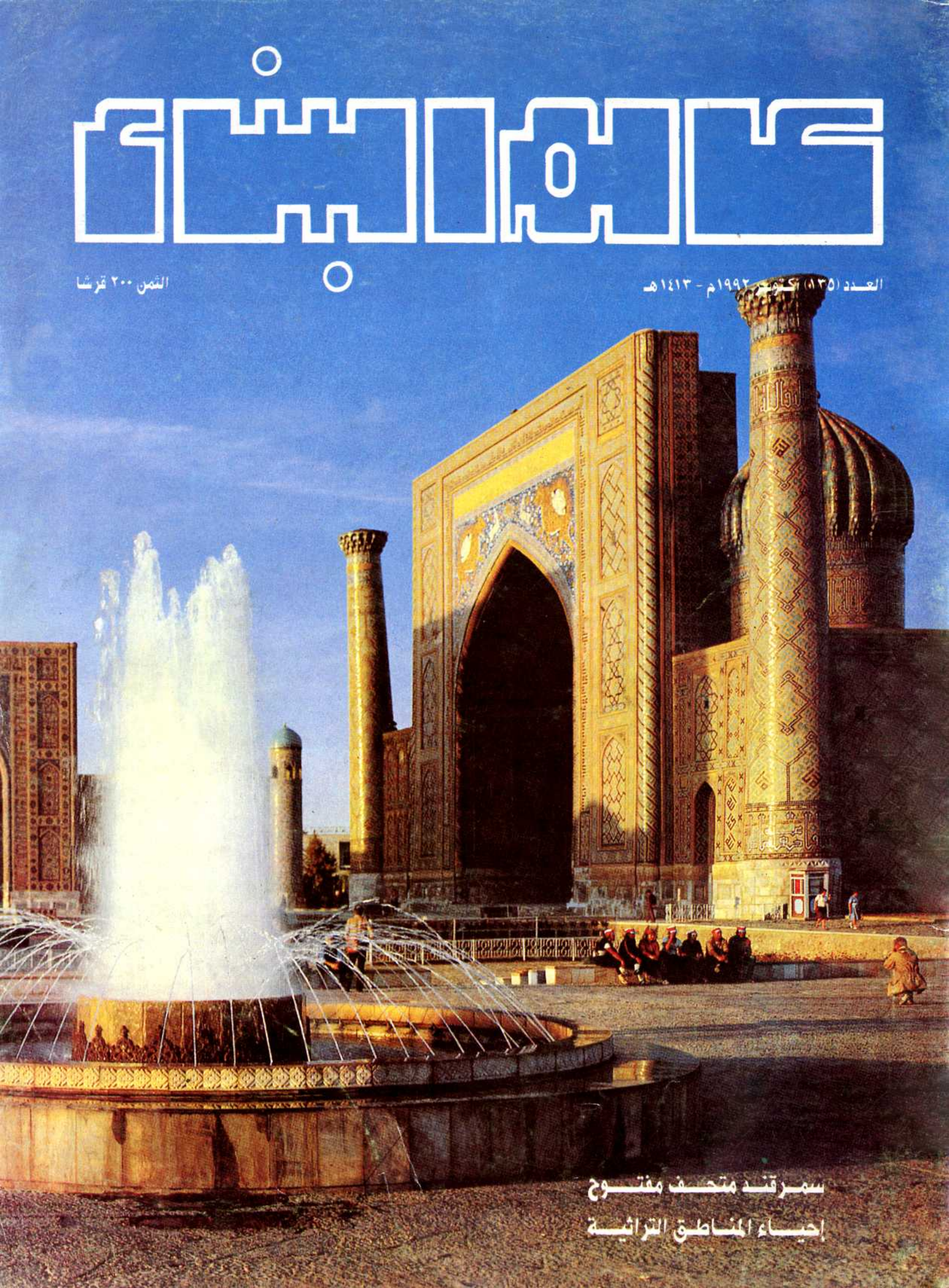
حضارة

العدد (١٣٥) أكتوبر ١٩٩٢م - ١٤١٣هـ

الثمن ٢٠٠ قرشا



سمرقند متحف مفتوح

إحياء المناطق التراثية

عـندما تختَـــــارلســـــــفرك

مصر للطيران

فان اختيـارك يَعـنى :

الخدمَة المتميّزة .. الرَاحة .. الأمَان

فأهـلاً بك معنا

محمد محمد النجار وشركاه

وكلاء نجاريون - مقاولون
عزل كيميائى ضد الرطوبة ورشح المياه
اعمال ارضيات المخازن - اشغال ايبوكسية

تتشرف شركة نجاركو لأعمال العزل الكميائى للرطوبة ورشح المياه بتقديم كافة إمكانياتها وتعاونها الكامل فى جميع المجالات المتعلقة باستخدام مواد الانشاء الحديثة وباستخدام أحدث نظم سيكا السويسرية للعزل

وتتخلص مجالات اعمال الشركة فى :-

١- أعمال العلاج والحقن والعزل ضد الرطوبة ورشح المياه للخزانات - البدرومات - حمامات السباحة محطات المياه والصرف الصحى.
٢- أعمال الاحلال والتجديد والترميم والحقن للمبانى والمنشآ الخرسانية بأحدث المعدات مثل Shoecrete, Sandpalast
٣- أعمال الايبوكسيات بأنواعها المختلفة ولكافة ظروف الاستخدام بالمصانع - المعامل - المستشفيات.
٤- أعمال حماية وصيانة المنشآت المعدنية وأعمال فواصل التمدد بمختلف انواعها.

وتفخر شركة نجاركو بانها قامت بتنفيذ اعمال الحماية والعلاج والحقن والعزل بالمشاريع الاتية:-

١- محطات تنقية الصرف الصحى بالمساعيد وبئر العبد (١٠٠٠٠م٢) ، رأس البر (٢٠٠٠٠م٢)
٢- محطات رفع الصرف الصحى الرئيسية والفرعية بدار السلام (٣٥٠٠م٢) ، اكتوبر (٤٠٠٠م٢)
٣- بيارات الصرف الصحى الخمسة بالقناطر وقليوب وبعمق ١٠م تحت سطح الارض.
٤-محطات مياه الشرب فى الفسطاط (١٢٥٠٠م٢) ، بباوالفشن ببنى سويف (٢٠٠٠٠م٢)
٥- روافع مياه الشرب بزهراء المعادى وابو عويقل (٢٣٠٠٠م٢)
٦- حمامات السباحة الأولمبية والمغاطس وغرف الآلات وخزانات التعويض باستاد ببنى سويف الرياضى واستاد الزقازيق والنادى الاجتماعى باكتوبر.
٧- بدروم مبنى الأحبار بشركة البويات والصناعات الكيماوية.
٨- عزل الأنفاق والخزانات بصنع اسمنت اسيوط.

منظر عام لمحطة تنقية رأس البر

أحد أحواض التهوية بتنقية رأس البر أثناء التجارب

أحد جوانب حمام سباحة أستاد بني سويف الرياضي أثناء أعمال الترميم

كما يسر الشركة تعاملها مع كبرى شركات القطاع العام والخاص وكبرى المكاتب الاستشارية ونذكرمنها:-

* شركة المقاولون العرب (عثمان احمد عثمان)
* المقاولات المصرية (مختار ابراهيم)
* شركة النصر العامة للمقاولات (حسن محمد علام)
* النصر للمبانى والانشاءات (ايجيبكو)
* النيل العامة للخرسانة المسلحة (سبيكو)
* الشركة المساهمة المصرية للمقاولات (العبد)
* القاهرة العامة للمقاولات

NAGGARCO

المركز الرئيسى : ٢ شارع ابو قير ميدان الجامع - مصر الجديدة ت : ٢٤٥٢٧١١ - ٢٤٢٩٢٤٢ فاكس : ٢٤٩٦٢٩٥
فرع المنصورة : شارع ابن سينا - امام حى غرب المنصورة - ت: ٣٦٤٢١٠
فرع كفر الشيخ: شارع الجيش - عمارات الاوقاف رقم (١)

شركة الأحمدى للتركيبات الصناعية

طاقة شمسية - أعمال صحية

سخانات الأحمدى: شركة الأحمدى من الشركات الرائدة فى مجالات استخدام الطاقة الشمسية لكافة أغراض تسخين المياه سواء كان [شقق - فيلات - عمارات - مستشفيات - قرى سياحية - شاليهات ...الخ]

مجالات أعمال الشركة:

- توريد وتصنيع وتركيب سخانات المياه التى تعمل بالطاقة الشمسية.
- توريد وتصنيع وتركيب الخزانات الحرارية بمصنع الشركة.
- الأعمال الصحية - داخلى - خارجى - شبكات تغذية وصرف صحى.
- أعمال البيارات - طلمبات المياه والصرف الصحى.

