التقليدية والبيئية باستعمال الحوائط الحاملة فى الإنشاء والقباب والأقبية كأسلوب للتغطية بما له من مميزات أخرى كالعزل الحرارى بجانب ما لها من أثر جمالى وتراثى .

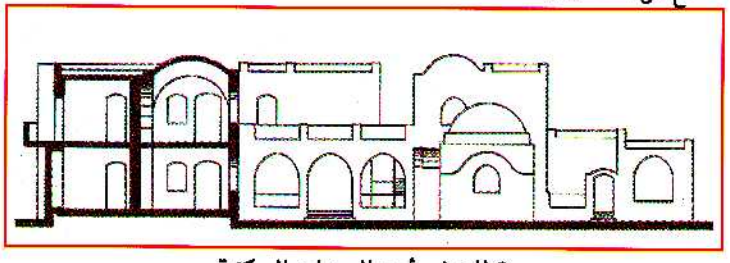
الممرات المظللة بين الوحدات السكنية



مسقط أفقى مجمع للوحدات



واجهة أحد الوحدات السكنية



قطاع فى أحد الوحدات السكنية

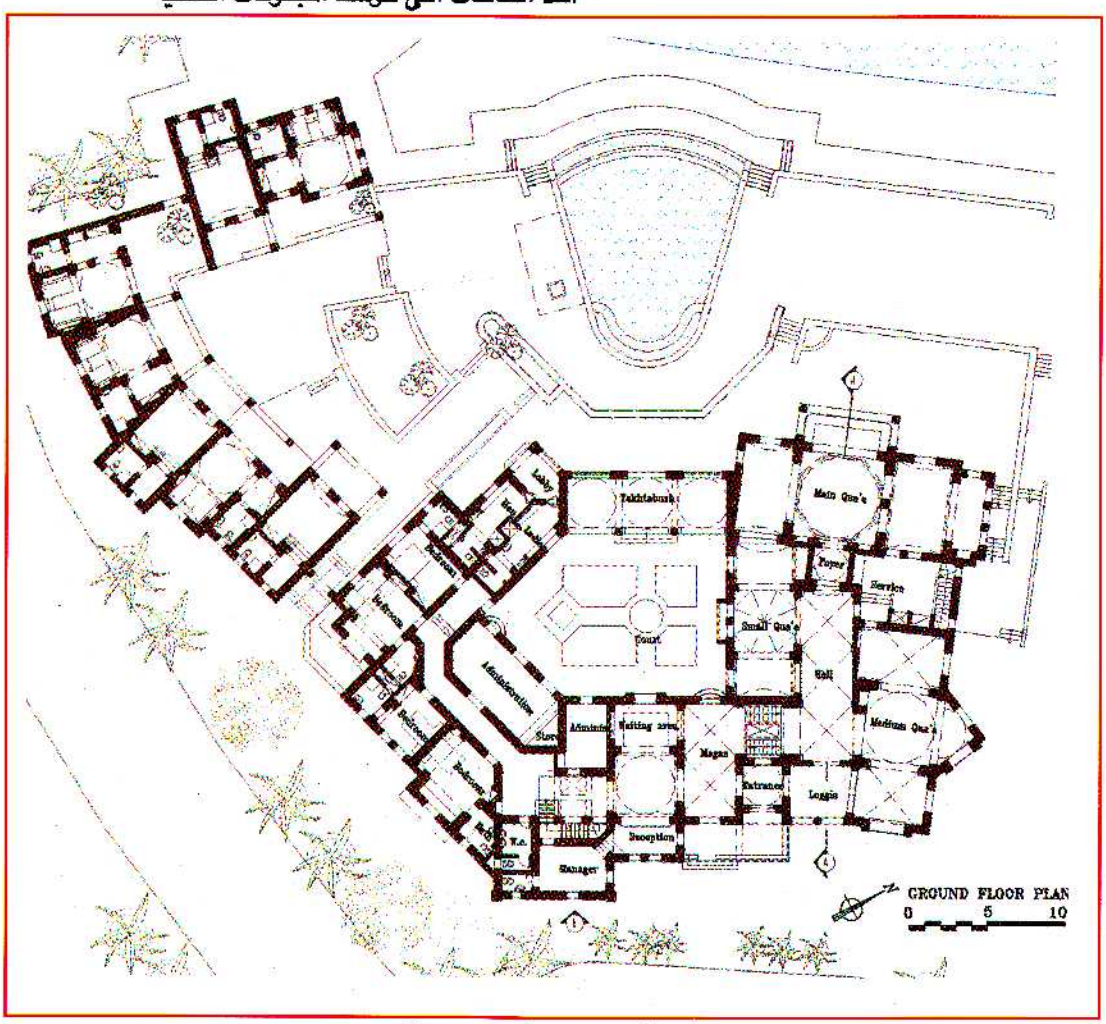
أحد الساحات التي تتوسط المجموعات السكنية

ثانياً : دوار العمدة

ويتضح من التسمية أن البناء له وضع خاص بالنسبة للكفر وبالفعل يعد فندق "دوار العمدة" من أهم عناصر المشروع سواء من حيث الموقع الذى يتقدم الكفر أو من حيث الوظيفة . وقد بدأ الفندق باثنتى عشرة غرفة وتم زيادتها حتى وصلت إلى ٦٦ غرفة.

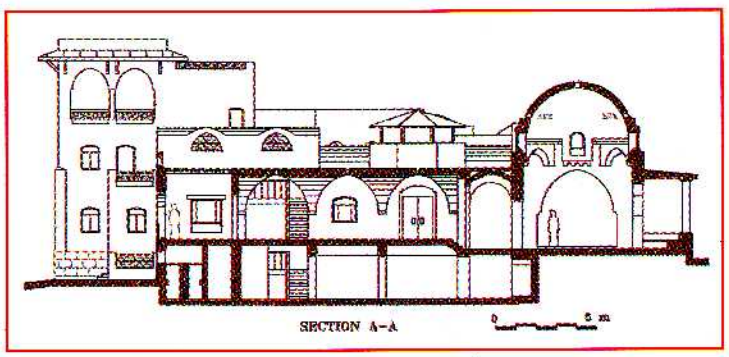
والفندق يتكون من مبنى رئيسى يحتوى على مجموعة من الغرف والأجنحة والخدمات تلتف حول ثلاثة أفنية ويتقدمها حمام سباحة أمام أحد البحيرات الصناعية وكانت نشأته أساساً كقصر للسكن إلا أنه وجد أنه من الأفضل تحويله إلى استقبال فاخر يلائم فخامة الكفر .

ونلاحظ أن الفندق تم التعامل معه بصورة فريدة حيث يقع المبنى الرئيسى داخل الكفر وكذلك



المسقط الأفقى للدور الأرضى لدوار العمدة

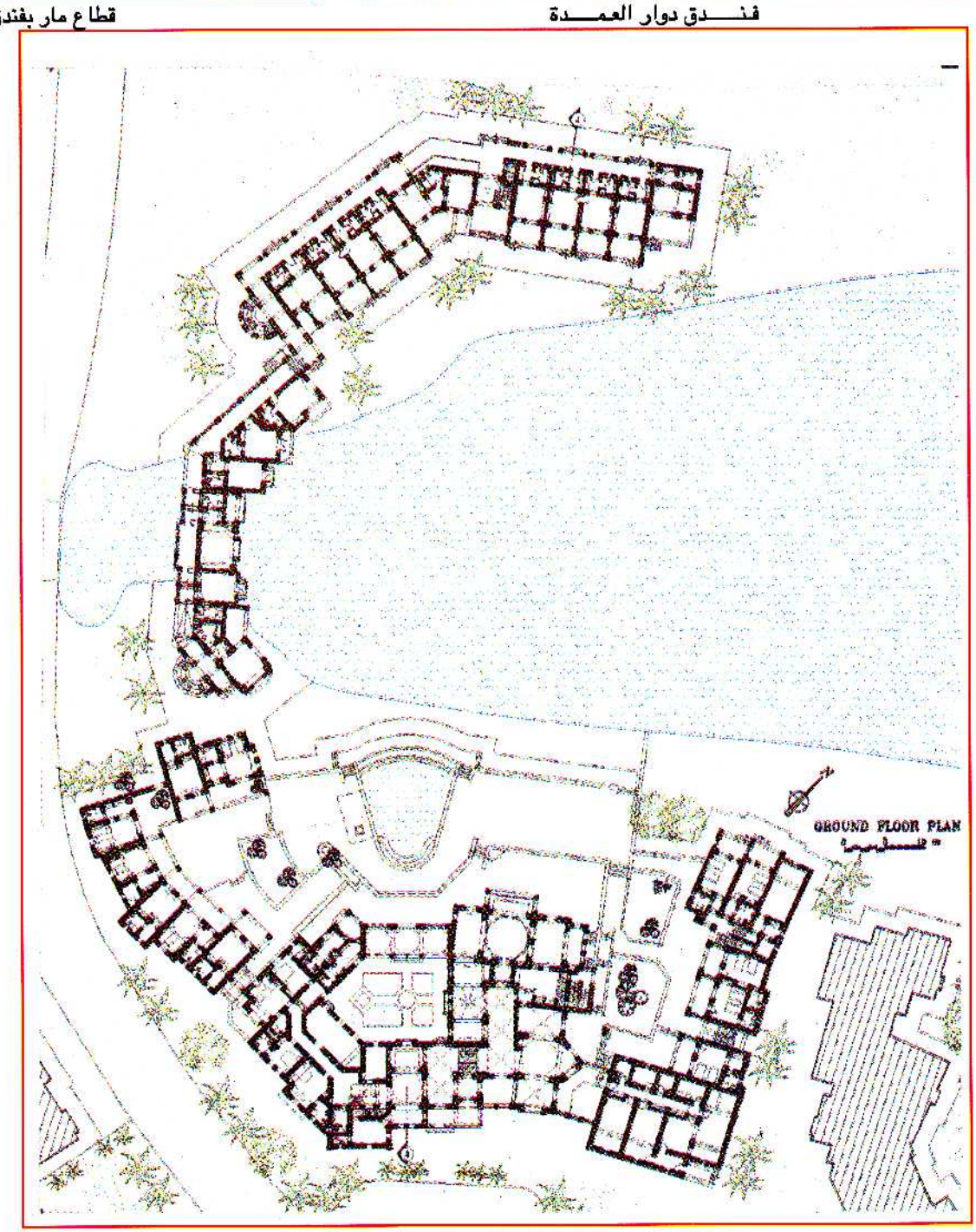
فنـــدق دوار العمـــدة



قطاع مار بفندق دوار العمدة

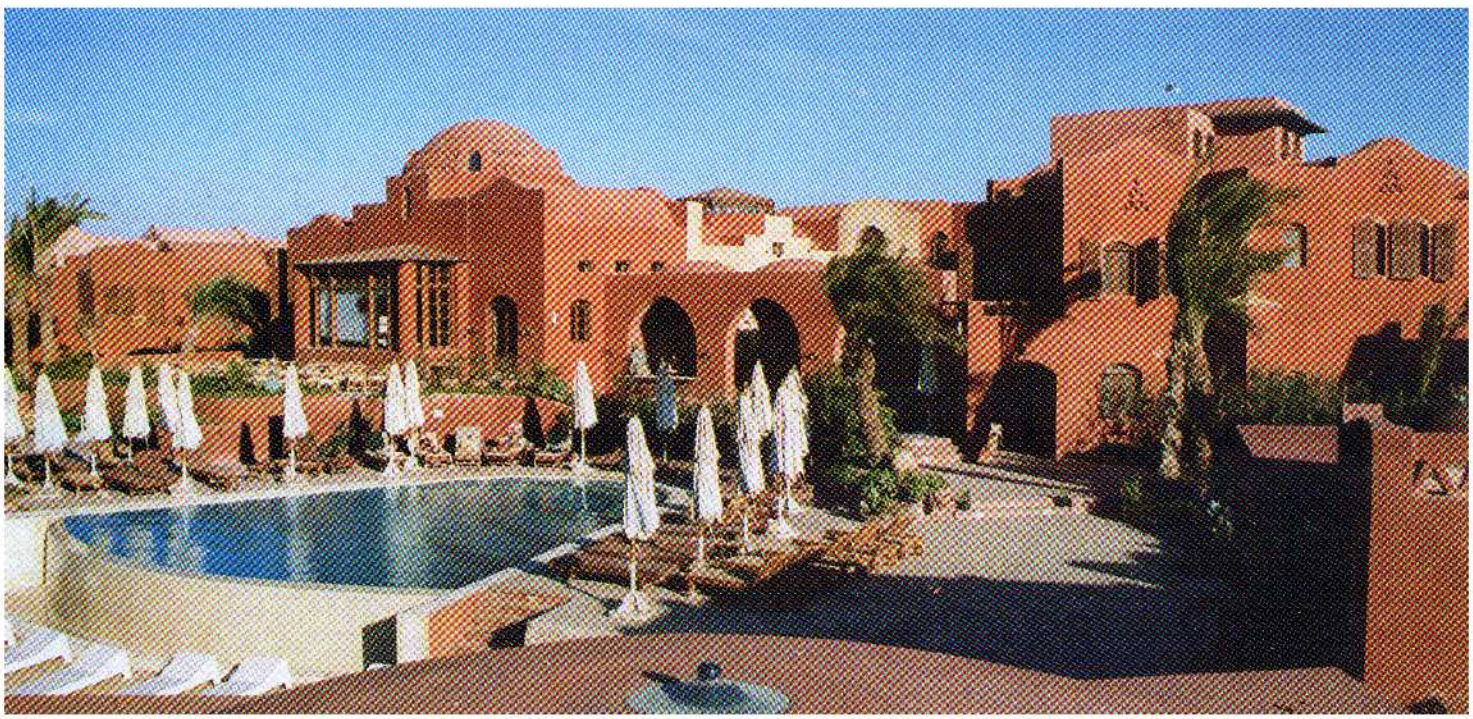
مجموعة من الغرف بينما الجزء الآخر خارج الجزيرة أعلى البحيرة المحيطة بالكفر ويربط بين هذين الجزئين جسر تقع عليه خمس غرف وعلى ارتفاع يسمح بمرور القوارب الصغيرة بما يعطى روحاً مميزة للمكان وخصوصية لهذه البحيرة .

ويحتوى الفندق على مجموعة من القاعات المختلفة والمطاعم إضافة إلى مجموعة الغرف الفندقية ولكل منها حمام خاص ويتكون الفندق أساساً من طابق واحد أرضى باستثناء بعض الفراغات فى المبنى الرئيسى بنى فوقها طابق آخر للإدارة وبعض الخدمات .