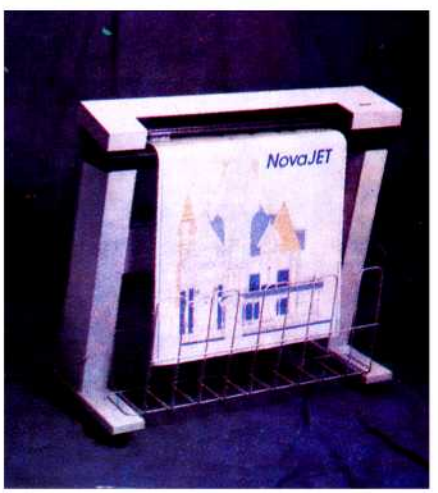
وللشركة العديد من المشروعات بجمهورية مصر العربية

- القرى السياحية بالغردقة [سونستا - شدوان - جراند أوتيل - أولد فيك].
- قرية مينا تورز للسياحية [سفاجا - البحر الأحمر].
- قرية عايدة بيتش السياحية [الساحل الشمالى]
- الشركة المصرية الكويتية للتنمية العقارية بمدينة نصر
- مستشفى الدكتور سمير حسبو الدولى بمدينة نصر

أحد سخانات المياه التى تعمل بالطاقة الشمسية

العنوان: ٤٠ أ شارع بغداد - الكوربة - مصر الجديدة
الادارة: ٦٦٧٣٠٠-٦٦٧٤١٧ المصنع: ٢١٥٢٦٥٥
فاكس: ٢٥٦١٩١٩ - تلكس: أى دى سى يو إن ٩٤١٤٥

شركة ACES
الوكلاء الوحيدون



أجهزة الكمبيوتر

WHITESTAR

PC/XT,AT386&486
المتوافقة ١٠٠٪ مع أجهزة IBM

أجهزة الراسم
PLOTTERS

INK JET PLOTTERR

NovaJET
COLOR INKJET PLOTTERS
U.S.A Made

PEN PLOTTER

ENCAD PLOTTERS

A3 -A2 - A1 -A0
ROOL&CUT SHEET

NovaJET
COLOR INKJET PLOTTERS
U.S.A Made

ACES INTERNATIONAL CAIRO.
ADVANCED.COMPUTER.ENGINEERING.SOLUTIONS.

189 , El Hegaz St., El Hegaz Sq.- Helioppolis
Tel. : 2474235
Fax : (202) 2474235

AUTOCAD
TRAINING
CENTER

* تصميم ورسم المشاريع الهندسية بالكمبيوتر
* طبع اللوحات الهندسية
* دورات تدريبية علي برنامج الأوتوكادللمهندسين بكافة تخصصاتهم

سابقة خبرتنا تشهد علينا
أسعار خاصة للجامعات و للطلبة

عالم البناء

شهرية . علمية . متخصصة

تصدرها جمعية إحياء التراث التخطيطي والمعماري

أسسها أ.د.عبد الباقي ابراهيم

أ.د.حازم محمد ابراهيم

سنة ١٩٨٠

مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية

قسم المطبوعات والنشر

العدد(١٣٥) ١٩٩٢م- ١٤١٣هـ

- رئيس التحرير: د.عبد الباقي ابراهيم
- مدير التحرير: م. هدي فوزي
- هيئة التحرير: م. هالة مصطفي
  م. ناريمان زين العابدين
- سكرتارية: زينب شاهين

مستشارو التحرير:

م.نورا الشناوي	م. ماجد خلوصي
م. أنور الحماقي	د. محمد توفيق عبد الجواد
د. جليلة القاضي	د. محمد سامي الشافعي
م. جمال بكري	د. محمد صلاح الدين حجاب
د. صلاح زكي سعيد	د. مراد عبد القادر
م. صلاح زيتون	م. ممدوح عزمي
د. عادل ياسين	د. هشام فتحي
د. عبد الحليم ابراهيم	د. باسل البياتي(انجلترا)
د. علي بسيوني	م. جعفرطوقان(الأردن)
د. علي رأفت	د. عبد المحسن فرحات(السعودية)
د. ماجدة متولي	م. علي الغباشي(النمسا)
م. مجد مسره	م. محمد خير الدين الرفاعي(سوريا)

الأسعار والاشتراكات

الدولة	سعر النسخة	الاشتراك السنوي
مصر	٢٠٠ قرشا	٢٢جنيه
السودان	٢٠٠ قرشا	٣١ جنيه
الدول العربية	٣.٥ دولار	٤٢ دولار
أوروبا	٥ دولارات	٦٠ دولارا
الأمريكتين	٦ دولارات	٧٢ دولارا

كما يمكن إضافة (٣جنيهات للإرسال بالبريد العادي

-مبلغ٩ جنيهات للإرسال بالبريد المسجل (داخل مصر)

المراسلات: جمهورية مصر العربية -مصر الجديدة

١٤ شارع السبكي -منشية البكري- خلف نادي هليوبوليس

ص.ب ٦سراي القبة- الرمز البريدي ١١٧١٢

تليفون: ٦٧٠٧٤٤-٦٧٠٢٧١-٦٦٧٠٨٤٣ فاكس: ٢٩١٩٣٤١

الإفتتاحية

تصدر عالم البناء شهريا حافلة بكل ما يهم المعماريين والمهندسين والمشتغلين بعالم البناء وتحاول أن ترضى رغبات قرائها بقدر استطاعتها وامكانياتها المحدودة ماديا والممتدة فكريا والمجلة تشكر قرائها على ثقتهم الغالية وتأييدهم المتواصل التى تعتبره الوقود الذى يمثل الطاقة الدافعة لها على الصدور والصمود. ولكن لا بد من كلمة عتاب لشباب المعماريين قبل كبارهم إذ تنتظر المجلة دائما أن يصلها منهم فكرا جديدا ورأياً سديداً فى شئون العمارة والمعماريين كما تتوقع المجلة دائما أن تتلقى تعليقا على مقال أو طرحا لفكرة أو فتحا لباب للمناقشة على صفحات المجلة. وترجو المجلة أن تنتهى فترة البيات الشتوى للمعماريين العرب ويزيلوا عن أنفسهم هموم المهنة بالكتابة والمراسلة. لقد فتحت المجلة صفحاتها لرأى الطالب ومع ذلك توقف الطالب عن إبداء أى رأى وفتحت المجلة صفحاتها لرأى الأستاذ ولكن لم يتقدم أى أستاذ بأى رأى. وفتحت المجلة صفحاتها لشباب المعماريين ومع ذلك لم يتحرك الفكر الشاب لتقديم العطاء ... وتتساءل عالم البناء عن سبب هذا الركود لدى المعماريين العرب قياساً بزملائهم فى دول جنوب شرق آسيا المحملة بالأثقال الاقتصادية والاجتماعية وليس قياسا بزملائهم فى الدول الغربية. فالكل فى وادى والمعمارى العربى فى وادٍ آخر جفت فيه الينابيع وتحجرت فيه الكلمات ونضب فيه الفكر... ولن يقيمه من جدبه إلا سيل عرم يزيل ماران على أرضه من فضلات ثم تستقر فيه بعض قطرات المياه تقيم فيه الحياة... وهذا ما تدعوا إليه عالم البناء .