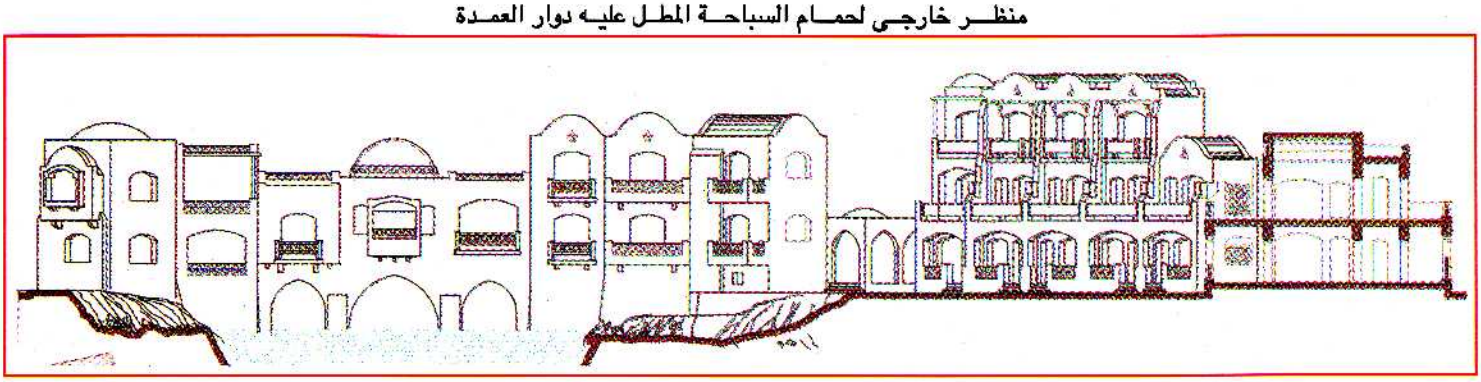


الموقع العام للفندق يوضح توزيع الحجرات على البحيرة

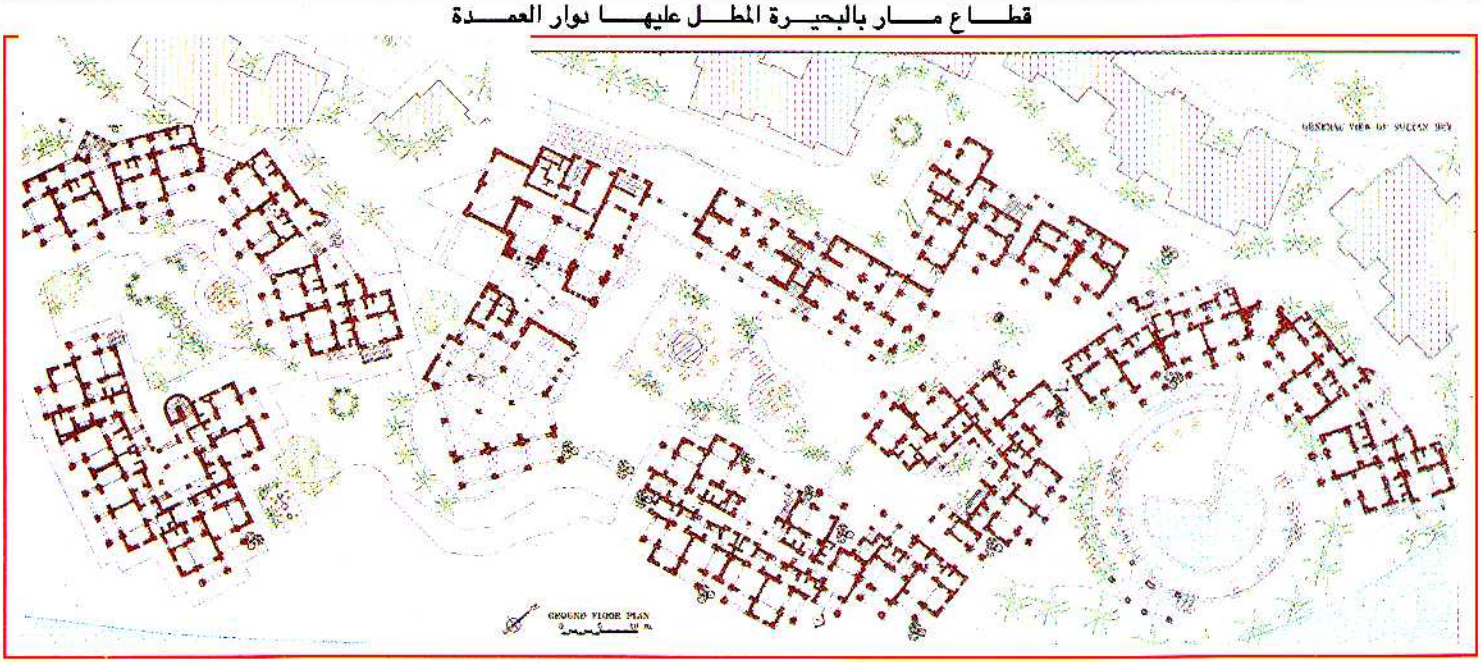
الاستخدام الأمثل للون الكتلة مع النباتات الخضراء فى دوار العمدة



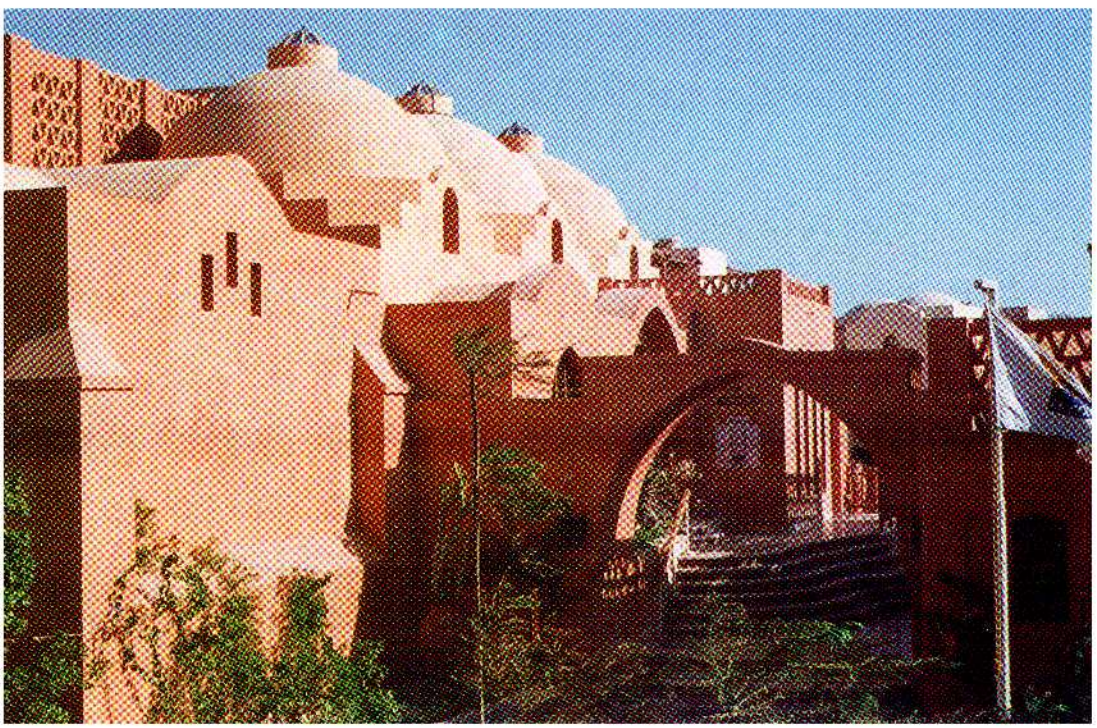
منظـــر خارجـي لحمـــام السباحـــة المطـل عليـه دوار العمـدة



قطـــاع مـــار بالبحيـــرة المطـــل عليهـــا دوار العمـــدة



المسقـــط الأفقـــي لفنـــدق سلطـــان بيـــه



مدخـــل لإحـــدى وحـــدات فنـــدق سلطـــان بيـــه

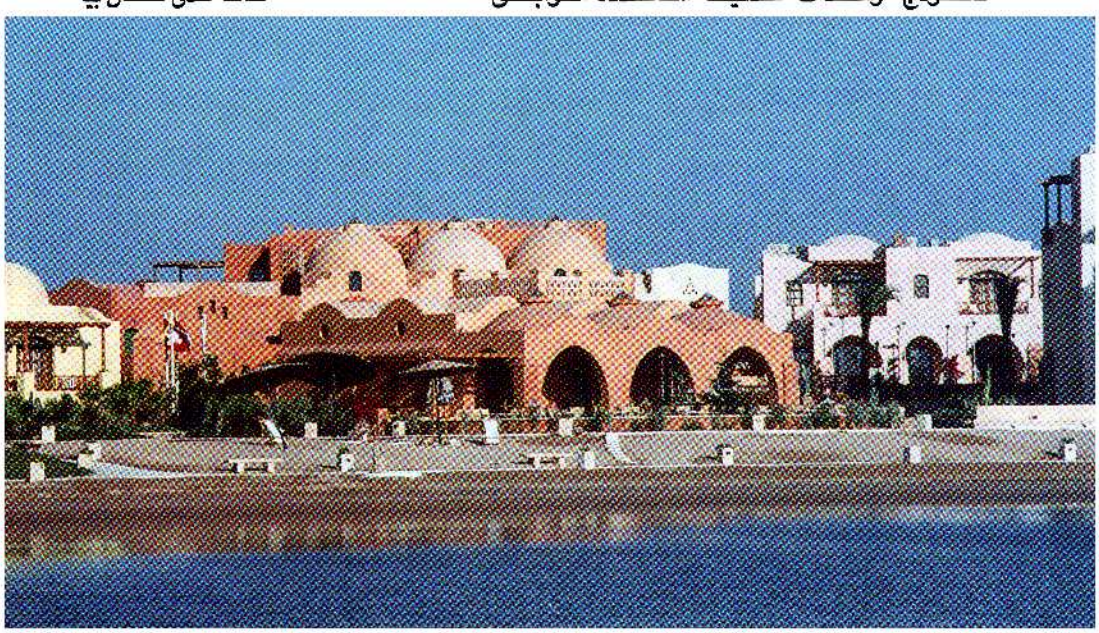
ثالثاً : فندق سلطان بيه

وهو أحدث الفنادق المقامة فى "كفر الجونة" وأكبرها حيث يحتوى على (١١٥) غرفة ويحتل طرف المشروع الشرقى وكما يبدو من مسقطه الأفقى يتكون الفندق من خمسة مبانى متفاوتة الأحجام تطل جميع فراغاته على البحيرات المحيطة بالمشروع لتسيطر على الفندق نفس السمات المميزة للمشروع ككل حيث تتجمع الغرف فى مبانى منفصلة حول مجموعات من الأفنية المتصلة ببعضها بمستويات مختلفة تسمح بالمرور للمشاه فقط ويتوسط – تقريباً– تلك المبانى المبنى الرئيسى والذى يحتوى على مطعم كبير يطل على الفناء الرئيسى بالإضافة إلى مجموعة الخدمات الأخرى وخصص به جزء للإدارة .

أما بالنسبة لبقية الغرف فقد شكلت كل مجموعة منها حلقة مفتوحة تتوجه إلى الفناء الداخلى الذى يطل بدوره على المنظر الأشمل وهو البحيرات الصناعية والتى تمثل خلفية للمشروع عموماً. وقد وضح اهتمام المصمم بتلك الفراغات الداخلية حيث نجد أحدها يحتوى على حمام السباحة –شبه دائرى– كبير والفراغات الأخرى تحتوى على عناصر الجذب كالمقاعد والنوافير والمستويات الخضراء المختلفة والمتدرجة .

ساحة فندق سلطان بيه

نمـــوذج للوحـــدات الفندقيـــة المتعـــددة الطوابـــق



بانوراما لفنـــدق سلطـــان بيـــه من البحيـــرة

واجهة النادى الصحى

رابعاً : النادى الصحى

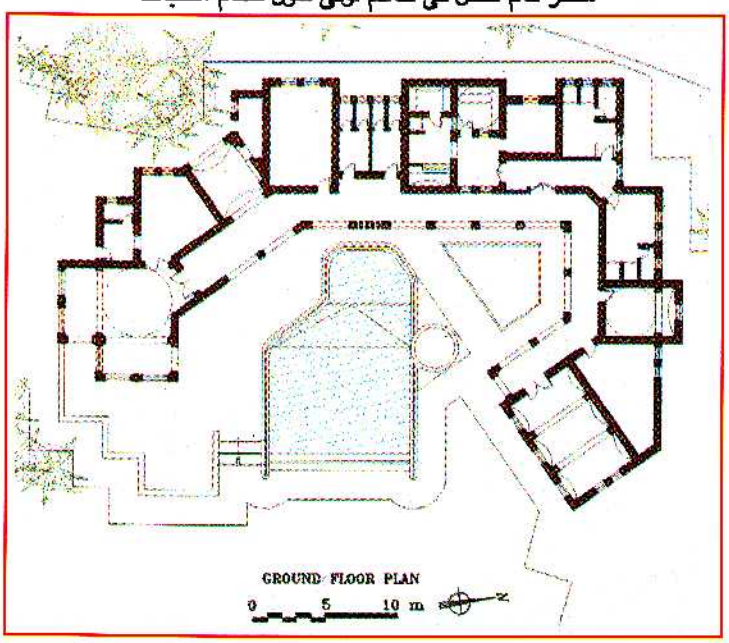
يقع فى منتصف الكفر تقريباً ويعد أحد العناصر المستحدثة أيضاً على الكفر حيث أقيم لخدمة النزلاء وتنشيط السياحة العلاجية فى الكفر حيث يشتمل على مجموعة من قاعات الألعاب والجمنيزيوم إضافة إلى مجموعة الخدمات الأخرى كإدارة النادى ودورات المياه وخلع ملابس ... وتلتف جميعها حول حمام سباحة فى المنتصف .

وفى النهاية نلاحظ أن كفر الجونة فى المضمون كان يحرص على التكيف التام مع البيئة وتحقيق أقصى استفادة ممكنة منها لذا فقد ظهر التناغم بوضوح والاهتمام بالبيئة والبشر فى نفس الوقت وتحقيق العائد الاقتصادى المرجو منه لذا نجد أن كفر الجونة ليس نظرية أو مشروع على الورق إنما صمم ليعطى الإحساس بالمكان لا شئ يكرر نفسه ، بل ينمو ويتطور .

فعمارة "كفر الجونة" ليست عمارة من تخطيط شوارع وميادين ولكنها محاولة لتكوين كيان مستقل (موحد) .

وقد تم تحقيق الشعور بالوحدة فى المعمار والشكل فى هذا المشروع وذلك عن طريق مجموعة من الخبرات المنفذة للمشروع مما أوضح بجلاء أن هذه الطريقة ناجحة وجيدة .

منظر عام للكتل فى تناغم لونى حول حمام السباحة



مسقط أفقى للدور الأرضى للنادى الصحى

رسيس بازار بالهرم

م. استشارى/ يحيى وزيرى

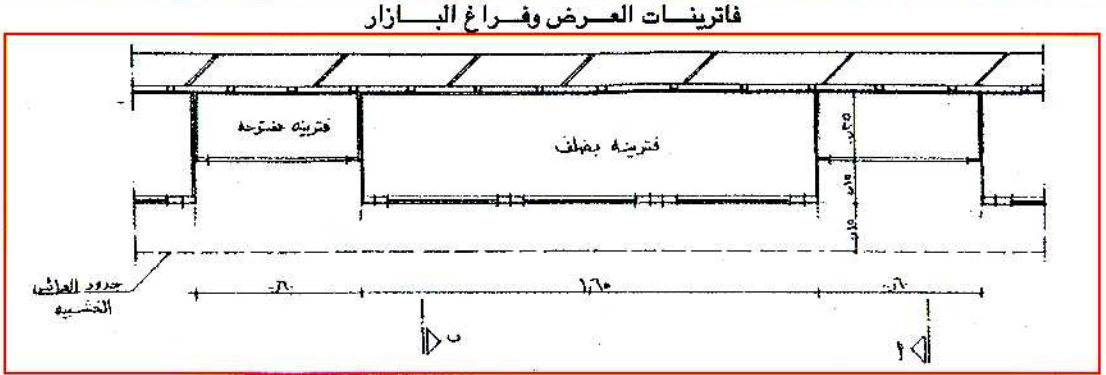
يقع هذا المحل أمام ميدان أبى الهول بجوار منطقة الصوت والضوء بنزلة السمان بالهرم ، ولقد استعمل المصمم مفردات من الفن العربى فى التصميم الداخلى لإضافة ناحية تراثية سياحية تتلاءم مع جو المنطقة السياحى .