في هذا العدد

- فكرة
العمارة بين المحترفين و الهواه ٥
- موضوع العدد
سمرقند ..متحف مفتوح ٨
- مشروعات العدد
- المسابقة العالمية لإحياء
مدينة سمرقند ١٣
- إعادة تخطيط مدينة نيقوسيا ١٧
- تطوير ساحة جاك كارتييه
بمونتريال - كندا ٢٠

صورة الغلاف
مدرسة شيردور بميدان الراجستان

- الكمبيوتر في البناء ٢٩
- مقال فني
دولة عرفت قيمة تراثها ٣٣
- بحث الوئل
معابر المشاه بين
الجسور و الأنفاق ٣٦

عالم البناء في ميونخ (المقال الفني) ص ٣٣

شارك الآن
فى أول معرض من نوعه

BUILDING EXPO
معرض مواد البناء والديكور

يجمع بين كبرى
الشركات المتخصصة
فى مستلزمات البناء

فندق النيل هيلتون
قاعة الف ليلة وليلة
من ٢٩ / ١١ إلى ٢ / ١٢ / ٩٢

تنظيم

AAPIC

AMERICANA

للإستعلام - تليفون : ٥٧٠١٧٦٣ / ٧٣٠٨٥٥

فكـــــرة

العمـــارة بـين المحـــترفين و الهـــواه

د. عبد الباقي إبراهيم

أثار صاحبنا الشاعر على صفحات الجريدة اليومية شجون المعماريين وسارع البعض لمكاتبته كنافذة يمكن أن يطلوا منها على الرأى العام ومالبث صاحبنا إلا أن أغلق النافذة فى وجه المعماريين هربا من المجادلة أو تحاشيا للوقوع فى خطأ قد لا يدركه فهو لم يتعامل مع هذا النوع من الفنون من قبل . فالشعر عنده كالموسيقى والقصة الأدبية أو اللوحة الفنية أو الرقصة الشعبية، أما العمارة فقد جمعت بين الفنون من ناحية والعلوم من ناحية أخرى، فهى تشكيل الحيز الذى يعيش فيه الإنسان ويتحرك ويسكن وينام ويأكل ويعمل ويتعلم ويتنفس الحياة. العمارة هنا هى المحتوى الملموس والمحسوس لكل أوجه الحياة. وهى من جانب آخر نتاج اجتماعى واقتصادى وثقافى وفى نفس الوقت هى مرآة للشعوب على مدى تاريخها الطويل. ترقى بارتقاء المجتمع وتنحط بانحطاطه ... والعمارة بذلك تهم المعمارى الذي يتعامل معها كما تهم الإنسان الذى يتعايش فيها . فهى إذن ليست مادة يتناولها المحترفون والهواة كغيرها من فنون الشعر والأدب والموسيقى والرسم. فالعمارة ليس فيها محترفون ولكن لها متخصصون كما أن ليس لها هواة ولكن لها مستفيدون يتحاورون مع المعمارى على مدى مراحل انجاز العمل المعماري من بدايته كفكر وتصميم وبناء ... وهو هنا يعيش مع المبنى ويتعايش معه حتى ينتهى البناء. والعمارة لذلك تعتبر منتجا اجتماعيا أو افرازا حضاريا، وليس كغيرها من الفنون التى تعبر عن الشخصية الفردية للشاعر أو الأديب أو الموسيقار أو الرسام. وإن كانت إبداعاتهم نابعة من المحيط الحضارى الذى يغلفهم ولكن الإنتاج النهائى هو تعبير عن الذات لا يشاركه فى ابداعاته أحد سواه. ...وبعد ذلك يخضع انتاجه لمقاييس النقد الفنى المعروفة دون أن يدخلها مقاييس علمية اقتصادية كانت أو هندسية أو إنشائية أو بيئية.... كما هو الحال فى مقاييس النقد المعمارى التى تجمع بين المقاييس الفنية والعلمية معا. وإذا كان الشاعر يستشهد بما قرأه فى كتب المعماريين القدامى حيث كان العمل المعمارى إنتاجا فنيا بكل عناصره التشكيلية والإنشائية فهو يستشهد بعصر قد مضى وولى ولم يبق منه إلا التراث الذى نستوعب منه القيم التى تربط الماضى بالحاضر والمستقبل.

وإذا كان للشعر كهنوته الذى لا يستطيع الفرد العادى اقتحامه بأوزانه وقوافيه إلا إذا كان قارئا متمكنا كما لا يستطيع أن يدرك ترددات وذبذباته فى صيغته الحديثة أو المحدثة إلا إذا عايشه وتعايش معه. فالعمارة خلاف ذلك على طول الخط فهى كالكتاب المفتوح يقرأه كل أفراد المجتمع بكافة ميولهم وثقافاتهم ولكل له فيها رأى إن لم يكن له فيها مصلحة. فالعمارة العشوائية قد يراها الفنان إبداعا إنسانيا بينما يراها العلم تشويها حضاريا ويراها الإنسان العادى إفرازا طبيعيا للأوضاع الاقتصادية والاجتماعية والسائدة. ويراها الفقير المعدم ثروة ومأوى ... وهكذا تختلف نظره المستويات الثقافية والفكرية إلى العمارة العشوائية ولكن الجميع يرون أن بناء دار الحكمة طرازاً عربيا مستحدثا وأن ضريح سعد طرازا فرعونيا وأن دار القضاء العالى طرازا رومانياً... كما يراها الشاعر الفنان أو يراها صاحب الدكان لا خلاف بينهم فى هذه الرؤية السطحية. فليس هنا محترفون أو هواة ... ولكن لكل مهنه خبراؤها الذين يلمون بكل أساسياتها وقواعدها وبكل جذورها وفروعها . واذا كان الناس يصلون ويزكون ويحجون البيت إ ذا استطاعوا إليه سبيلا كما يقول شاعرنا فهم هنا ليسوا هواه ... بل ملتزمون وملزمون ومع ذلك لا يحق لهم أن يفتون فيما لا يعلمون. وإذا كانوا يشترون ويبيعون فهم هنا ليسوا هواة بل عاملون ويتعاملون ولا يحق لهم تعدى حدود مالا يدركون . وهكذا فقد شاعرنا القدرة على المجادلة فأغلق باب الحوار وعاد إلى عالمه الحالم لا يتبعه أحد.

ويجرنا هذا الحديث إلى مشاركة المجتمع بالرأى فى مسائل العمارة والتعمير كما هو الحال فى كل البلاد المتقدمة حضاريا وثقافيا. ويستشهد البعض بالحالات التى لا بد من مراجعة أصحاب الفكر والثقافة فيما قد يقام من بناء أو الحالات التى تعرض فيها المشروعات المعمارية على أفراد الشعب للمشاركة فى اتخاذ القرار بشأنها تعبيرا عن الديمقراطية والمشاركة الجماعية... وهنا يحدث الاختلاف بإختلاف المستوى الحضارى والثقافى للمجتمعات. فإن ما يطبق فى بلاد تتقارب فيها المستويات الحضارية والثقافية لا يمكن تطبيقه فى بلاد تتفاوت فيها هذه المستويات أو تتصادم ويحتاج إلى جرعات قوية من التنوير والتطوير حتى تتوازن فيها المستويات وهنا يمكن أن تفتح الأبواب لكل الآراء دون أن تتصادم. ومع ذلك فإذا كان هناك العديد من الأمثلة التى تتبعها الدول المتقدمة حضاريا وثقافيا فى شأن المشاركة الشعبية فى اتخاذ القرارات العمرانية، فلنجرب بعضها لنرى مدى تطبيقها فى دولتنا التى لم تشهد مثلها من قبل. وهذه مهمة المؤسسات البحثية الاجتماعية والمعمارية. ونفتح أبوابا جديدة من البحوث العديدة ثم ننتظر النتائج... وعندها نعاود الحوار ونجنى الثمار ... وعندها يمكن أن نرى العمارة فى النظام الاجتماعى للعالم العربى.

أخبـــار البنـــــاء

مصـــــــر

بدأ العمل في تنفيذ أضخم مشروع ثقافي بالبحيرة على مساحة خمسة عشر فدانا تحت إ سم " مجمع مبارك الثقافى " وينقسم المشروع الى جناحين جناح ثقافى وجناح للخدمات ويشمل الجناح الثقافى مكتبة عامة ومكتبة اطفال ، بالإضافة إلى مجموعة حضانات للأطفال. بينما يضم جناح الخدمات مسجدا وفندقا ومسرحا وحمام سباحة وكافيتيريا لتقديم الوجبات السريعة والساخنة.كما يضم المشروع ١٢ فدانا من الحدائق والمساحات الخضراء اللازمة للترويح عن المترددين. هذا و قد تم تصميم كل الابنية فى المجمع على شكل نجمة ثمانية الاضلاع تحيطها الخضرة والاشجار من كل جانب. صممت المكتبة على مساحة ٧٠٠ مترا وتتكون من أربعة أدوار وقد اخذت الطابع المعمارى الإسلامى لاضفاء الهيبة على المكتبة. وسوف تحتوى المكتبة على أحدث اجهزة الكمبيوتر للمساهمة فى تقديم خدمة متميزة للمترددين بالاضافة إلى أحدث الكتب والمراجع العلمية. وسيتم نقل مكتبة " توفيق الحكيم " اقدم مكتبة بالمحافظة إليها بعد أن ضاق المكان بها.