مكونات المشروع :

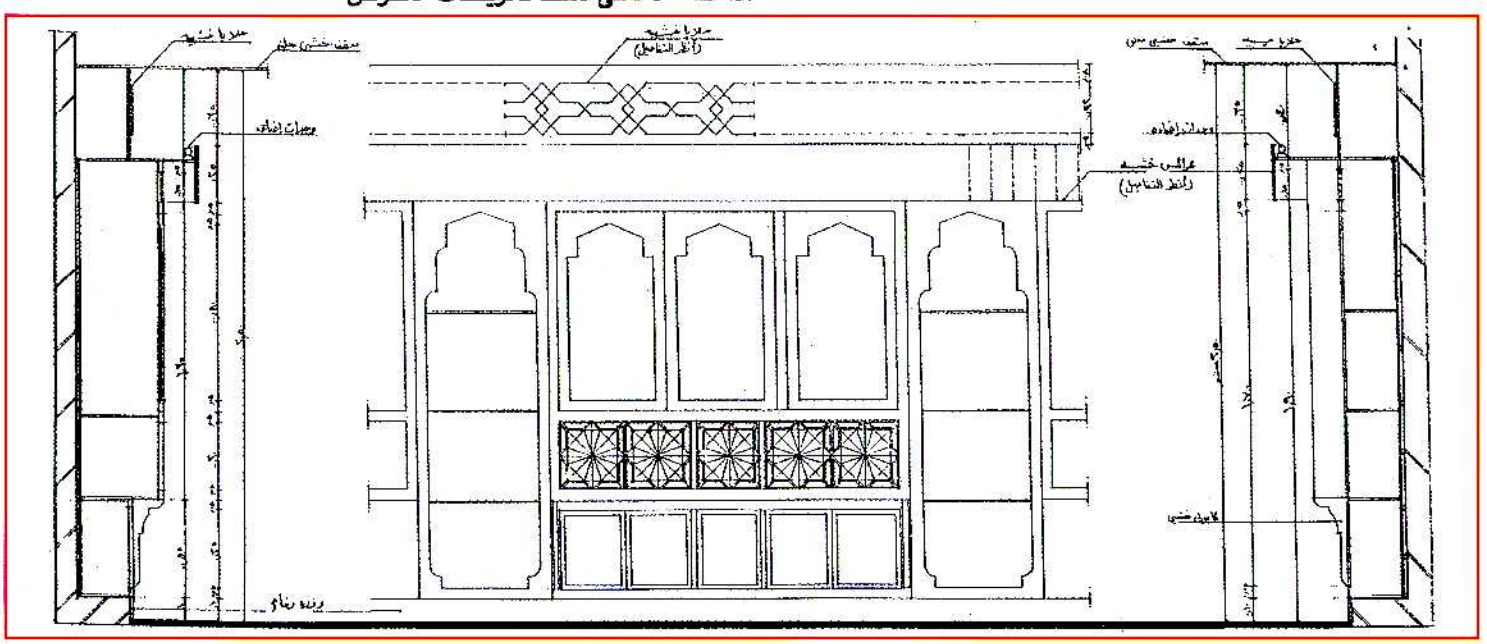
المسقط الأفقى تم تقسيم المحل من الداخل إلى عدة أقسام كل قسم يختص ببيع منتج من منتجات خان الخليلى وأهمها القسم الأخير بنهاية المحل والذى يعلو منسوبه عن باقى المحل بحوالى ٦٠ سم وهو القسم الخاص لبيع المشغولات الذهبية والفضية .

وصنعت الفترينات منها ما هو مغلق بضلف خشب أو زجاج منزلق ومنها

فاترينات العرض وفراغ البازار



المسقط الأفقى لأحد فاترينات العرض



واجهة إحدى فاترينات العرض

ما هو مفتوح على شكل عقد مثلث له استطالة رأسية مع استخدام الحشوات الخشبية والبراويز المصدفة للتجميل ، أما ريونات العرض أمام الفترينات فهى على شكل نصف مثمن ولها أرجل خشبية مخروطة وعظم الريون الخشبى مطعم بالصدف والأرابيسك .

والمكاتب الخاصة بمالك المحل والإدارة وكذلك ريون تسليم المبيعات فتتزين بحشوات خشبية مصدفة وكذلك بأعمال الأويما النباتية المطعمة بالصدف .

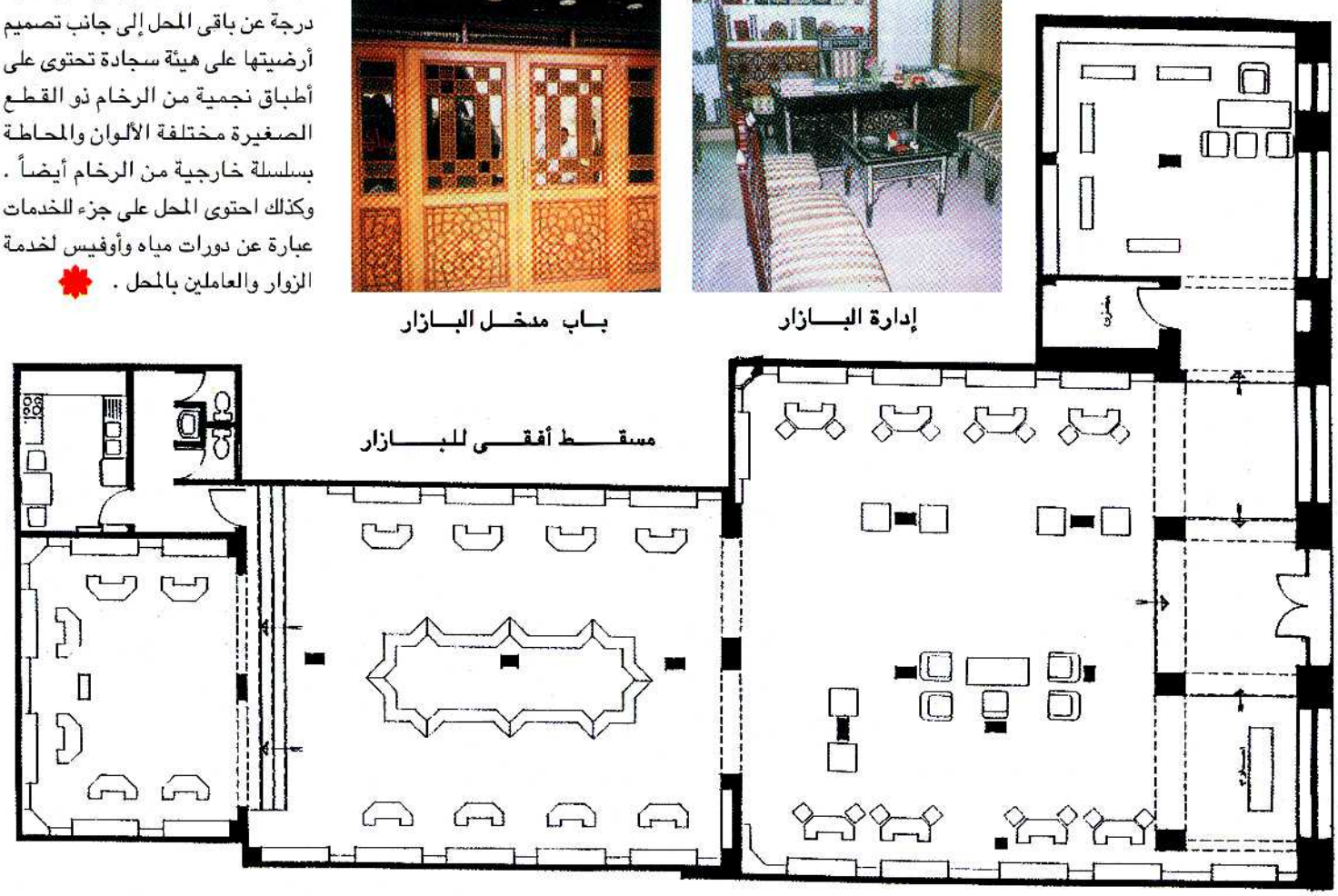
كما استخدم الخشب فى وحدات نجمية لسقف المحل مرتبطة مع بعضها البعض وكل وحدة بها أجزاء مختلفة المستويات ومزينة بتلبيسات وحلايا من النحاس المطلى بماء الذهب ويتدلى من كل وحدة نجفة نحاسية مطلية بماء الذهب ومحلاه بالزجاج اليدوي الأزرق وقد تميزت أرضية مدخل المحل من حيث ارتفاعها درجة عن باقى المحل إلى جانب تصميم أرضيتها على هيئة سجادة تحتوى على أطباق نجمية من الرخام ذو القطع الصغيرة مختلفة الألوان والمحاطة بسلسلة خارجية من الرخام أيضاً .

وكذلك احتوى المحل على جزء للخدمات عبارة عن دورات مياه وأوفيس لخدمة الزوار والعاملين بالمحل .

جانب من السقف ووحدات الإضاءة

إدارة البازار

باب مدخل البازار



مسقط أفقى للبازار

مدخل فى تصميم المصاعد

م/ خالد شديد

لقد نشأت فكرة المصعد عندما بدأ الإتجاه العالمى فى استخدام المبانى متعددة الأدوار سواء فى المبانى السكنية أو فى المبانى الخدمية (الإدارية - المستشفيات) . وقد ظهرت لذلك الحاجة إلى استخدام المصاعد كعنصر اتصال بين الأدوار وبعضها بدلاً من الوسيلة التقليدية ألا وهى السلالم .

وعادة ما يقتصر دور المهندس المعمارى أو المصمم على التصميم الفعلى لبئر المصعد Shaft وارتباطه بالعناصر الأخرى للدور ، وأصبح فى الوقت الحاضر هناك نظريات وأسس ومحددات تؤثر فى تصميم واختيار نوع الاتصال الرأسى وكفاءته وتلك المحددات تتمثل فى :

١- عدد الأدوار التى يخدمها هذا الاتصال الرأسى .

٢- المسافة بين الأدوار .

٣- كثافة الاستخدام فى كل دور.

٤- موقع المبنى .

٥- نوعية الخدمات المؤداه داخل المبنى.

٦- نوعية إشغال المبنى .

٧- عدد المستخدمين فى ساعات الذروة وذلك كل فترة زمنية قدرها ٥ دقائق .

وهناك خصائص متعددة ومتغيرة تتحكم فى تصميم المصعد :

أولاً : سرعة المصعد .

ثانياً : مقاييس الصاعدة .

ثالثاً : الأحمال .

رابعاً : عدد المصاعد .

خامساً : أماكن المداخل فى كل مبنى.

اختيار مكان المصعد :

من البديهى أن تكون الطريقة المثلى لكى تخدم المصاعد مبنى واحد أن يتم تجميعهم فى مكان واحد حيث أن ذلك يقلل من وقت الانتظار لو وضع مصعد واحد فقط . وهذه المجموعة من المصاعد يجب أن يراعى فى اختيار مكانها أن تكون فى محور الحركة للمدخل الرئيسى للمبنى .

ومن الأسباب الأكثر أهمية لتجميع المصاعد فى منطقة واحدة هو توفير المسافة بين مدخل المصعد بالقدر الكافى. فلما كان مدخلى المصعد يتقابلان فيجب ألا يقل عرض الممر بينهما عن مرتان مثل عمق عربة المصعد، أما إذا كان اصطفاف المصاعد جنباً إلى جنب فلا تقل هذه المسافة عن مرة ونصف عمق عربة المصعد .

ويجب أن يكون هذا الممر المخصص لخدمة المصعد منفصلاً عن الممرات الأخرى المؤدية إلى أجزاء أخرى من المبنى بتجنب الإحساس بالتزاحم ، وهناك اختياران لحل المصعدان أوالثلاث مصاعد والأربعة مصاعد فى مكان واحد.

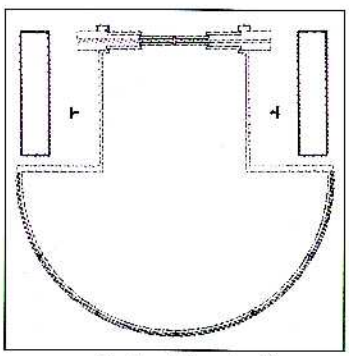
تنقسم المصاعد من حيث وظيفتها إلى ٥ أنواع رئيسية ألا وهى :

١- مصاعد الركاب (السكنية) Residential .

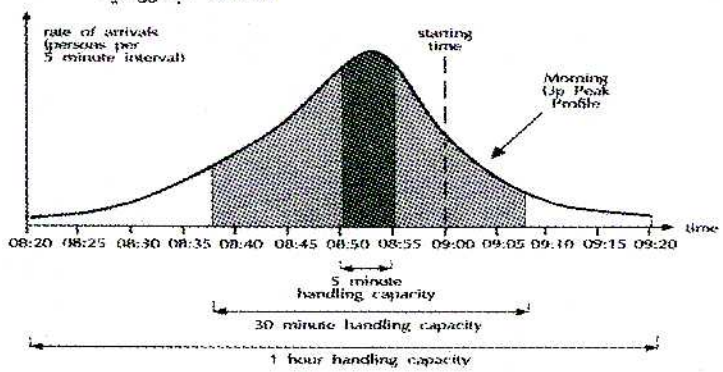
٢- مصاعد الركاب (التجارية - الخدمية) Commercial .

٣- مصاعد نقل المستشفيات Bed Elevators .

٤- مصاعد البضاعة Freight Elevators .



المصاعد البانورامية



٥- مصاعد بانورامية Panoramic Elevators .

وهناك نوعان رئيسيان من ماكينات رفع المصاعد (Drive unit) يتم استخدامها بكثرة سواء فى الدول الأوروبية أو العربية .

أولاً : المصاعد الكهربائية (Electro Mechanical Drive)

ثانياً : المصاعد الهيدروليكية (Electro Hydraulic Drive)

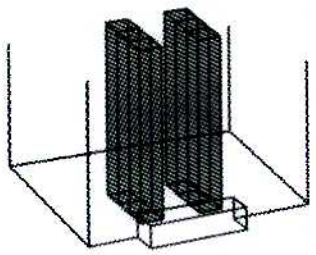
أولاً المصاعد الكهربائية :

وفكرة تشغيل المصاعد الكهربائية

تتلخص فى تحكم موتور ذو سرعة ثابتة أو متغيرة فى سرعة النزول أو الصعود وتحويل سرعة النزول الشديدة إلى سرعة ثابتة ومنتظمة .

وسوف نلخص أنواع المحركات المستخدمة فى عمل المصاعد الكهربائية إلى عدة أنواع :

١- المحرك ذو السرعة الواحدة AC1 Alternative Current Single Speed



١

وقد توقف استعماله الآن فى جميع أنحاء العالم ما عدا الهند .

٢- المحرك ذو السرعتين AC2 Alternative Current Two Speed.

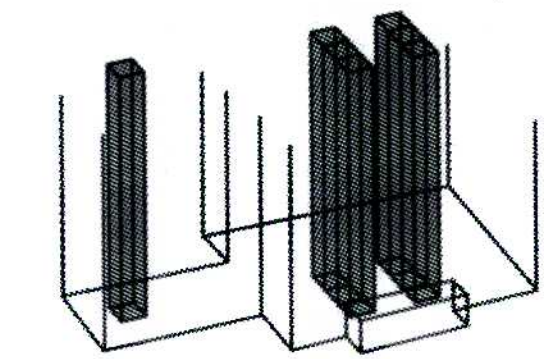
٣- المحرك الذى يعمل بنظرية الفولت المتغير (Alternative ACVV Current Varriable Voltage).

٤- الموتور الذى يعمل بتردد التيار المتغير (Variable Voltage VVVF Variable Frequency) .