أما المسرح فكان على نمط مسرح الجلاء للقوات المسلحة.. وبلغت تكلفته سبعة ملايين من الجنيهات. وصمم الفندق على مساحة الف متر وبارتفاع ستة ادوار ويضم ستة أجنحة ، وثماني واربعين غرفة مزدوجة واثنين وستين غرفة مفردة، ويطل الفندق من جميع جهاته على بيئة زراعية غنية بالمزارع. وملحق بالفندق حمام للسباحة ، وكافيتريا لخدمة حدائق المشروع واستراحاته واهم ما ميز هذا المشروع ان كل اعتماداته التى بلغت ثلاثين مليون من الجنيهات قد تم تدبيرها محليا بالجهود الذاتية، من ايرادات المحاجر والمصانع والمزارع.

*تم فى شهر أغسطس ١٩٩٢ إرساءأســـــاس متحف آثار كفر الشيخ الجديد الذى سيضم الآثار المكتشفة الفرعونية والاسلامية والقبطية ، وسيقام هذا المتحف على احدث مستوى فى العرض المتحفى. ، وفى هذا الاطار تم تخصيص عدد من الأثريين لتسجيل الآثار الاسلامية بمدينة " فوه " التى تضم مجموعة من الآثار الهامة التى تحتاج إلى ترميم. ومن المعروف أن مدينة فوه بكفر الشيخ تشتهر بمآذنها العديدة والتى بلغت ٣٦٥ مأذنة.

*تم افتتاح طريق أسيوط - المنيا الصحراوى بشرق النيل ... ويبلغ طول هذا الطريق ١٥٠ كيلو مترا ويكمل المسافة من القاهرة ألى أسوان شرق النيل والذى يبلغ طوله ١٠٠٠ كيلو مترا وقد تاخر تنفيذ هذا الجزء عن بقية أجزاء الطريق بسبب اختراقه لمنطقة جبلية بمسافة ١٥٠٠ مترا وكان لابد من نسف مليون متر مكعب من الصخور لشق مسار الطريق عبر هذا الجبل وقد تم انجاز هذه الاعمال بمقدرة تامة. ويجرى حاليا الإعداد لإنشاء طريق صحراوى آخر غرب النيل لربط القاهرة بأسيوط ... بتكاليف ١٤٣ مليون جنيه للمرحلة الاولى ومن المقرر استكماله الى قنا بطول ٢٤٠ كيلو مترا . وسيبدأ هذا الطريق من الكيلو ١٣ طريق القاهرة/الفيوم الصحراوى بعد تقاطع دهشور بطول ٣٦٠ كيلو مترا وعرض رصيف ١٢ مترا بالاضافة الى الوصلات بطول ١٥٠ كيلو مترا التى تربطه مع الطريق الغربى الزراعى الحالى عند المراكز الرئيسية مثل العياط والواسطى وبنى سويف ومغاغة وسمالوط وابو قرقاص والمنيا .

*تقرر اقامة مشروعات سياحية بمنطقة حمامات موسى بمدينة الطور بجنوب سيناء طاقتها الفندقية ٢٠٠ غرفة وجناح وتتكلف ٢٥ مليون جنيه ويتضمن المشروع اقامة قرية سياحية شاطئية على مساحة ٢٠ فدانا ومطعم الربوة على مساحة ١٠ أفدنة وسيتم انشاء مركز اللاستشفاء والسياحة العلاجية ومنتجعا سياحيا يستهدف استثمار عيون المياه الكبريتية بالمنطقة. وسيتم تزويد القرية بكافة الخدمات العلاجية الى جانب الخدمات الترفيهية من مطاعم ومركز تجارى وملاعب ورياضات مائية وبحرية ومسرح وسينما.

الســـــــعودية

انتهت وزارة الصحة من تنفيذ كامل التصاميم والمواصفات لمجسم مشروع خادم الحرمين الشريفين الخاص بإنشاء وإقامة ٢٠٠٠ مركزا صحيا نموذجيا فى مدن وقرى المملكة المختلفة. وقد تم تقسيم المشروع إلى ستة نماذج بأحجام مختلفة من المراكز الصحية. وكان التقسيم كما يلى :

* **النموذج الاول** يحتوى على غرفة طبيب إلى جانب غرف إدارة ومختبر صغير وصيدلية اضافة إلى غرفة خاصة للخدمات الاجتماعية. وهذا النموذج يخدم القرى الصغيرة التى يقل عدد سكانها عن ٥٠٠ نسمة.

* **النموذج الثانى** ، يحتوى على ثلاث غرف للأطباء مع عيادة للأسنان وصيدلية ومختبر وهذا النوع يخدم فئة سكان يتراوح عددهم من ٥٠٠ الى ٢٠٠٠ نسمة.

* **النموذج الثالث** : يحتوى على خدمات اكثر ، حيث يشتمل على أربع غرف خاصة للأطباء وعيادة للاسنان وقسماً للاشعة بالإضافة إلى الصيدلية والمختبر إلى جانب الخدمات الأخرى الأساسية.

* **النموذج الرابع** : يحتوى على قسم للأسنان والطوارىء فقط.

* **النموذج الخامس**:يحتوى على توسعة بالنسبة لعدد غرف الاطباء لتصل الى ٨ غرف

النموذج السادس: يحتوى على قسم للولادة وهذا غالبا يكون داخل المدن الصغيرة.

وقد تم تصميم هذه المراكز الصحية على أرقى وأحدث المواصفات العالمية ذات الطابع المعمارى المميز والفريد مع مراعاة اتساع الممرات والغرف إلى جانب توفر التهوية الطبيعية مما يعطى نوعا من الارتياح التام للمرضى.

هذا وسيتم إنشاء توفير السكن المناسب والمريح للعاملين من إطباء وممرضين وذلك بجوار المراكز للتواجد بالقرب من أماكن العمل.

منظر عام لحديقة الأطفال الثقافية مصر د . عبد الحليم محمود

جائزة الأغاخان للعمارة

وقع الأختيار على تسعة مشروعات لتتقاسم جائزة الأغاخان للعمارة لسنة ١٩٩٢ . وتولى سمو الأغاخان وفخامة الرئيس كريموف رئيس جمهورية أوزبكستان ، تقديم الجوائز فى حفل أقيم فى سمرقند فى ١٩ سبتمبر ١٩٩٢ .

وقد وصفت هيئة التحكيم فى تقريرها المشروعات الفائزة بأنها " مشروعات نموذجية تنطوى ، فى جوهرها وتواضعها واتجاهها نحو الهدف مباشرة ، على دروس للعالم أجمع " . ورأت الهيئة أنها " مشروعات تشكل حلولا انسانية وقادرة على البقاء اقتصاديا وتصلح للبلاد المتقدمة بقدر ما تصلح للعالم النامى " .

واختارت اللجنة تلك المشروعات الفائزة من بين ٢٥٩ مشروعا مرشحا ، هيئة تحكيم مستقلة تتألف من: بالكريشنا دوشى (معمارى ، الهند) فرانك غيرى (معمارى ، الولايات المتحدة الأمريكية) ؛ رينا تا هولود (أستاذة تاريخ الفن ، جامعة بنسلفانيا ، الولايات المتحدة الأمريكية) ؛ فوميهيكو ماكى (معمارى ، اليابان) ؛ أدى مرشد (معمارى ، أندونسيا) ؛ عظيم نانجى (أستاذ الدراسات الإسلامية ، جامعة فلوريدا ؛ الولايات المتحدة الأمريكية) ؛ على شعيبى (معمارى ، المملكة العربية السعودية)؛ دوغان تيكيلى (معمارى ، تركيا) ؛ سعيد نو الفقار (مركز التراث العالمى ، اليونسكو).

وفيما يلى قائمة المشروعات الفائزة:

١- برنامج القيروان للصون ، القيروان ، الجمهورية التونسية (رابطة انقاذ مدينة القيروان ASM ASSOCIATION DE SAUVEGARDE) LA MEDINA DE KAIROUAN) DE

٢- برنامج حدائق القصور ، اسطنبول ، تركيا (مؤسسة القصور الوطنية)

٣- حديقة الأطفال الثقافية ، القاهرة ، مصر (د. عبد الحليم ابراهيم)

٤- برنامج النهوض بوحدات الشرقية ، عمان ، الأردن (دائرة التطوير الحضرى بعمان)

٥- كامبونغ كالى تشو - دى ، يوغياكارتا ،إندونسيا

٦- نظام للبناء بالحجر ، محافظة درعا ، سوريا (الأخوة مهنا)

٧- قرية ديمير السياحية ، بودروم ، تركيا (م. طور غوت كانسفير)

٨- المعهد الأفريقى للتنمية ، واغادوغو ، بوركينا فاسو (رابطة التطوير المعمارى والحضرى الأفريقى)

٩- معهد تنمية القدرة على تنظيم المشروعات ، أحمد أباد ، الهند (م. بيمال هاسمول س. باتل]

ويسجل حفل عام ١٩٩٢ اختتام الدورة الخامسة للجائزة . وشملت عضوية اللجنة التوجيهية للجائزة ، برئاسة الأغاخان : سلمى الراضى (عالمة آثار ، بغداد ونيويورك) ؛ ومحمد أركون (أستاذ الفكر الإسلامى بجامعة السوربون) ؛ وجون دى مونشو (أستاذ المعمار والتخطيط ، معهد ماساشوستش للتكنولوجيا) ؛ وعارف حسن (معمارى ، كراتشى)؛ ورونالد ليوكوك (استاذ المعمار معهد جورجيا للتكنولوجيا) ؛ وتشارلس مور (معمارى ، الولايات المتحدة الأمريكية) ؛ واسماعيل سراج الدين (معمارى - مخطط ، البنك الدولى) ؛ ومحمد يونس (اقتصادى ، بنك غرامين ، دكا).

مواقف

التقت مجالس أقسام العمارة فى إحدى الدول العربية فى اجتماعات مشتركة لبحث مستقبل التعليم المعمارى فيها وذلك فى ظل المتغيرات الدولية اقتصاديا واجتماعيا وتكنولوجيا وانقسم المجتمعون إلى مجموعات عمل تدرس الأولى منها التأصيل الأساسى للتعليم وتدرس الثانية مقومات العملية التعليمية وتدرس الثالثة المناهج التعليمية والمواد الدراسية وتدرس الرابعة احتياجات المجتمع من الخبرات المعمارية وتدرس الخامسة التعليم المعمارى المستمر وممارسة المهنة. ونظرا لأهمية هذا الحديث بادرت المؤسسات والشركات التى تعمل فى مجال العمارة والتعمير بطلب المشاركة فى هذه الاجتماعات بصفتها الجهات المستفيدة من المتخرجين وفى نفس الوقت أسرعت المنظمات المهنية هى الأخرى فى الادلاء بدلوها بوصفها الراعية للخريجين من أقسام العمارة. وانتظم الشمل وقدمت أوراق العمل وتجمعت الأراء والاقتراحات ونوقشت جميعها دون حساسية أو إنفعال فالكل يدرك هذه المسئولية الكبيرة وأبعادها على مستقبل الأجيال القادمة من المعماريين. خاصة بعد ما انتاب العمارة والمعماريين من هبوط حاد فى الانجاز والابتكار وفى البحوث والدراسات. وخرجت مجموعات العمل بتوصيات أكثر ما يميزها الواقعية والامكانية فى التطبيق وقامت مجموعة مختارة منهم بتقديم هذه التوصيات إلى الجهات المسئولة عن التعليم أو التنظيم كما بعثت بقصاصات منها إلى وسائل الاعلام مضحين فى كل ذلك بالغالى والنفيس فى سبيل إنقاذ العمارة ورفعة المعماريين ... وفى النهاية التقى الجميع على قلب واحد وقسم واحد على أن يُطهروا أنفسهم من عبث الماضى ولا يبقوا بينهم كل أفاق ودجال .... وهكذا كانت الصورة مشرقة براقة يملؤها الامل والتفاؤل ... كانت حلما جميلا مبهجا .... اللهم اجعله خير.

ي.أ

سمرقند ... متحف مفتوح

سمرقند هى المركز الإدارى لجمهورية أوزباكستان إحدى جمهوريات الاتحاد السوفيتى الذى تم حله خلال الأشهر القليلة الماضية. وتقع أوزباكستان فى وسط آسيا بين نهرى Syr Darya- Amu Darya وبحر آرال وجبال Tien Shan ، وتنتشر الصحارى الواسعة فى شمالها الغربى بينما فى الجنوب توجد وديان الأنهار والتى أدت إلى رخاء وازدهار مدن بخارى وفرغانه وسمر قند. و إتخذت جمهورية أوزباكستان اسمها فى القرن الرابع عشر من اسم حاكمها خان أوزبك.

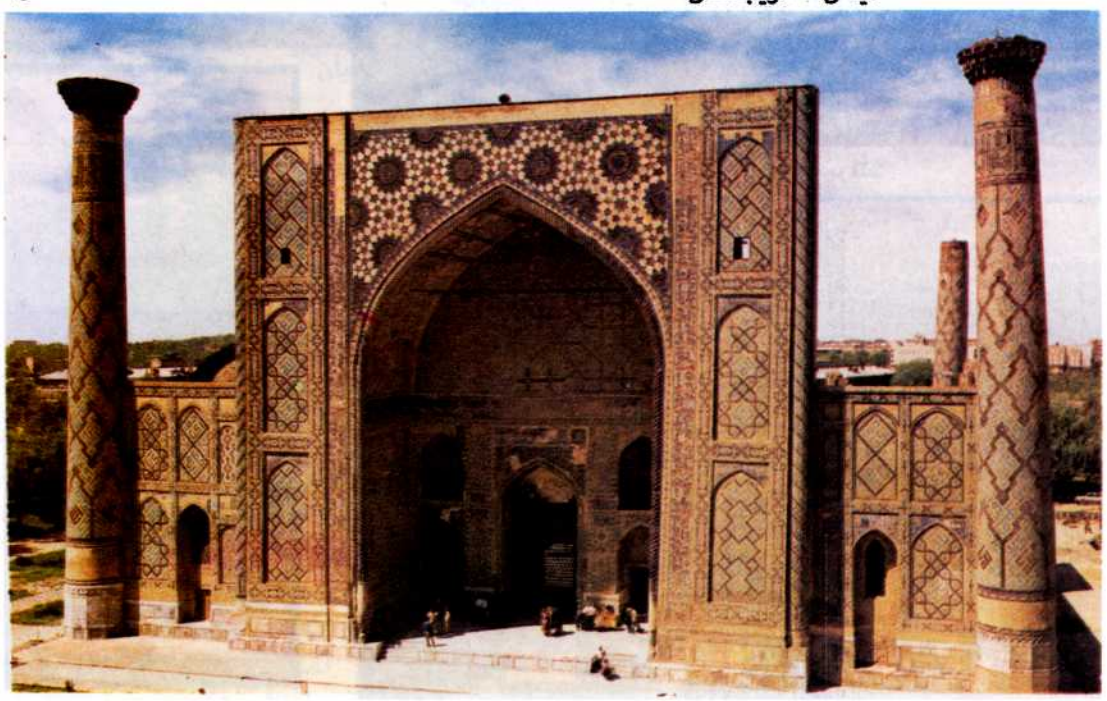
ومنذ عصور قديمة ولت إرتبطت مدينة سمرقند بطريق الحرير الذى يعبر وسط آسيا منذ ألفين وخمسمائة عاما إنقضت. وكان لموقعها المتميز الذى حظيت به فى وسط آسيا تأثيرا عميقا على التكوين والتشكيل الخاص بها ، فامتزج تاريخها العريق مع البلدان المجاورة لها ، ومن ثم فقد تأثرت بالحضارات الأربعة العظيمة المجاورة الإيرانية والعربية والهندية والصينية.

والدارس لتاريخ هذا الجزء من الأرض يعرف أن هذه المنطقة كانت تسمى من قبل Soghdianوكانت من القواعد الأمامية لامبراطورية Achaemenid التى امتدت إلى هذا الجزء فى الفترة ما بين القرن الرابع والسادس الميلادى. وكانت عاصمة Soghdiana تقع على أرض مرتفعة مثلثة الشكل وهى تعرف حاليا ب أفرسياب وتقع فى الجزء الشمالى من سمرقند الجديدة وهى من أهم المواقع الأثرية بها وقد أحيطت بحائط ضخم من الطوب النىء من جميع الجهات وذكرت عدة جهات أن هذا الحائط كان يبلغ طوله حوالى عشرة أمتار وله أربع بوابات .

ومما أثرى تاريخ سمرقند وكان له بالغ الأثر فى تدعيم الحضور المعمارى بها هو تعدد الديانات التى عبرت هذه البلاد والتى جاءت مع الفتوحات المختلفة، فبقدوم الزداشتيين – وهى ديانة فارسيه قديمة – كانت معابد النار والتى كان مبدأ ظهورها فى إيران ، ثم كان البوذيون وظهور الأديرة البوذية المأخوذه من الهند وذلك فى الفترة ما بين القرن الأول إلى القرن الرابع الميلادى.