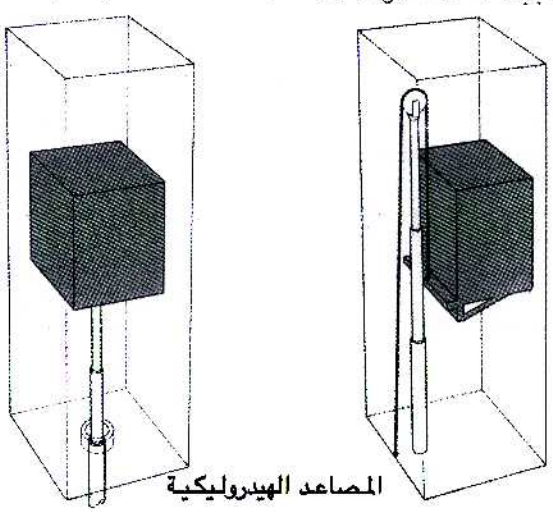
ثانياً : المصاعد الهيدروليكية :

ماكينة التشغيل لا تبعد عن البستم أكثر من ١٠ متر وفكرة عمل المصعد الهيدروليكى هو ضغط الزيت وفتح بلف بواسطة إشارة من الـ Valve أو المكبس فيسبب حالة الصعود ، أما فى حالة الهبوط تأتى بعودة الزيت بانسيابية إلى مكانه الطبيعى وهذه النوعية من المصاعد يتم رفعها بواسطة بستم رأسى (Valve) مكون من جزء واحد معدنى أو جزئين أو ثلاثة أجزاء ، ولا يزيد الارتفاع الذى تخدمه هذه النوعية من المصاعد عن ١٨ متر أو سبعة أدوار على الأكثر وفى المبانى ذات الكثافة المنخفضة لأنه يسبب فى زيادة الارتفاع نوع من الانحناء للمكبس الرأسى (Bukling) .

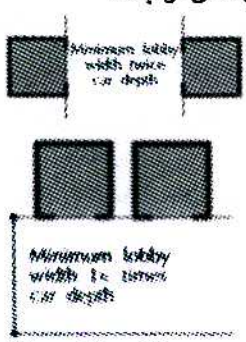
وفى الشكل التالى نوعان من تعليق العربة على بستم الحركة الرأسى . وتعليق هذه النوعية من المصاعد لا يحتاج لأى جهاز أمان (Suspension 1 : 1) .



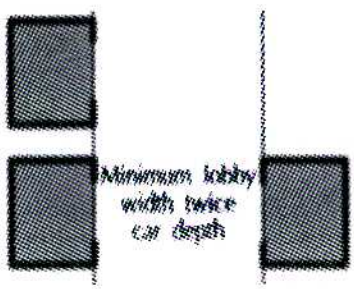
١ ، ٢ طرق تجميع المصاعد وأماكن تواجدها

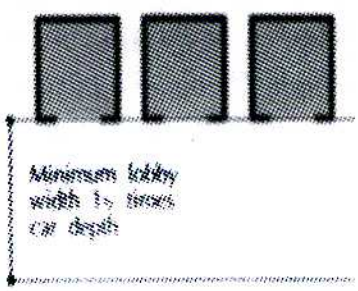


المصاعد الهيدروليكية

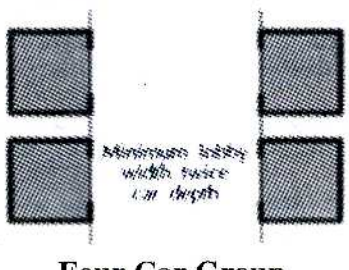


Two Car Group

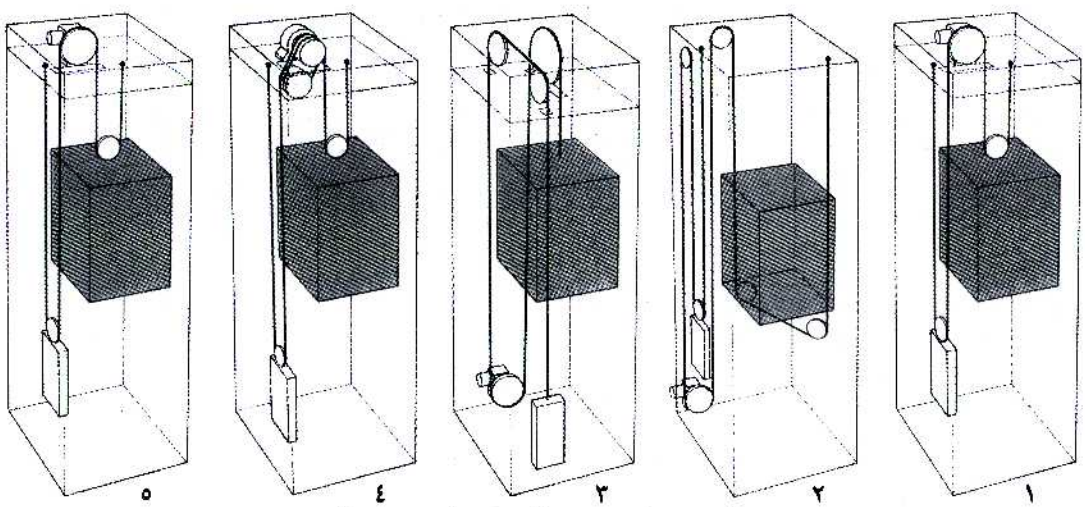




Three Car Group



Four Car Group



١ ٢ ٣ ٤ ٥

المصاعد الكهربائية

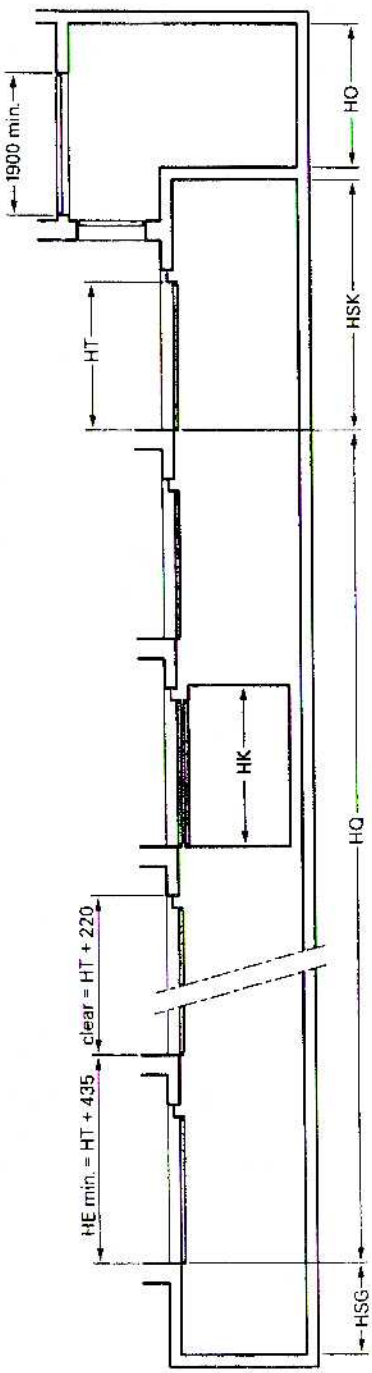
المكونات الرئيسية للمصعد :

* الماكينة :

هناك نوعان الآن من الماكينة ذات تروس Geared وبدون تروس Gearless ذات التروس Geared تخدم سرعات م/ث من ٦٢, إلى ٢,٥ متر/ث ويبدأ عمل الماكينة بدون تروس بداية من السرعة ٢,٥ م/ث إلى ١٢متر من السرعة بحيث تتحقق القاعدة التى هى :

Rated load	Fig.	Rated speed	Car			Doors		Hoistway						Machine room						CAD code
GQ		VKN	BK	TK	HK	BT	HT	BS	TS	B1	B2	HSG	HSK	BO	TO	HO	BM	TM	BTM	3109x..
kg		m/s	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	(x = 3)
320	1	1.0	900	1000	2250	700	2100	1400	1500	345	95	1200	3700	1400	3000	1900	700	950	800	01
			1000	850					1400						2900					02
500	1	1.0	1100	1225	2250	800	2100	1600	1600	435	105	1200	3700	1600	3100	1900	800	950	800	03
	2	1.6										1300	3800	1750	3600		900	1400		
630	1	1.0	1100	1400	2250	800	2100	1600	1800	435	105	1200	3700	1600	3300	1900	800	950	800	04
						900		1700						1700						05
	2	1.6				800		1600				1300*	3800	1750	3900		900	1400		04
	1					900		1700						1700	3800					05
1000	1	1.0	1100	2100	2250	800	2100	1600	2500	435	105	1200	3700	1600	4500	1900	900	1400	800	06
						900		1700						1700						07
	2	1.6				800		1600				1300	3800	1750						06
						900		1700												07

* If the travel height HQ ≤ 35 m, the pit depth HSG can be reduced to 1200 mm.



(المشوار من الدور السفلى إلى أعلى دور لا يستغرق أكثر من ٣٠ ثانية)،

وقد كانت فى السنين الماضية تقنية استعمال الماكينات بدون التروس من التقنيات عالية التكلفة إلا أنها أصبحت الآن فى متناول الجميع بنفس تكلفة الماكينات ذات التروس ، وهذه التقنية لها مميزات عدة أهمها :

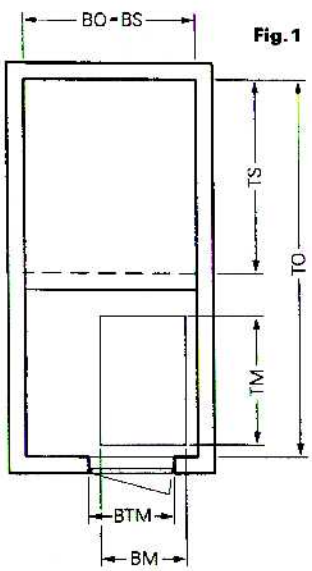


Fig. 1

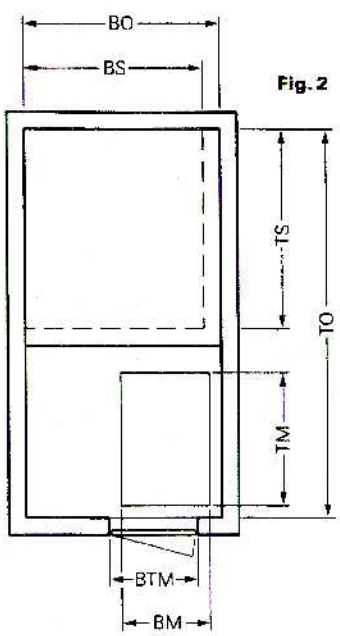
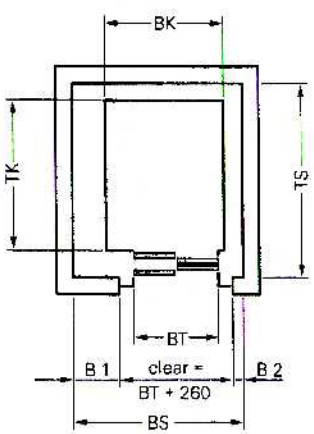


Fig. 2



- الراحة الكاملة لمستخدمى المصعد .
- يمكن أن تستوعب أحمالاً قدرها ٤٥٠ كيلو .
- انخفاض صوت المحرك .
- التصميمات المنضبطة Compact Design .

* الكونترول (لوحة التحكم) .

* لوحة الأزرار .

* الأبواب Doors :

وهناك عدة أنواع من الأبواب :-

١- أبواب يدوية (فى مصاعد البضاعة التى يزيد وزنها عن ١٢٥٠ كجم قد يحتاج المصعد لباب للعربة) .

٢- أبواب نصف أوتوماتيكية .

٣- أبواب أوتوماتيكية

شمال Central telescopic "left"

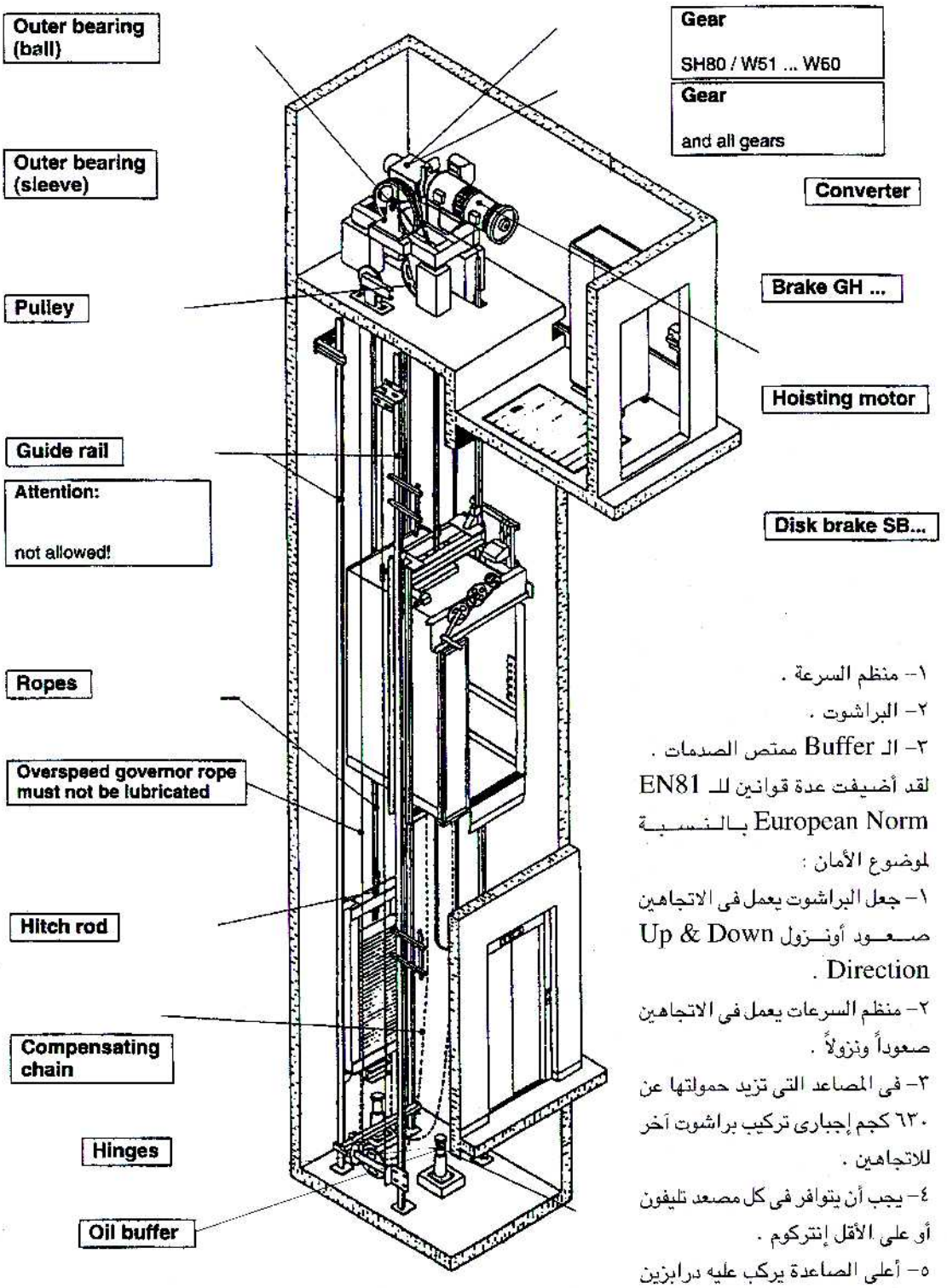
يمين Central telescopic"right"

٤- أبواب مقص وهذه النوعية أصبحت ممنوعة عالمياً .

وهناك مواصفات وضعتها أوروبا فى نظام تشغيل المصاعد ويطلق عليها EN81 : تنص على أن يكون للمصعد باب للعربة .

* الأمان : Safety

ويعتمد نظام الأمان على عدة عناصر أهمها :



١- منظم السرعة .

٢- البراشوت .

٣- الـ Buffer ممتص الصدمات .

لقد أضيفت عدة قوانين للـ EN81 European Norm بالنسبة لموضوع الأمان :

١- جعل البراشوت يعمل فى الاتجاهين صعود أونزول Up & Down Direction .

٢- منظم السرعات يعمل فى الاتجاهين صعوداً ونزولاً .

٣- فى المصاعد التى تزيد حمولتها عن ٦٣٠ كجم إجبارى تركيب براشوت آخر للاتجاهين .

٤- يجب أن يتوافر فى كل مصعد تليفون أو على الأقل إنتركوم .

٥- أعلى الصاعدة يركب عليه درابزين من الحديد لا يقل ارتفاعه عن ٨٠ سم .

٦- طارة الحركة Traction Sheave فى غرفة الماكينات والكابلات عليها غطاء وقائى .

* الصاعدة مزودة بباب أوتوماتيكى

* وزن ثقل الموازنة يساوى وزن العربة + نصف الحمولة داخل العربة .

التقنيات الحديثة فى استعمال المصاعد :

- السنارة الضوئية (تفتح الأبواب أوتوماتيكياً)
- الـــرادار
- Miconic 10
- Machine roomless elevator (Schindler Mobil)

وسيتم استعراض هذه التقنيات تباعاً فى باب الجديد فى البناء .

كلمات متقاطعة

ينمو الكون بفعل الحوار الحيوى بين مكوناته، فينبض بالحياة حتى أصغر جزيئاته . يدور الحوار الحيوى ، تجاذب وتضاد ، دوران حول الذات أو حول ذوات أخرى ، اختراق واندماج ، احتواء وتصارع ، توحد وانقسام وفى بعض الأحيان تكاثر ، أحوال لا نهائية. الإنسان كائن سريع التطور يؤرقه الوعى بذلك فيجد نفسه رغم كل ما حوله وحيداً ، تتزايد سرعة تطوره فلا يجد فى الكون ونيساً ، إلا الكون نفسه، يحاوره ، ويتجلى الحوار فتولد العمارة، تحمل من الإنسان قدر ما تحمل من الطبيعة فهى مثلهما كائن حيوى يتفاعل فيغير ويتغير ، تحتويه بيئته المتكون منها وتتخلله ، كما يتخلله الإنسان باثاً فيه من روحه ، بعد أن كونه. المعمار يتكون لا يتشكل ، كائن حى من عناصر حيه ، يتطور مع الزمن. يتفاعل مع بيئته كما يتفاعل مع مبدعه الإنسان ، وجود كونى قد يبقى ما بقيت الحياه وأيضاً قد يموت، تتغير طباعه وملامحه حسب بيئته ومبدعه ، قد يهاجر أو يهجن أو تتم استضافته فى غير وطنه .

م/ أكرم المجدوب

المنظومـــة

تنطلق المنظومة من ميلاد النقطة الأساسية التى تنفجر عنها الطاقة الكامنة التى تعطى للفراغ أو الفراغات الحيوية والوجود . تتركب المنظومة وتشكيلاتها حسب المقامات الثلاثية حسبما تفرضه طبيعة المكان وحدود الخيال . تضع نقطة الميلاد فى قلب المكان فى علاقة مركزية تتشعب منها التركيبات المعتمدة على المقامات الرباعية ، وفى توازى مع تلك البؤرة المركزية يتقابل الداخل المقترح والخارج الواقع فى تناقض وتضاد عند حد ملكية المكان مع الشارع كقاعدة يتعامد معها محور التقابل والدخول ، وما بين القاعدة والمحور تتشكل المقامات الثلاثية متناغمة مع المقامات الرباعية الداخلية ويشكل الاثنان معاً المنظومة العامة أو اللحن الأساسى لعمارة المكان، ويحقق بهما المبدع المصمم وعمارته التوازن بين "المصرية" و "العصرية" سواء على المستوى الثقافى الفكرى ، أو على المستوى التصميمى المادى، أو على المستوى الانتفاعى الدبلوماسى .

د.م/ طارق والى

بيمارستان المؤيد

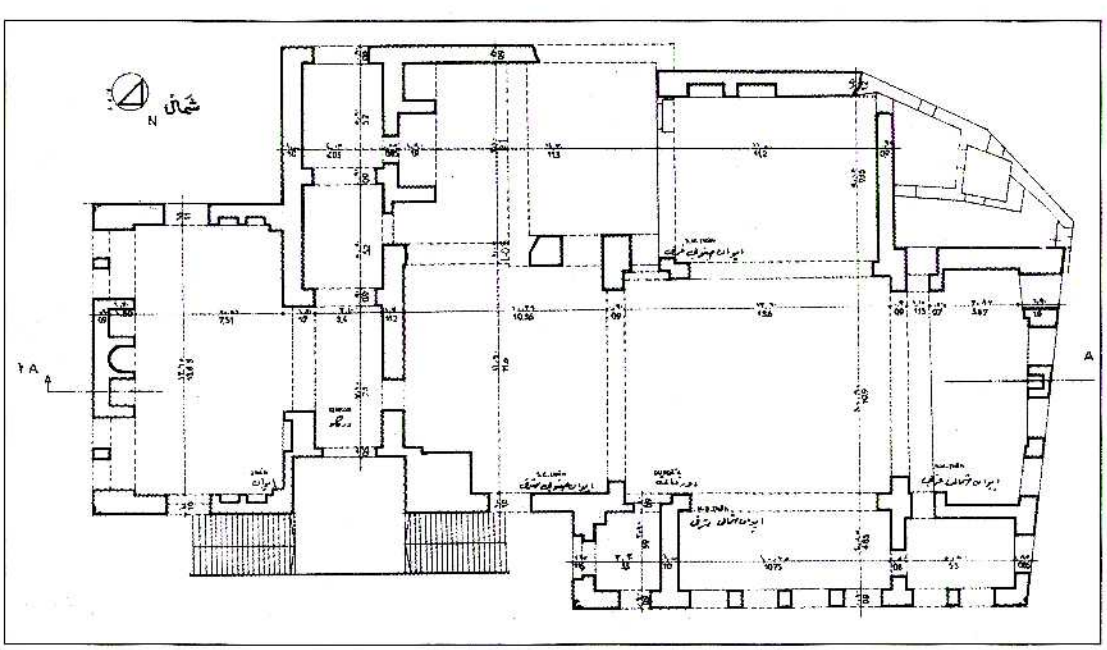
٨٢١ هـ
١٤١٨ - ١٤٢٠ م

منظور لمدخل البيمارستان

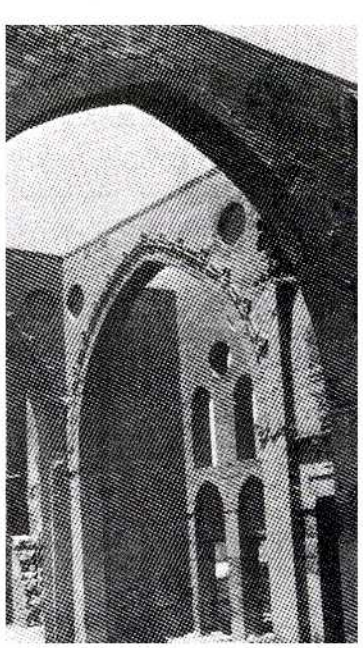
عنى حكام مصر فى العصور الوسطى بأمر المرضى وكانت هذه العناية فى حقيقة الأمر صورة مصغرة للاتجاه العام فى الدولة الإسلامية نحو رعاية المرضى والحرص على توفير الأطباء وإنشاء المؤسسات للعلاج . وقد أنشئت فى مصر عدة بيمارستانات منها بيمارستان* المؤيد الذى يقع فى منطقة القلعة بشارع متفرع من سكة المحجر حيث أمر بإنشائه السلطان المؤيد أبو النصر شيخ المحمودى الجركسى ويتكون البيمارستان من الآتى :

المدخل :

يقع المدخل فى الضلع الشمالى الشرقى ويصعد إليه بسلم يتكون من قلبتين تنتهيان ببسطة ويتوج بشرفات مورقة ودخلة *متوجة بحطات من المقرنصات أسفلها منطقة مربعة بها زخارف هندسية بارزة متداخلة . ويوجد المدخل فى دخلة فى الحائط على جانبيها مصطبتان ودعامتان خاليتان من الكتابات والزخارف ، ويتوسطه دخلة أخرى تحوى قنديلة بسيطة تشرف على الدركاه* ويوجد على جانبها منطقتان مستطيلتان بهما زخارف هندسية متداخلة والدركاه التى تلى المدخل مباشرة يوجد بالضلع الجنوبى الغربى منها دخله معقودة بعقد مدبب تعلوها بائكة * من ثلاثة عقود مدببة ترتكز على عمودين مستديرين وتؤدى إلى مساحة مستطيلة مكشوفة حالياً تدل بقاياها على أنها عبارة عن إيوان مستطيل يشرف على المساحة الوسطى من خلال عقد مرتفع أرضيته عن أرضية الدورقاعة بمقدار مدماكين . كما يتميز الجزء الأيمن من البيمارستان بوجود فناء أوسط مفتوح عليه إيوانات فى الجهات الأربعة . وهو ممر توزيع أساسى للحركة من المدخل إلى الأيونات والسبيل وبقية عناصر البيمارستان ، ويوجد فى الإيوان الشمالى الغربى منه دخله حائطية فى الجانب الغربى منه معقودة بعقد مدبب ومحلاه بالزخارف وتظهر فى القطاع (أ - أ) وعلى يسارها شرفة علوية أسفلها باب يؤدى إلى فراغ مكشوف ، أما

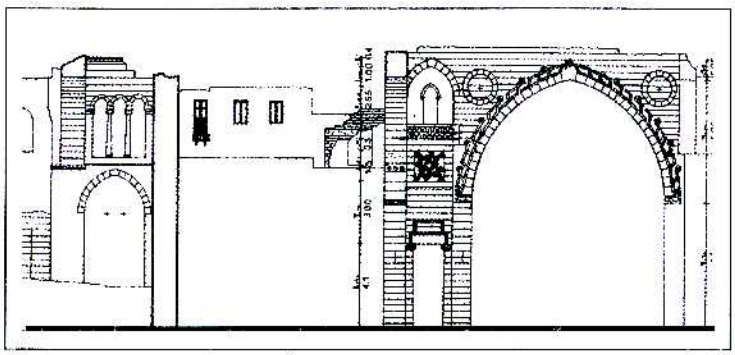


مسقط أفقى للبيمارستان



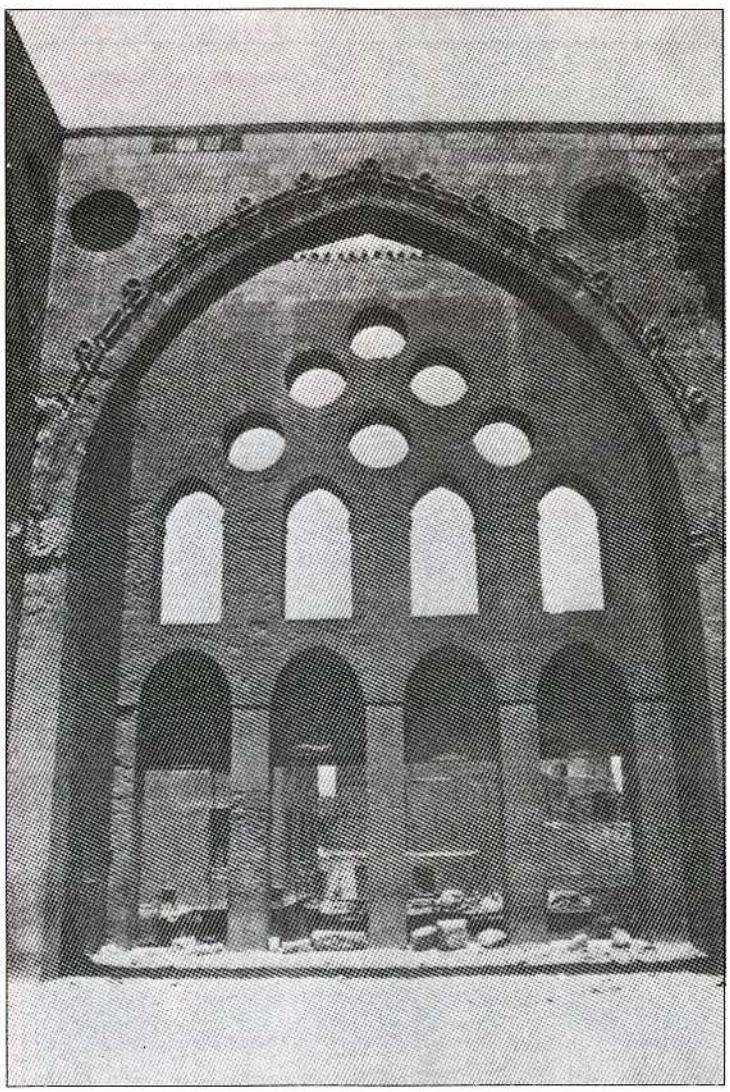
عقود الإيوان

* **بيمارستان** : كلمة فارسية من مقطعين : بيمار وتعنى المريض ، ستان بمعنى مكان أى مكان لمعالجة المرضى وهى المستشفى
* **دخلة** : تجويف
* **بوائك** : سلسلة من العقود ومفردها بائكة

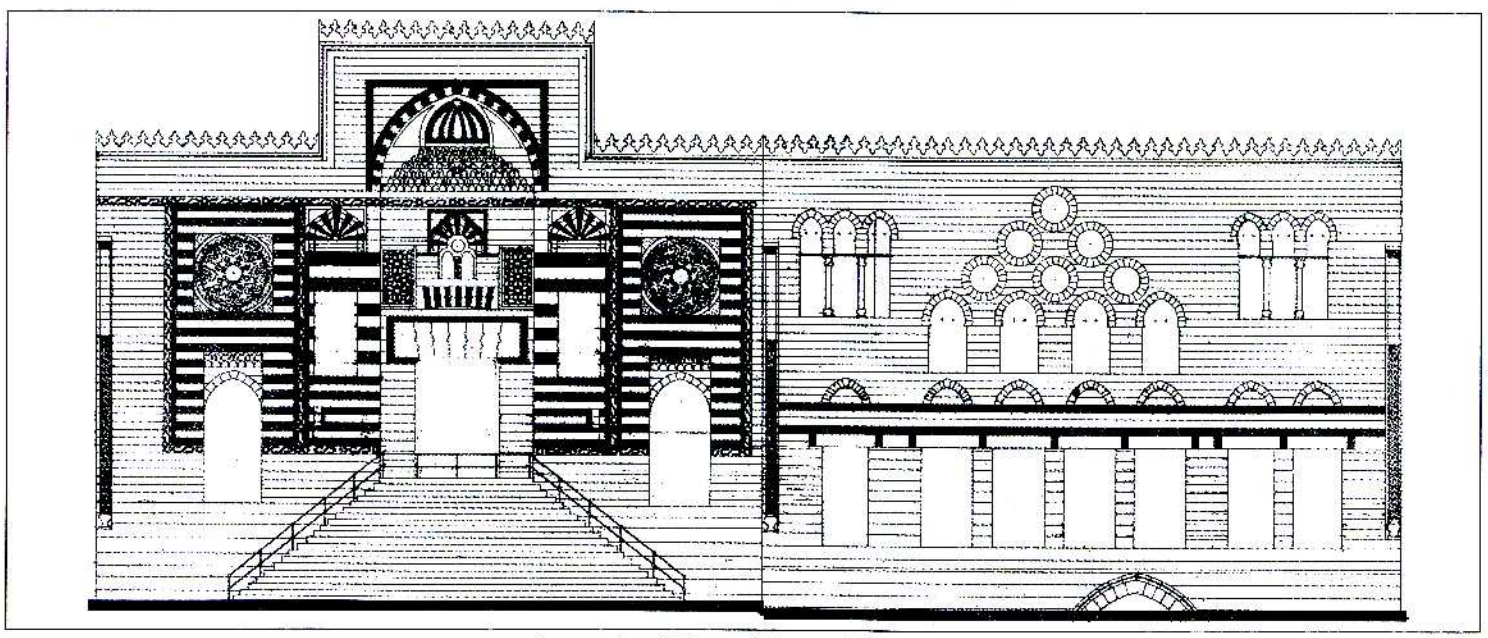


قطـــاع (أ - أ)

الواجهة المقابلة لها فهى متماثلة معها ويؤدى الباب بها إلى غرفة صغيرة بها شرفتان بعقدين دائريين ولها باب يؤدى إلى الإيوان الشمالى الشرقى الذى تتميز الواجهة الأمامية به بوحدة تتكرر بين الفراغات المختلفة وهى مكونة من العقد المدبب المحلى بالميات المستديرة يعلوه قمريه قنديلية مركبة من أربع قمريات مطاولة تعلوها ست قمريات مستديرة كما فى الشكل (٢) . أما الجانب الأيسر للدركاه* فيؤدى إلى فراغ استغل للصلاه حيث تظهر فيه تجويف القبلة مع تكرار للوحدات فى الحوائط والفتحات . ولقد احتوى المبنى على قسمين أحدهما للرجال والآخر للنساء وقد اشتمل كل منهما على أقسام مختلفة لفروع الطب. والبيمارستان فى حالة سيئة جداً فقد تهدم أغلبه خاصة أنه لم يعمر طويلاً بعد وفاة السلطان لعدم وجود مخصصات مالية له حيث خصص بعد ذلك لإقامة الصلاه . وتشير الوثائق الخاصة بالمبنى إلى أنه كان يتكون من طابقين ، كما يضم المبنى صيدلية يعلوها معقد ومكتبة وكان يوجد بجوار المدخل سبيل وكتاب للأيتام ، كما اشتمل البيمارستان على كافة المرافق والخدمات اللازمة لأداء وظيفته . وبدراسة وتحليل الشكل المعمارى للبيمارستان نجد أنه قد تميزت المعالجات المعمارية فيه بتشابهها مع المعالجات الخاصة بالمبانى الدينية فى هذا العصر ، كما أن أركان المبنى قد عولجت بثلاث أرباع عمود مزخرفة بزخارف هندسية كما استخدم القيشانى الأزرق فى مسطحات مربعة ومستطيله وتم تأكيد المدخل برفع واجهته عن بافى الواجهة ووضعه فى قوصره *عميقه مما يعكس ارتباط الواجهة بالوظائف المتنوعة المخصصة للفراغات المختلفة مع عدم اختلاف التشكيل الخارجى للمبانى العامة عن المبانى الدينية .