ميدان الريجستان

مدرسة شيردور



مدرسة ألغ بج - سمرقند

بالغ الأثر في جودة وجمال ما بنى فى هذه الفترة وما تم إصلاحه مما تهدم إثر غزو جنكيزخان المغولى.

عادت سمرقند فى هذا العصر مدينة محصنة ذات سور خارجى له ست بوابات ، وبنى تيمور قلعته فى أحد اطراف المدينة وتكونت هذه القلعة من أربعة أجزاء وهى القصر والإدارة المركزية ومستودع الأسلحة ومكان سك العملات ، ويوجد للقلعة بوابتان يواجهان الجنوب والشرق ، والبوابة الشرقية تفتح على جسر يربط القلعة بقلب المدينة و يعرف الآن بميدان ريجستان.

الفتح العربى :

عند ما جاءت الفتوحات العربية إلى سمرقند فى عام ٧١٠م لم تسبب أى نوع من التدمير للمدينة على العكس فقد استمرت المدينة فى النمو ، ولكن مما يذكر أن العرب قد حولوا المعابد فى Soghdiana إلى مساجد ، وهذه المساجد لم تقتصر مهمتها على أداء العبادات فحسب ولكنها كانت مركزا للحياة كسائر المدن الإسلامية الأخرى. وخلال فترة الحكم العربى ظهرت أنواع من المبانى كانت جديدة على البلاد فى ذلك الوقت وهى الحمامات والمدارس ... وغيرها من نماذج العمارة الإسلامية .

الغزو المغولى

وفي عام ١٢٢٠ قام المغول بزعامة جنكير خان بغزو البلاد وتحطيم أفرسياب حتى أنه فى عام ١٣٤٠ عندما زار ابن بطوطة سمر قند قال عنها أنها من أكبر وأجمل مدن العالم وهى مبنية على ضفاف النهر وتمتد قصورها الضخمة على طول الضفاف إلا أنها متهدمة وليس للمدينة حوائط أو بوابات. وكان ذلك من جراء الغزو المغولى للبلاد.

حكم تيمورلانك :

كانت بداية حكم الأمير تيمورلانك للبلاد مع انتهاء الحكم المغولى فى عام ١٣٧٠م وقد شهدت هذه الحقبة من الزمان انتشار المساجد الكبيرة والمدارس والأضرحة. اتخذ تيمور من سمر قند عاصمة للبلاد ونقل إليها الحرفيين والعمالة الماهرة من خوارزم وأرمينيا وأذربيجان والهند وغيرها ، مما كان له

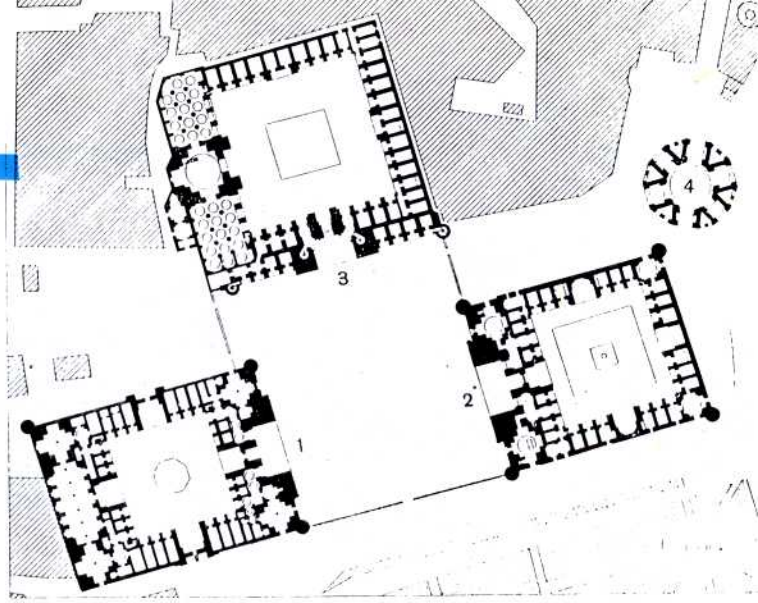
ميدان ريجستان ١٤١٧ - ١٦٦٠ (ميدان المدارس)

صار هذا الميدان هو قلب المدينة ويرتبط بقلعة تيمور عن طريق جسر. وقد كان تيمور يقوم بعرض غنائم فتوحاته فى هذا الميدان وقد أتاح ذلك انتشار التجارة والذى أدى إلى رخاء المدينة وإنتشار المحال التى إمتدت من أول المدينة إلى آخرها.

وقد بدأ تكوين هذا الميدان فى عهد تيمور ثم توالت عليه التغييرات حتى أنه صار فى التكوين الحالى يحتوى على مدرسة الخ بيك [١٤١٧-١٧٢٠] ومدرسة شردور [١٦١٩ - ١٦٣٦] ومدرسة تليا كارى [١٦٤٧-١٦٦٠م] وقد تعرضت هذه المبانى للزلازل الأرضية وتأثرت بالحروب ثم أعيد بناؤها مرة أخرى. وكانت مدرسة الغ بيك مركزاً دينياً تعليمياً هاماً ظل مؤثرا ثلاثة قرون كاملة.

وفى شمال الميدان كانت مدرسة تليا كارى متضمنة المسجد الذهبى وهوذا مظهر فخم وتكوين معمارى فريد بقبته الزرقاء ، وتصميمه الداخلى المذهب ، واستعمال الألوان فى المساقط الأفقية، والعناية فى استخدام الإضاءة والنحت بصورة تضفى على المسجد عمقا وبعدا متميزا.

وبصفة عامة يعد نموذج الميدان بأكمله وحدة معمارية استطاعت أن تخفى الثلاثة قرون التى تفصل بين عمر هذه المبانى. ولا تزال بعض المشروعات التى أقامها تيمور باقية إلى اليوم وقد غيرت من حجم وشكل المدينة إلا أن القلعة لم يبق منها الكثير.



مسقط أفقي لميدان الريجستان

أحد الأضرحة في بخاري

ضريح روح أباد - سمرقند

مسجد القلعة - بخاري

مسجد بيبى خانم

من أهم المشروعات التي بنيت فى عصر تيمور هو مسجد بيبى خانم وهو من أكبر الآثار التى بنيت فى العالم الإسلامى . ويرتبط هذا الأثر بمركز المدينة عن طريق ممر تجارى مغطى. وقد استغرق بناء هذا المسجد خمس سنوات واستخدم فى بنائه ألفى حجر بناء أخذت من أذربيجان وإيران والهند.

أمام مدخل المسجد يوجد فناء فسيح بطول ٣٠٠٠ قدماً، وكان هذا الفناء فى البداية مرصوفا ثم زرع بعد ذلك بالأشجار. وفى مدخل المسجد توجد المآذن بارتفاع ٥٠ مترا. ومما يميز المسجد حوائطه الخارجية التى صممت بعناية باستخدام الطوب المصقول والألوان المتعددة، وكذلك الحليات الهندسية والنقوش والكتابات الاسلامية، كما كسيت الواجهات بالرخام المنحوت. ويتميز هذا المسجد بالقبة التركوازيه والتى ترتفع ما يقرب من ٨٠٠٠ متراً . وقد تأثر المسجد بالزلازل الأرضية وبالغزو الروسى وكثير من العوامل التى أدت إلى سقوط قبته فى عام ١٨٨٢.

الأضرحة:

تشتهر إلى جانب المساجد والمدارس بها سمرقند بالأضرحة في عهد تيمور

ضريح تيمور لانك ٤٠٠ - ١٤٠٤:

يعتبر أفضل مثال لعمارة تيمور ويمثل العمارة العصرية المحلية بصورة مصغرة. يتكون البناء ككل من مدرسة وخانقاه وضريح. والمتبقى إلى الآن المدرسة والخانقاه بينما المقبرة أعيد بناؤها مرة أخرى. وقد وزعت المبانى بحيث يكون الضريح على جانبيه مدرستين وخانقاه وتحاط المجموعة بحزام أخضر. وقد أخذت هذه الفكرة بعد ذلك فى ميدان ريجستان ومما ميز الضريح القبة ذات الكسوة الزرقاء الفريدة.