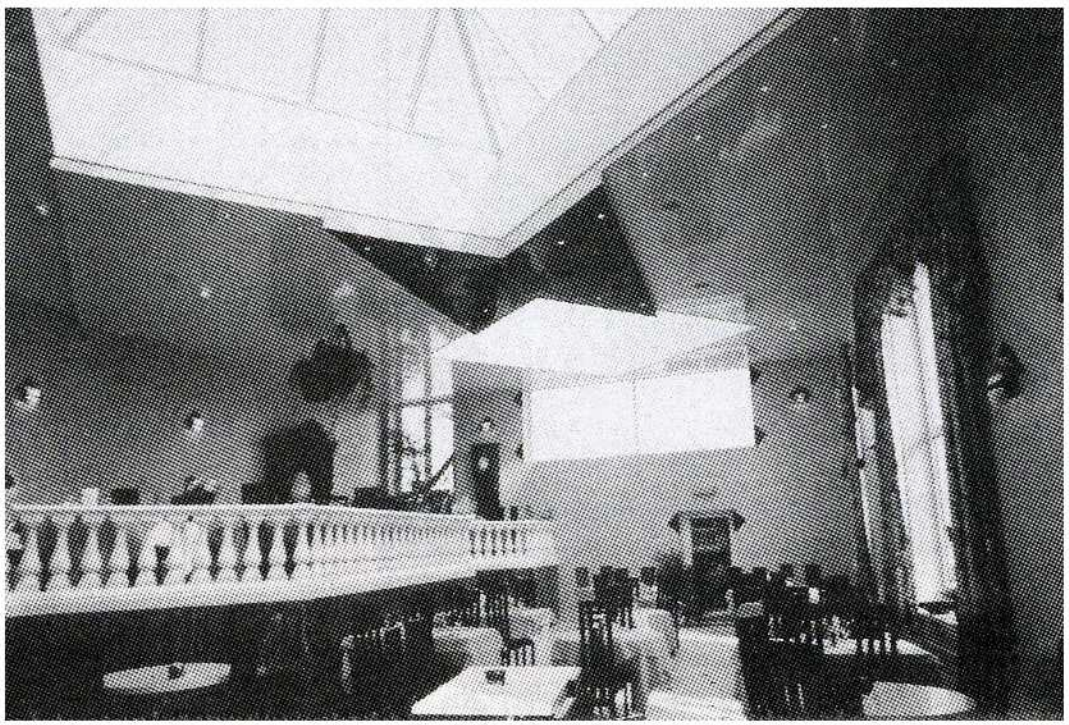
شكل (٢) الوحدة الزخرفية المكررة فى معظم أرجاء البيمارستان



واجهـــة أماميـــة لمدخـــل البيمارستـــان

* **المرجع** : موسوعة منظمة العواصم والمدن الإسلامية
* **دركاه** : كلمة فارسية من مقطعين ، در : مدخل ، كاه : مكان (صالة المدخل خلف الباب)
* **قوصرة** : دخلـــه

حوائط وأسقف من P.V.C



ظهر أسلوب جديد ومتطور فى مجال تصميم الحوائط والأسقف الداخلية مصنعة من المطاط القابل للشد والتشكيل وهو نظام متكامل متوفر معه جميع الكماليات الخاصة بتثبيت هذه الحوائط. وتتميز تلك الحوائط والأسقف المطاطية بإمكانية تنفيذ تشكيلات عديدة بمختلف الزوايا المعقدة كما أعطى فرصة تصميم تشكيلات بزوايا دائرية مما يساعد على توفير مساحات كبيرة مع إضافة لمسات جمالية وتأثيرات فنية نابعة من تصميمات القباب . هذا وتتمتع وحدات التثبيت بالمرونة حيث تسمح بتنفيذ نسخة مطابقة من الأسقف والحوائط فضلاً على إمكانية ثنيها لتصميم طرازات عديدة وفقاً للاحتياج، وتحتوى كل وحدة على مشبك متحرك لاصق ذاتياً حيث يكفى تعليقه على السقف أو الحائط لضمان تثبيت الحائط المطاطى مع المحافظة على منحنياتها وبالنسبة لحجم الوحدات فنجد أن المسافة الفاصلة بينها وبين السقف الأصلى يبلغ ٨ مم ، بينما يصل سمك الجزء الخارجى ٢ مم فقط ومن ثم تضمن هذه المواصفات جمال الشكل النهائى تبعاً لتصميم الديكور الداخلى. كما تتمتع هذه الحوائط بخاصية مقاومة الحرائق مما يوفر الأمان التام عند استخدامها فى الأماكن العامة . كما يتم صنع الأسقف من ألوان متميزة غير لامعة أو لامعة ، كذلك يتوفر منه الألوان البراقة المرمرية والذهبية .

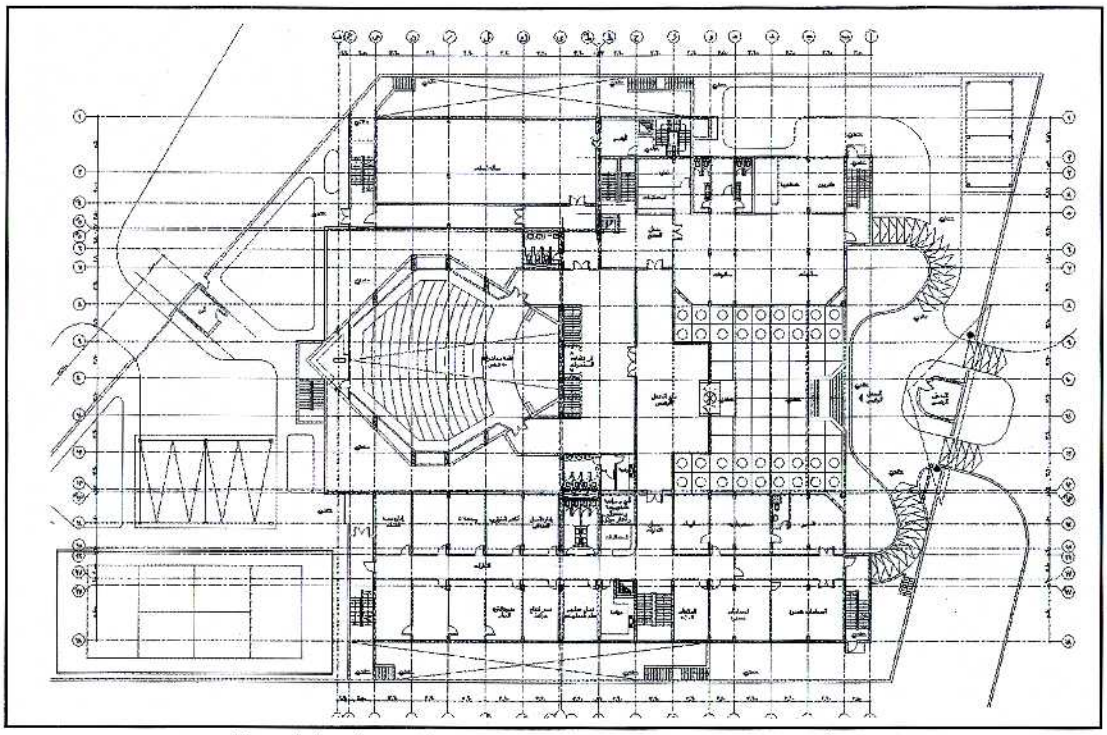
طريقة التركيب :

يصنع السقف حسب الطلب وفقاً لمقاييس الأسطح على الطبيعة ثم يتم التركيب ببساطة فى ساعات معدودة سواء كان السقف أفقياً أو على شكل قبه أو سطحه منحدر ولا تتطلب عملية تركيبه أى أعمال نقل أثاث ويمكن بعد تركيبه أن يتم خلعه بمنتهى السهولة إذا كان المستخدم يرغب فى إجراء تعديلات فى الدوائر الكهربائية أو التكييف

إزالة التسليح من الخرسانة المسلحة

تعتبر خرسانة المواد الكيماوية RPC مادة شديدة التماسك عالية الإحكام وهى قادرة على مقاومة قوى قدرها ٨٠٠ MPa (ميجا باسكال) ويمكن مطها مثل المعادن . وقد جاءت هذه المادة لتحدث ثورة فى تقنيات البناء والهندسة الإنشائية لأنه لم تعد هناك حاجة للجوء إلى التسليح .

وتتكون هذه الخرسانة من حبيبات دقيقة للغاية تشمل الرمل المصنع من الزجاج والأسمنت والكوارتز وأبخرة السيليكون، حيث أن أكبر الجزيئات لا يتعدى قطرها ٥٠٠ ميكرومتر . والعنصر الرئيسى الآخر فى التركيبة هو الألياف المعدنية الدقيقة (بطول ١٣ سم ، وقطر ٢٠٠ ميكرومتر) . هذه الخصائص تضمن مقاومة الخرسانة لإجهاد القص والشد الموضعى وتتميز بمساميتها المنخفضة فهى لا تنفذ الماء أو الغاز تقريباً . لذلك فيمكن استعمالها على نطاق واسع فى الإنشاءات التى تحتاج إلى قوة تحمل عالية وخفة فى الوزن تصل إلى ثلاث أمثال الخرسانة المسلحة .



المسقط الأفقى لمركز التدريب التابع لمركز معلومات شبكات مرافق للقاهرة الكبرى

أخبار المركز

* قام د/ عبد الباقى إبراهيم بجولة ميدانية لمتابعة أعمال تنفيذ مشروعات المركز خارج القاهرة حيث زار سيادته مشروع المسرح المكشوف بالإسماعيلية ملك هيئة الأبنية التعليمية ، كما زار مشروع القرية السياحية C 3 بشرم الشيخ ملك شركة المنتزه السياحية والاستثمار ، وقد أبدى عدة ملاحظات على العمل الجارى .

* يقوم قسم الإشراف على التنفيذ حالياً بإعداد مستندات طرح العطاءات على المقاولين لمشروع الإسكان الخاص بصندوق إسكان وزارة الداخلية ببورسعيد.

* تقوم إدارة التحرير بمجلة عالم البناء بالاتصال بالمكاتب الهندسية والاستشارية وذلك بهدف دعوتهم للمشاركة بأخبار مكاتبهم فى باب "أخبار المكاتب الهندسية" والذى يسعى إلى تعريف القارئ بنشاط وإنجازات المكاتب الهندسية . وإدارة التحرير توجه لهم الدعوة للاتصال بها لمعرفة نظام المشاركة فى ذلك الباب .

* يقوم د/ محمد عبد الباقى بالإعداد وتنظيم عدد من الأمسيات المعمارية لشباب المعماريين من أعضاء هيئة التدريس فى أقسام العمارة والتخطيط ومن الممارسين للمهنة وذلك بهدف تنشيط الفكر والوعى المعمارى لدى المهندسين وطلاب أقسام العمارة وسوف يعلن عن برنامج المحاضرات العامة ومواعيدها فى المجلة وفى كليات الهندسة والنقابة والتى ستبدأ بعد أجازة نصف العام الدراسى مباشرة.

* تم تكليف د/ محمد عبد الباقى (مدرس بقسم التخطيط العمرانى) بإعداد المنهج العلمى وتدريس مادة "التخطيط البيئى للمجتمعات العمرانية الجديدة" وذلك لطلبة الدراسات العليا بكلية الهندسة جامعة عين شمس .

* قام عدد من شركات المقاولات وإدارات هندسية لجهات حكومية وخاصة بتكليف المركز بعقد دورات تدريبية للعاملين بها وبخاصة المهندسين فى مجال الرسم باستخدام الحاسب الآلى ويقوم م/ هانى شندى رئيس وحدة الكمبيوتر بالتنظيم والإعداد لتلك الدورات .

* تشكر أسرة المجلة م/هانى شندى رئيس وحدة الكمبيوتر على المجهود الكبير الذى قام به فى تطوير عملية المونتاج والإخراج وفصل الألوان للمجلة بهدف الارتقاء بمستوى أدائها وجودتها .

* تنظم مجلة عالم البناء عدد من المعارض المتنقلة التى تجوب أقسام العمارة والتخطيط بكليات الهندسة وعالم البناء توجه الشكر إلى كل من أ. د/ حازم فتح الله عميد كلية الفنون الجميلة بالقاهرة ، وأ. د/ الغزالى كسيبة رئيس القسم المعمارى ، ومدام/ سارة أمينة المكتبة على تعاونهم فى إنجاح معرض المجلة هذا العام .

CPAS NEWS

* Dr.Abdelbaki Ibrahim has made a field visit to follow up the execution works of CPAS projects outside Cairo. He visited the amphitheatre project in Ismailia whose owner is the General Organization of Educational Buildings, also the Tourist Village C 3 in Sharm El-Sheikh whose owner is Montazah Co. for Tourism & Investment. Dr. Abdelbaki had mentioned some notes on the ongoing work.

*The Execution Supervision Unit is preparing nowadays the tenders documents, to which the bidders will be invited, for the housing project of the Ministry of Interior Housing Fund in Port Said.

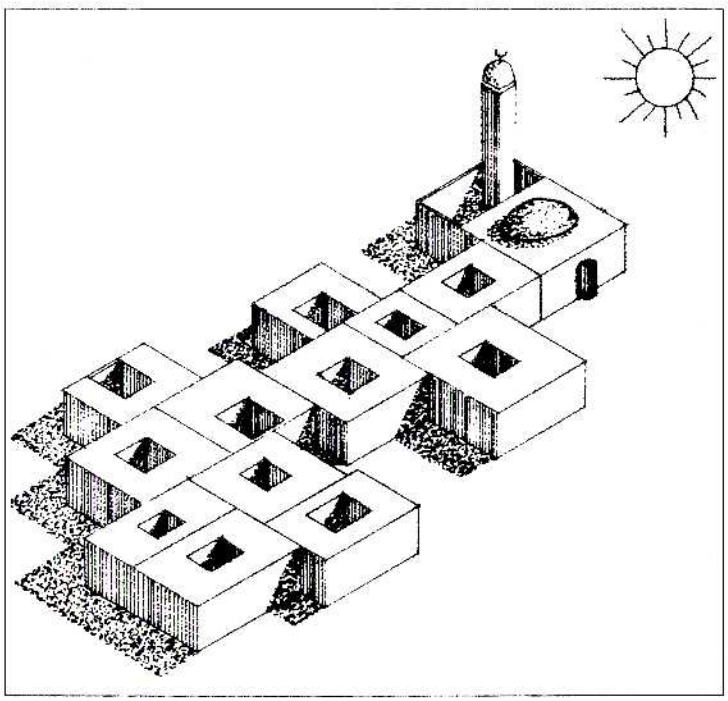
* Editing Staff in Alam Al-Bena'a Magazine are calling architectural & consulting offices to invite them to participate with their offices news in "Engineering Offices News" section which aims to help the reader get acquainted with the activities & achievements of their offices.

* Dr. Mohamed Abdelbaki is preparing architectural evenings for young architects, teaching staff in architecture & planning departments & professional architects in order to activate the architectural consciousness. The programme of the lectures and their appointed times will be announced in the Magazine, Faculties of Engineering & the Engineers Syndicate. The evenings will be held just after the Midyear vacation.

* A number of contracts companies & engineering departments of governmental and private authorities have requested CPAS to organize training courses for their employees (especially in CAD programs)Eng. Hany Shendy, Head of Computer Unit, is carrying out preparation & organization for those courses.

* Dr. Mohamed Abdelbaki (teacher in Urban Planning Dept.) is charged to prepare the scientific syllabus and teach the subject "Environmental Planning for New Urban Communities" to postgraduates in Faculty of Engineering, Ain-Shams University.

* The The Magazine Staff thanks Eng. Hany Shendy, Head of Computer Unit, for the great effort he has done in the development of montage & publishing style and colours separation for Alam Al-Bena'a Magazine in order to improve its performance.

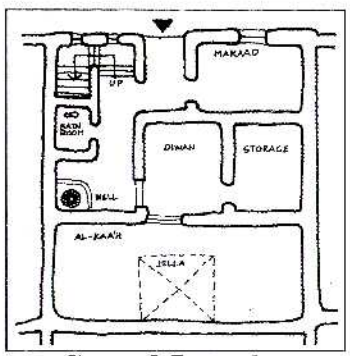


Closely-knit community remains protected from the sun by shades and shadows

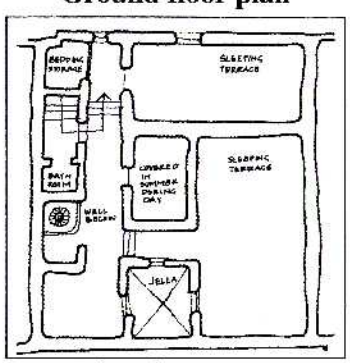
rectly overhead. The narrow, winding streets remain shaded for pedestrian movement.

A community where neighbours share as many as three walls necessarily develops its own intimate life-style. The front of the house faces a narrow street and thus it is the least protected facade. This may also be the only wall which is not shared with the neighbouring houses, and a decorative entrance to the house is placed in this wall. A limited number of openings in the front wall are carefully arranged so that they do not face the neighbour's windows. Most of the windows are further protected by wooden shutters which may be closed during sand-storms. Such continuous "mud-lumps" achieve temperature equilibrium in the desert climate, where the diurnal range could be as much as 20 °C. It has been observed that the difference between the external and the internal temperature in such a development can be 5 to 15 °C. At night the development as a whole stores coolness which is dissipated slowly during the day, thus acting as a passive cooling system.

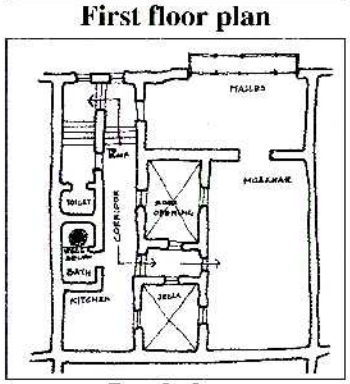
The temperature at night falls by as much as 20 °C on an average during the winter, and in such conditions the "mud-lump" once again achieves equilibrium by slowly releasing the stored heat during the day to the cool night air. The atrium house by itself is an effective form of climatic moderator, but the "mud-lump" monolithic development further enhances the passive design concepts of environmental control in such traditional developments.



Ground floor plan



First floor plan



Roof plan

In recent times, some of the historic communities have been destroyed under the pretext of modernization. One such development plan, in which the author intervened, is in Al-Qalah-Qatif. It had been scheduled for redevelopment by government order. Several proposals have since been made by the author to save this community from complete destruction and to rebuild it in consonance with what evolved over a period of a few thousand years.

Synopsis

*** Subject of the Issue :**

Analytical Study on Shelter in Bahariya Oases

Arch. Mahmoud Tarek Hammad

This research deals with the environmental factors that affect the plan form of the house in Bahariya & Kharga Oases. The research analyses a part from the urban fabric of the traditional housing gatherings in Bahariya Oases as well as the different elements of the house which express the Oasis architecture in the entrances, living rooms, sleeping, bedrooms, services areas, and internal courts and the relation between them The purpose is to get acquainted with the features of this architecture which was influenced by the environmental in order to define its values and characteristics. (P. 10)

*** Projects of the Issue :**

- Kafr El-Gouna Village - Red Sea

Arch. Ramy El-Dahhan, Sohair Farid in association with Arch. Ahmed Hamdy Hurghada is one of the areas that has the highest rates of internal and external tourism which led to growth of tourist constructions in and around Hurghada. One of the most important places is El-Gouna Resort, especially the area of "Kafr El-Gouna". This project started in 1992 when a residential complex, for a group of employees working in tourist hotels in the area, was needed, and so it was necessary to find a living community for them suitable for the surrounding conditions. After completing the units (70 units), they were found completely consistent with the surrounding environment. This heped to use the place for tourism in an excellent way and to find an alternative solution for employees housing outside "Kafr El-Gouna". The tourism development operation for the area started by adding other residential units, chalets, hotels, shops, bazars and cafeterias ... in addition to a museum, theatre and health club. (P. 17)

*** New in Construction materials :**

Bimarestan Al-Moayed "Hospital" (821 H. 1418 - 1420 a.c)

This hospital belongs to the Mamlouki Era. It comprises several sections for all medical specializations. It is divided into two divisions, one for male patients and the other for female patients. The architectural elements characterizing this era were used in the main buildings. (P. 33)

*** Interior Design :**

Ramses Bazar

Arch. Yehia Waziri

The project presents a special kind of tourist shops in which the arabic style is used for interior design. It is distinguished by star units for wooden fillings in forming ceilings & floors with pointed arch units, used in exhibition, to create harmony between wood & marble. (P. 26)

*** Technical Article :**

Eng. Khaled Shedeed

Introduction to elevator design process. (P. 29)

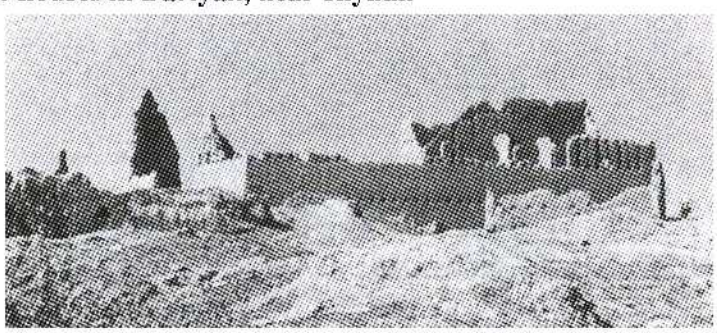
esting villages in the valleys as well as on the hilltops which are monolithic structures containing all types of buildings under one roof. The roof of such a continuous structure is perforated for light and air by atriums or lightwells. These fall adobe buildings are the most extraordinary forms of earth-sheltered above-ground buildings and are well worth studying for possible applications in temperate climates.

Group Forms And Communities :

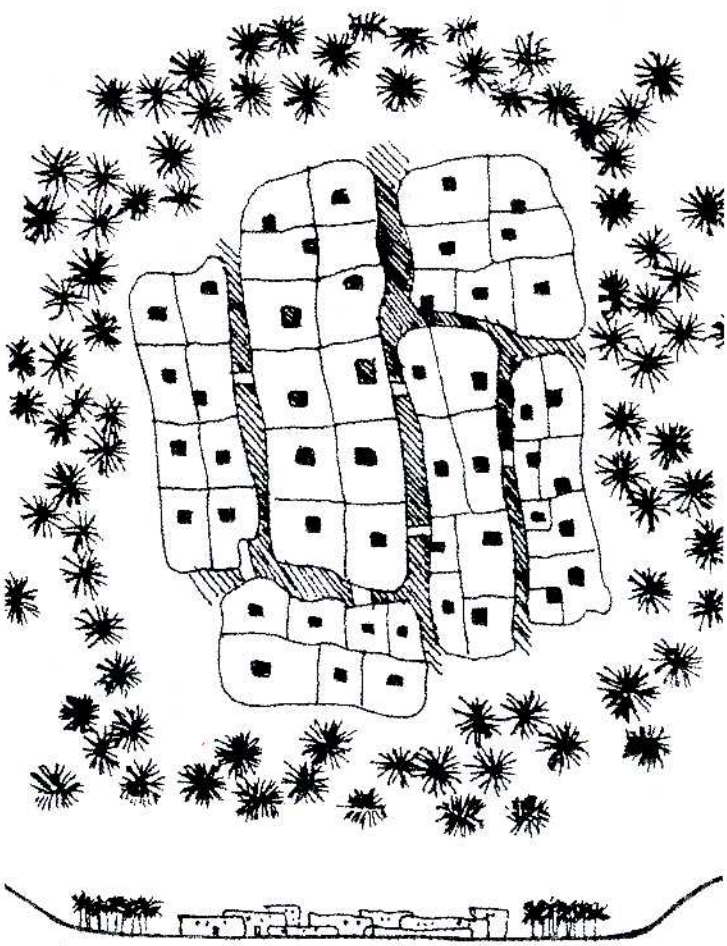
Courtyard houses, when grouped together sharing as many as three walls with each other with only narrow streets in between, create an environmentally consistent solution as a whole. The courtyards and narrow streets in such a situation become the only openings in the large "mud-lump" structures illustrated here.

An organically evolved adobe atrium building pattern employing adobe construction and the atrium form provides space for various functions of the oasis community, such as historic Dariyah, near Riyadh. This development is shielded from the harsh elements of the environment by the thick growth of palm trees around it. The narrow streets and courtyards are the only open spaces in such "mud-lumps". In such a densely built development, the sand-storms cannot enter the narrow streets or the courtyards. The densely built structures sharing as many as three walls shade each other throughout the day. The houses on the periphery of the development have limited exposure to the low sun, but the sun is able to penetrate the development only when it is di-

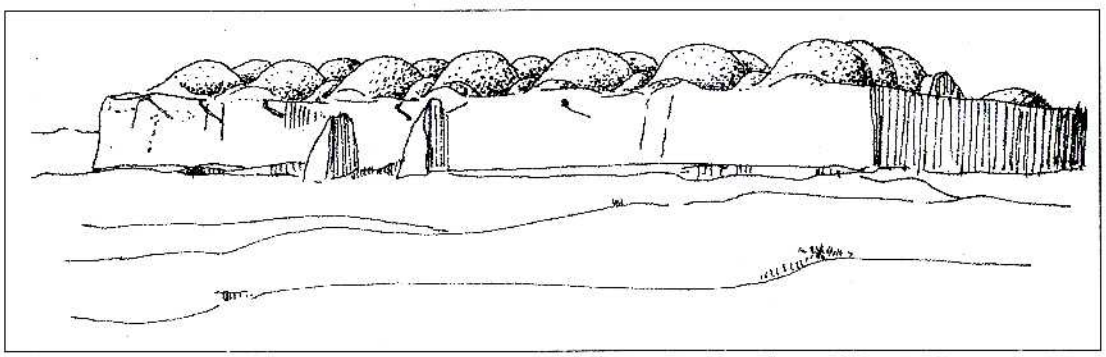
Adobe houses in Dariyah, near Riyadh



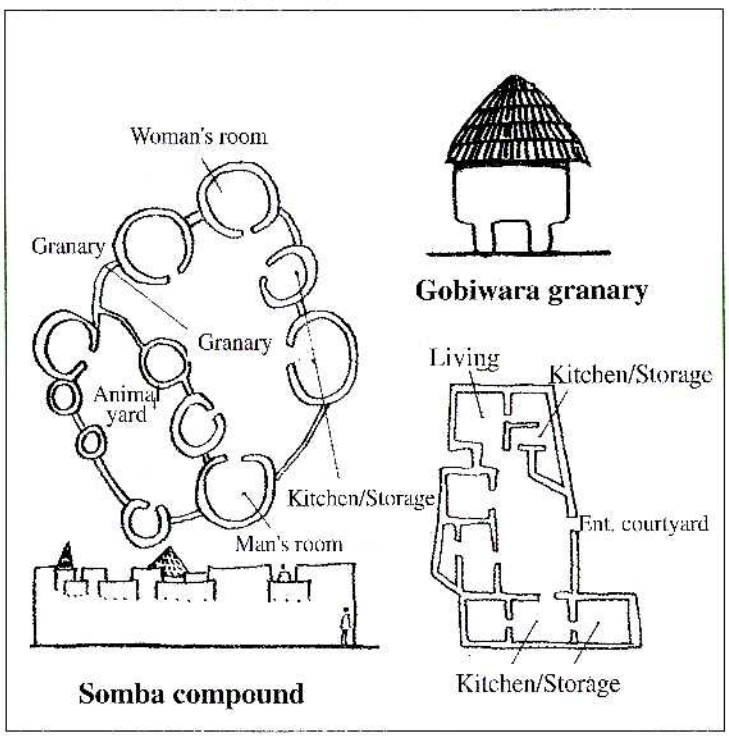
Historic Dariyah - ruins of palace buildings above and abandoned adobe houses on the right



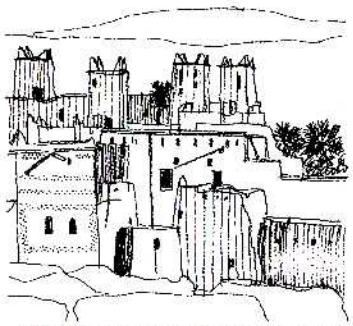
Village in a *wadi* or valley



Monolithic windowless exterior of a tea-house near Qum-Tehran, Iran



Somba compound



Hilltop monolithic villages of Morocco and Tunisia

developments in Matmata village in southern Tunisia, where people continue to live in underground courtyard houses. The underground houses as well as other building types were built to over come the severity of the climate as well as for defense against hostile nomadic tribes. In recent times some of these courtyard houses have been converted to serve as guest houses and hotels for tourists. This further emphasizes the usefulness of underground atrium buildings for contemporary use.