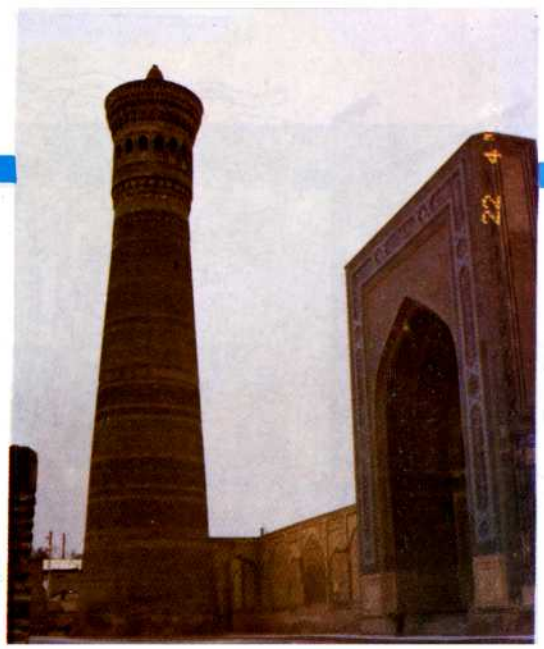
مدينة الموتى (القرن الحادى عشر - الخامس عشر)

تقع على المنحدر الجنوبى لمنطقة أفرسياب وهى تنقسم إلى ثلاث مجموعات تقع على جانبى شارع ضيق . ومدخل هذه المدينة معقود ومغطى. وهذه المدينة من أهم الأماكن الدينية بسمرقند حيث يوجد بها ضريح شاه زنده حيث يقال أن أحد أقارب النبى صلى الله عليه وسلم قد دفن هناك. وقد بقى هذا الضريح ما يفوق التسعمائة عام من القرن الحادى عشر إلى القرن التاسع عشر وجدير بالذكر أنه يمكن لعامة الناس الصلاة بهذا الضريح.

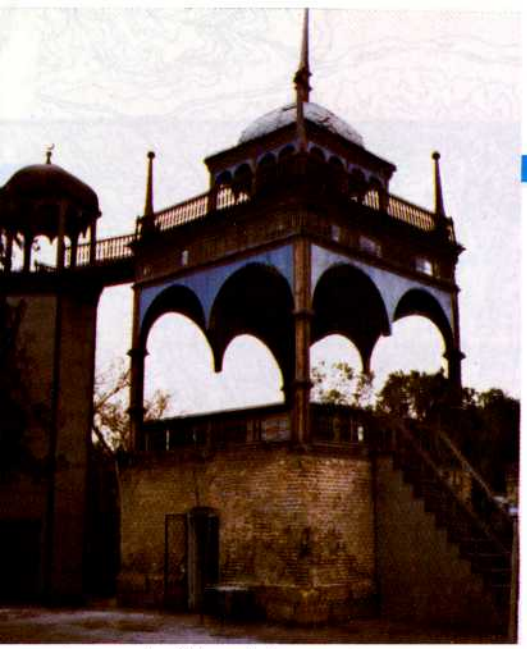
وإشتهرت أيضا مقبرة خوزام ابن عباس وقد تميزت بتعريشاتها الخشبية المنحوته. وزينت هذه المقبرة بالألواح الخزفية التى تحمل النقوش الإسلامية. ويعد هذا البناء معرضا للطوب المصقول والزخارف الخزفية.

وجدير بالذكر أنه خلال هذه الفترة وجدت تركيبات فنية جديدة على سمرقند ناتجة عن الاندماج بين الفن المحلى وذلك المستوحى من الأفكار التى وردت على البلاد مع الفتوحات المختلفة التى تعرضت لها. وكان نتاج ذلك الربط بين فنون العمارة والرسم والأحجار المنحوته والخزف والخشب .... وغيرها.

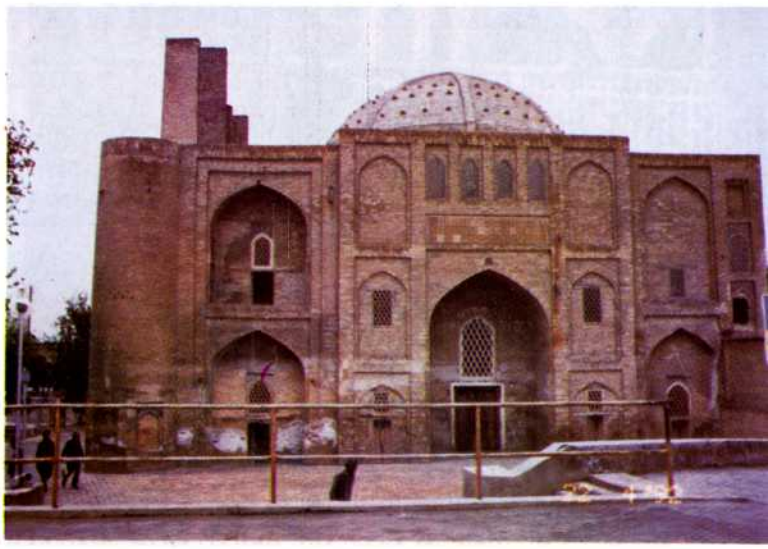
ضريح شاه زندة - سمرقند



مسجد كاليان - بخاري



مجلس بالقصر الصيفي لأحد الأمراء - بخاري



مدرسة عبد العزيز خان

الحدائق:

أحاط تيمور سمرقند بالحدائق والتى كان يقضى فيها معظم وقته وأقام بها عددا من المقصورات . وقد استوحى تصميم هذه الحدائق من الحدائق الفارسية والتى يتسم مسقطها الأفقى بالبساطة. وتتكون الحدائق من أماكن خضراء تتخللها ممرات للمشاه، ويوجد محور مركزى تقام عليه المقصورات. وقد احتوى العديد من الحدائق فى هذه الفترة على مقصورة مرتفعة على ربوة فى وسط الحديقة وتحيطها المياه كجزء هام من التكوين.

ومن أكبر الحدائق التى أنشئت فى عهد تيمور كانت Takht - i - Qara-cheh وهى توجد على الطريق الرئيسى سمرقند – Shahrisabz . وفى نفس الطريق ولكن أقرب للعاصمة توجد حديقة Daulatabagh وهى محاطة بحائط طوله ٤كم وتقسمها قناة واسعة إلى جزئين. وفى المنتصف يوجد قصر كبير يطل على الحدائق.

ما بعد تيمور:

بعد وفاة تيمور فى عام ١٤٠٥ جاء ابنه Shahrokh وقام بتقسيم المملكة إلى جزئين خوارزم بعاصمتها فى حيرات وتولى هو إداراتها ، والجزء الثانى هو Mayarannahr واتخذ سمرقند عاصمة لها ووضعها تحت ولاية ابنه الغ بيك.

قام Shahrokh بتوسيع مدينة حيرات وتخطيطها كمدينة هندسية التكوين مما ميزها عن كثير من المدن فى وسط آسيا فى هذه الفترة. وتكون هذا التخطيط من شارعين رئيسين يمكن الدخول إليهما من بوابات المدينة الأربعة الخارجية ويتقاطع هذان الشارعان فى نقطة غطيت بقبة بعد فترة.

لم يرتبط اسم أولغ بج بتوسعات فى الامبراطورية ولكنه ارتبط بالتعليم والمعرفة. واستمرار أعمال البناء التى بدأها تيمور. كما اهتم بإقامة المدارس فى بخارى ومرف وسمرقند. ويمكن ملاحظة أنه فى ميدان الريجيستان توجد ثلاث مدارس تتضمن مدرسة وخانقاه وخان (فندق) ومسجد كنموذج للمدرسة المتكاملة.

ومما يذكر أنه خلال فترة حكم اولغ بج كانت سمرقند موئلا للحرفيين المهرة والعمالة المتمرسة مما كان له أثره على كفائة الإنتاج فى كافة المجالات ، حتى أنه فى أواخر عهده كانت هناك تكوينات جديدة عبارة عن مبانى أسطوانية ضخمة بقطر ٤٨ مترا وارتفاع ٤٠ مترا ومزودة بأحدث أجهزة العصر، ومع هذا التكوين الحديث كسيت الواجهات بالفسيفساء والخزف المصقول. مما يعبر عن فردية العمارة التى انتشرت تحت رعاية أولغ بج.

وحدث أن انقطع هذا التطور فى سمرقند بوفاة الأمير Shahrokh فى عام ١٤٤٧ بعد الميلاد وبعدها بعامين كانت وفاة ابنه أولغ بج فى عام ١٤٤٩ بعد الميلاد وفى الأعوام القليلة التى تلت ذلك كان الانحدار السريع للاتجاه الذى بدأه الأمير تيمور.