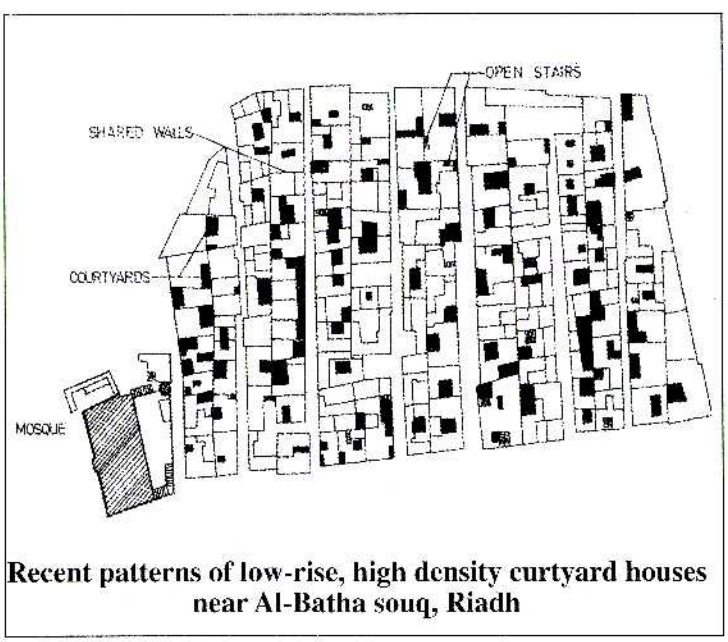
In Isfahan:

Iranian courtyard buildings are interwoven to form the fabric of a large city which provided an interesting environment for living. All entrances and windows open into the courtyards. Such a development for all practical purposes represents one huge interwoven earth-sheltered structure, because only the roof of each building is exposed to solar radiation while all other building elements remain protected from the sun. The sun penetrates the courtyards only at high noon. Most of the walls except those forming court are shared walls.

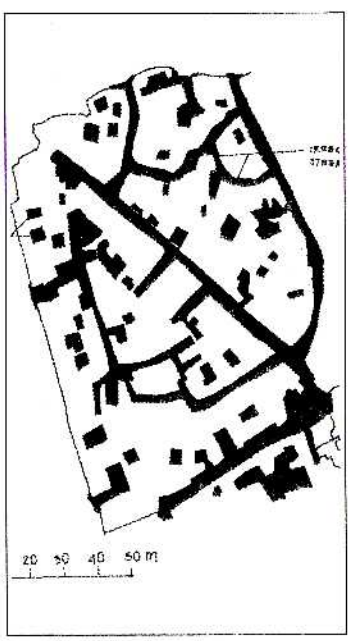
In Morocco one finds inter-

bia represent exemplary links to the formation of communities in the past. Their culturally and climatically significant design methodology has equal relevance to contemporary architecture. Historically, several examples of atrium architecture are known to us in Iran, Iraq, Saudi Arabia, Morocco, Tunisia, Egypt, Jordan, Yemen, and most other Arab countries. Underground as well as above-ground atrium buildings were built as far back as 3,000 B.C.

Most famous among such



Recent patterns of low-rise, high density curtyard houses near Al-Batha souq, Riadh



HOT-DRY REGION

HOUSING CHARACTERISTICS IN THE ARID-HOT DRY REGION

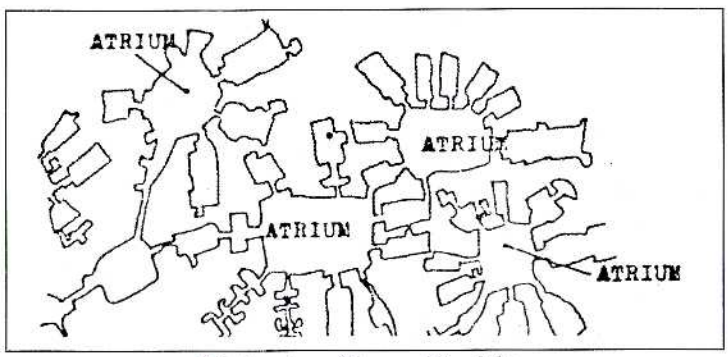
Cities: Riyadh, Medina, Gassim, Mecca

Climatic Characteristics (Example: Riyadh, Location 23 34 N 46 43E)

Average Daily Maximum: May to September approximately 40 ° C, reaching maximum average high of 43 C, in July.

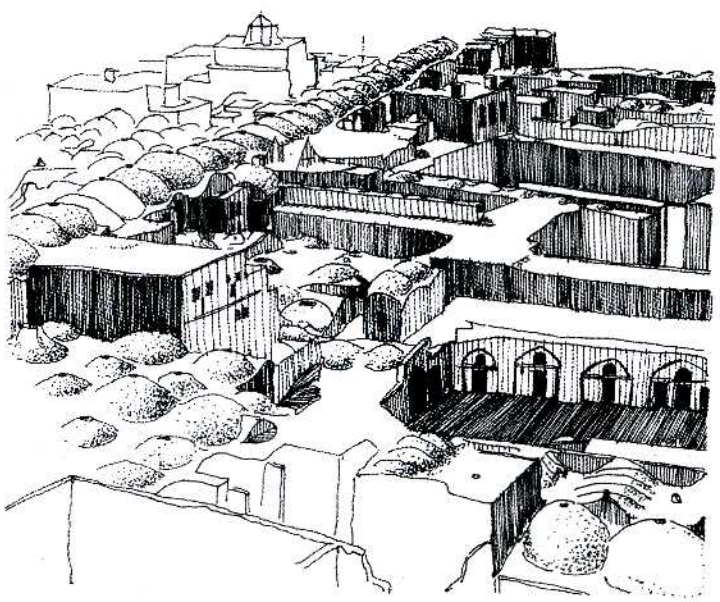
Average Daily Minimum: November to January approximately 10 ° C, reaching lowest average minimum of 7 ° C in January.

Average Relative Humidity: Average relative humidity around 40 % to 50 % during November to February, reaching highest average of 50 % in December and Januray, thus indicating higher humidity during periods of colder temperatures and rainfall. Otherwise one finds a low average humidity of approximately 15 % to 16 % during June to August indicating low humidity during hot-dry periods. Rainfall: There is an annual a0verage rainfall of 59mm falling mostly during December to May, leaving June to November completely dry. The highest average rainfall of approximately 21mm occurs during March and April. (Climatological data summary period 1966-1975.See appendix for climatic zone maps.)



Matmata village - Tunisia

Troglodyte dwellings in Tunsia - presently used as a hotel for tourists



Courtyard houses - Isfahan, Iran

Traditional Climatic Design Response - Atrium Adobe Houses - Introduction:

Introverted atrium houses are found everywhere in the arid regions of the world. The atrium which forms the core of a house not only acts as a climatic moderator but generates a unique private lifestyle of cultural as well as spatial significance to the designers. The atrium houses possess a unique spatial quality in providing a small out-door space within the house. In Arab countries, where the sense of privacy differs from that in the western countries, atrium houses provide satisfactory cultural advantages along with climatic benefits.

Atrium adobe houses may be looked upon as earth sheltered spaces for living. Thick adobe walls act as above-ground earth shelter while the atrium provides the necessary daylight and air-change. The atrium adobe houses in Saudi Ara-

ALAM AL BENA'A

A MONTHLY ARCHITECTURAL MAGAZINE

Establishers: **Dr. Abdelbaki Ibrahim**
Dr. Hazem M. Ibrahim
1980

Published by :
Center of Planning and Architectural Studies, **CPAS**
(Prints and Publications Section)

Issue No. (206) Nov. & Dec. 1998

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

Prices and Subscription

Egypt	P.T. 350	L.E. 52
Sudan & Syria	US$ 2.0	US$ 27
Arab Countries	US$ 3.5	US$ 45
Europe	US$ 5.0	US$ 65
Americas	US$ 6.0	US$ 75

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

Correspondence :
14 El-Sobky St., Hiliopolis
P.O. Box: 6 Saray El-Kobba
P.C.: 11712, Cairo - EGYPT (A.R.E.)
Tel: (202)4190744/271/843 Fax: 2919341
E-mail : Srpah @ idsc. gov.eg

EDITORIAL

Have mercy on the students of architecture

Dr. ABDELBAKI IBRAHIM

Architecture is no longer reflected in a simple building in concept, design, construction, and materials. Its equipment are limited to a network of power and water supply and sanitary works. It was a fact that the architect was fully aware of all the details of his work, from the preliminary designs, to working drawings including structure, mechanical, electrical and sanitary works. Consequently the architectural curricula were in conformity with such conditions with regard to form and substance, as well as the architectural thought which the student should be well acquainted with. But now, architecture is reflected in buildings with a complexity in design and structure including numerous materials and equipments that are fast developing, technically and scientifically. Buildings which embrace different theories and cultural trends, ranging from modernism to past-modernism, from classicism to deconstruction, and from traditional to contemporary technology. The main role of the architect now is to accomodate the functions of the building in the three dimensions of the exterior and interior space. The design is handed over to several specialists in construction, sanitary and electrical works, air-conditioning, communications, mechanical equipment, carpentry and metals works; not to speak of those specialists in economic and environmental assessment, plus quantities and specifications, construction management, site-supervision, maintenance, and marketing. Accordingly the engineering and architectural curricula have been developed in order to cope with the new systems of engineering and architecture which the Arab student is no longer familiar with all its aspects and dimensions as he was before. Here the real crisis in architectural education becomes clear as it does not cope with such a multitude of intellectual, technical, and engineering changes, plus the diversity of foreign theories. Thus, the student after graduation becomes confused and lacks the ability even to continue learning with the exception of very few of them. The result of this is seen clearly in the professional practice. In the same time the architecture in the developed countries is rapidly advancing. The intellectual and scientific gap is widening between the Arab student and his fellow student in the West. This is due to the fact that the student in the developed countries chooses to study architecture according to his wishes and qualifications and not according to his grades he gets fron the secondary school. During his secondary school the student in the developed countries gets acquainted with the different fields of university education. In the field of architecture, the architectural associations and organisations arrange visits to the secondary schools with a view to give the student the elementary information about architecture and architects. Thus the student can choose his career. This is not the case of academic education in the Arab countries. It is then necessary to seek a way out, in order to face such circumstances resulting from different educational policies. The departments of architecture in Arab universities receive every year large numbers of students with different talents and capabilities which have been formed during the secondary school education. Those responsible for setting architecture curricula should face such conditions by assigning the first academic years for the basic subjects in the educational process. It becomes possible afterwards to sort out different talents, and capabilities so as to orient the students in the following academic years towards the appropriate channel which suits each one of them. There are those who have a real aptitude for architecture innovation in design, and those who are able to acquire the techniques of architecture engineering and sciences. There are also those who are fit for project programming and the supervision of execution. Likewise, there are those who are suitable for quantity surveying, writing specifications, cost estimates, as well as value engineering. There are also those who are fit for construction management by applying engineering and financial systems and programs. Furthermore, there are those who are unsuitable for any of such fields. Therefore it becomes sufficient for them to get a lower university degree at the end of the first three academic years. The opportunities become open for them to work as "assistant architects". As a result, the student will find himself guided by those responsible for the educational process, who are not bound to old curricula, and cannot go beyond it. Most of the latter did not mainly get practical contact with the basics, curricula, and examinations of architectural education. Getting the doctorate degree in the Arab countries has become the only door open to be a university staff. There lies the cause for the difference between the education in Arab universities and that in the developed countries, where the practical competence and intellectual ability count. It is quite often that the Arab student looks for the relevant references which provide him with the information he can not find in the lectures. He does not often have the means to get the proper sources of knowledge in the architecture field. There is a lack of architecture magazine in the Arab world. As for books, the student may not know the names of their titles, or their authors, especially when they are written in a non-Arabic language. The student in some cases resorts to the universities of the developed countries where he can find the detailed contents of curricula he is to study available for him before hand, including the list of the basic and secondary references. Thus he starts increasing his knowledge in addition to what he acquires in the lectures including the basics and the methods of research which induce him to the right course he desires. This is beside increasing his knowledge by attending seminars and lectures given by professors, specialists, and practitioners in the different disciplines of architecture. Arab students who are searching for education and knowledge hope to be guided and oriented to what they can acquire, and to what is beneficial to them in professional practice. If the reference books and magazines are not available for them, they can be guided to visit the distinguished architectural projects where they can meet with their designers and discuss with them the theories of design and the building techniques they applied. Such projects act as open books which offer visional and tangible information with the sense of human scale which books or written references do not provide.

The reform of architectural education in Arab universities become an urgent need. This is the responsabilities of professors, teachers, professional institutes as well as practitioners. The Arab world during history was always the source of architectural achievements. Now is the time for the revival of its civilization.

إصدارات مركز الدراسات التخطيطية والعمارية

تأصيل القيم الحضارية فى بناء المدينة الإسلامية
تأليف : د. عبد الباقى إبراهيم

الارتقاء بالبيئة العمرانية للمدن
تأليف : د. عبد الباقى إبراهيم / د. حازم إبراهيم

كلمات صحفية فى الشئون العمرانية
تأليف : د. عبد الباقى إبراهيم

المنظور التاريخى للعمارة فى المشرق العربى
تأليف : د. عبد الباقى إبراهيم / د. حازم إبراهيم

المنظور الإسلامى للنظرية المعمارية
تأليف : د. عبد الباقى إبراهيم

المنظور الإسلامى للتنمية المعمارية
تأليف : د. عبد الباقى إبراهيم

بناء الفكر المعمارى والعملية التصميمية
تأليف : د. عبد الباقى إبراهيم

المعماريون العرب " حسن فتحى "
تأليف د. عبد الباقى إبراهيم

يطلب من
مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية
١٤ شارع السبكى - منشية البكرى - هليوبوليس - القاهرة - ج.م.ع
ت : ٤١٩٠٧٤٤ - ٤١٩٠٨٤٣ - ٤١٩٠٢٧١

أراسمكو

انتاج عربى مصرى مطابق للمواصفات الاوروبية

قيشانى وسيراميك - أدوات صحية
أطقم و مفردات للحمامات ودورات المياه
بالجليزات مستوردة
تناسب كافة مستويات الاسكان
بمصر والبلاد العربية الشقيقة

عشرة موديلات لأطقم الحمام
من الصينى الحديدى باللون الابيض
وثمانية ألوان سادة
أو ٢ لون وزخرفة بالديكال أو برسم اليد

الشركة العربية للخزف (**اراسمكو**) رأس مال مصرى عربى
الإدارة والمعارض : ١٤ شارع النور - الدقى - الجيزه
تليفون : ٣٣٧٠٨١٢ فاكس : ٣٤٨١٨٩٨
معرض مدينة نصر: ت ٢٦١٥٧٠٣
ص . ب : ٢٦٢١ - القاهرة - المصانع - أبو زعبل قليوبية

FLYING INTO THE NEXT CENTURY

ALWAYS ONE STEP AHEAD !

2000

مصر للطيران
EGYPT AIR

Schindler

The Swiss Elevator and Escalator Company

Leadership Through Service

Schindler

Today we will move 500,000,000 people. Tomorrow we will do it again.

SCHINDLER LTD.

Type of Product : Elevator & Escalator sales, installation, repair, maintenance & modernization.
Managing Director: Khaled Shedid
Address : 17 Syria St., Mohandessin - Giza - Egypt
Contact Numbers: 303 8718/19 - 304 5105/06, **Fax:** 346 0950

EGYTECH
CABLES

EL SEWEDY

EL SEWEDY
السويدي

Office : 21 Cleopatra St., From El Sawra St., Heliopolis - Cairo - Egypt Tel : (202) 4148366 - 4148370 Fax : (202) 4148373 P.O. BOX : 388 Heliopolis
Factory : 10th of Ramadan City. Zone A-3 Tel : (2015) 369889 Fax : (2015) 366028 Post Code : 11341 Heliopolis
المكتب : ٢١ شارع كليوباترا متفرع من شارع الثورة ـ مصر الجديدة تليفون : ٤١٤٨٣٦٦ ـ ٤١٤٨٣٧٠ فاكس : ٤١٤٨٣٧٣ ص.ب : ٣٨٨ هليوبوليس
المصانع : العاشر من رمضان ـ المنطقة A - 3 تليفون : ٣٦٩٨٨٩ (٠١٥) فاكس : ٣٦٦٠٢٨ (٠١٥) كود بريدى : ١١٣٤١ هليوبوليس