القرن السادس عشر – السابع عشر:

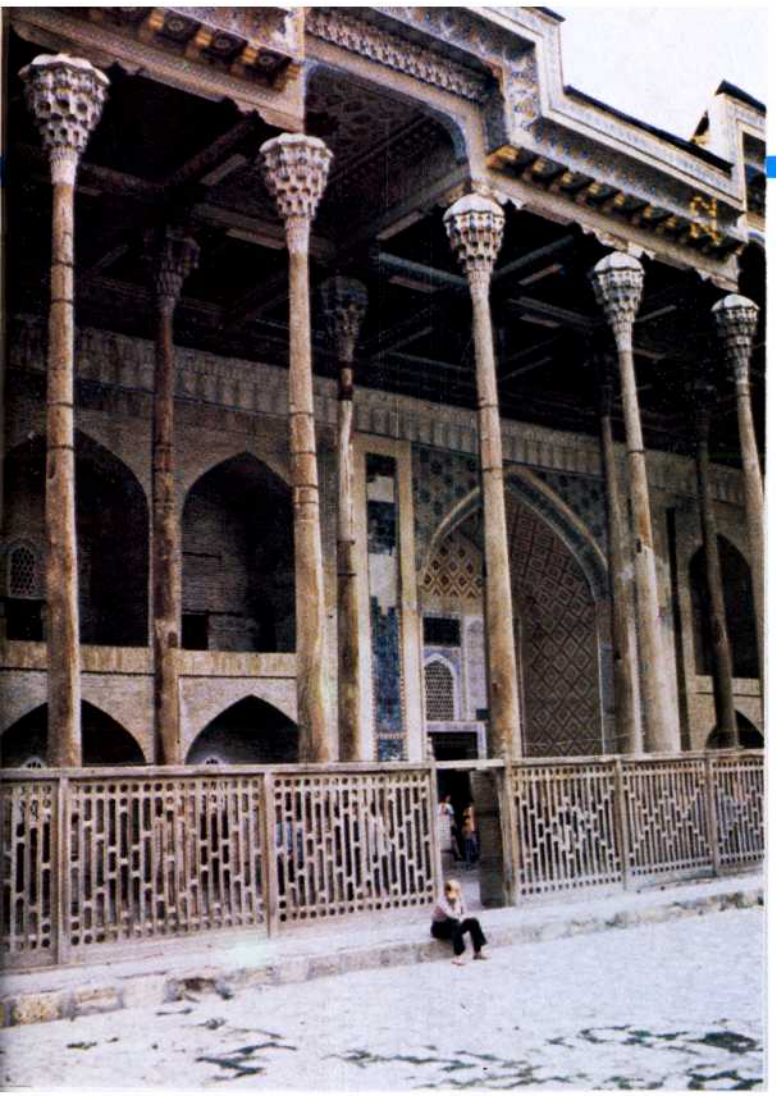
مع نهاية القرن الخامس عشر الميلادى تعاقبت الحروب على سمرقند وتعدد حكامها. ومع نهاية القرن السادس عشر كان يحكم البلاد عائلة الشيبانيين وكان أول حاكم من هذه العائلة هو شيبانى خان والحاكم الأخير كان عبد الله خان وكانت سمرقند المركز الاقتصادى للمنطقة ككل.

وفى الفترة الأولى من القرن السابع عشر حكمت البلاد عائلة Ash- Uzbek tarkhanide وخلال هذه الحقبة تم استبدال خان أولغ بج فى ميدان الريجستان بمدرسة تاليا كارى الشهيرة والخانقاه حتى صار الميدان يتكون من مدارس الخ بيك وتاليا كارى وشردور ومع بداية القرن التاسع عشر كان تحلل الامبراطورية وانفصال كل مملكة عن الأخرى فانفصلت بخارى وفرغانه ، وخيفا وكانت سمرقند جزءا من مملكة بخارى ثم انفصلت عنها بعد ذلك.

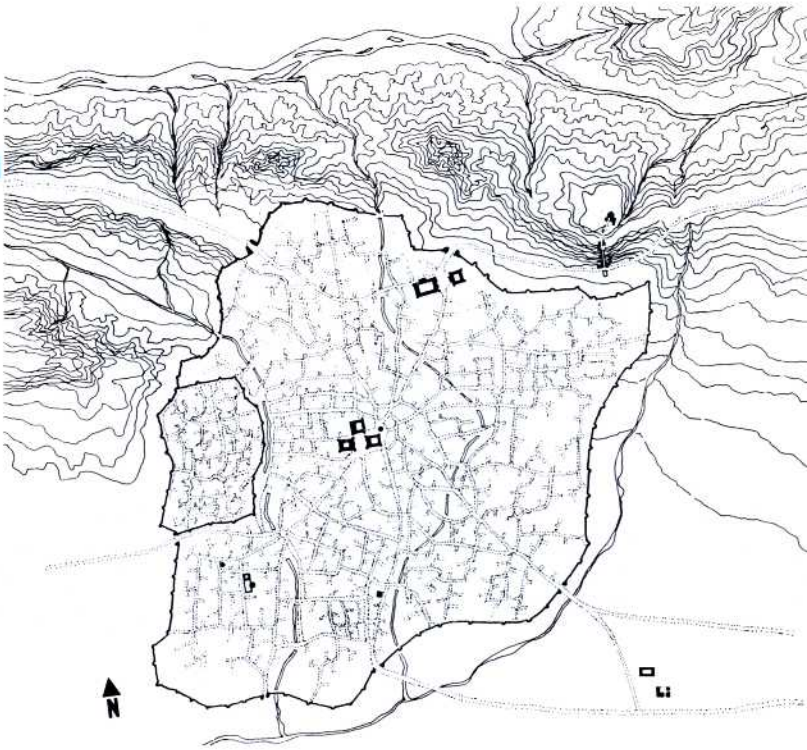
بخارى :

بالنظر إلى بخارى نجد أنها مثال آخر لعمارة الشرق يمكن من خلاله رؤية التحرك من العمارة الإسلامية إلى العمارة الأوروبية . فعلى سبيل المثال نجد القصر الصيفى للأمير الأخير سيتوريه خوزيه يبرز بصورة مصغره التطلع إلى القصرالصيفى للقيصر الموجود خارج لينجراد. وفى نفس الوقت فإن القصر اتخذ فى تكوينه الروح الإسلامية فوجد جناح خاص للنساء يسمى بالحرملك بجانب مبنى الضيافة المخصص لاستقبال الزائرين. والتصميمات الداخلية للقصر تعكس ثراء الأمير.

وقد وجد فى بخارى العديد من المبانى الدينية كالمساجد والمدارس والأضرحة،



مسجد بلاند - بخاري



التخطيط الهيكلي لسمرقند في الفترة ما بين القرن الخامس عشروالقرن الثامن عشروتظهر حوائط المدينة وبواباتها

ففى مواجهة القلعة القديمة التى بنيت فى القرن السادس إلى الثانى عشر وكانت المقر الرئيسى لحكام بخارى فى مواجهة هذه القلعة يوجد مسجد Bala-Khaus والذى يعرف بمسجد الأربعين عمودا حيث أن أعمدته العشرين تنعكس فى الماء أمامه فتبدو وكأنها أربعين عموداً.

اشتهرت بخارى فى العصور القديمة بالأعداد الكبيرة من المدارس المتخصصة فى الدراسات الدينية وقد جددت هذه المبانى لمالها من أهمية اثرية. كما اشتهرت مأذنه كاليان و يرجع تاريخها إلى ثمانى قرون مضت وترتفع هذه المأذنه خمسين مترا بحيث يمكن رؤيتها من أى جزء من المدينة.

ومن المبانى الأثرية أيضا ضريح SAmanids والذى يتميز بزخارفه الحائطية المتغيرة التى تعتمد على موقع الشمس. وهناك خرافة شائعة بأن السير حول هذا المبنى ثلاث مرات يحقق لك أمنيتك.

المبانى السكنية بسمرقند حتى القرن التاسع عشر:

حتى القرن التاسع عشر كانت سمرقند مثل كثير من مدن وسط آسيا تنقسم إلى عدة أجزاء يتمتع كل منها بالحكم الذاتى. ويتكون كل جزء من مجموعة من المنازل الخاصة بطبقة معينة من الناس، وبمركز كل منها مسجد ويحيطها حائط بلا نوافذ وله بوابة تغلق ليلا للأمان.

وكان التغيير فى المناخ ما بين الصيف الطويل الحار والشتاء القصير البارد تأكيدا على العناصر المحلية بالعمارة التقليدية. فقد كان المنزل التقليدى ينقسم إلى ثلاث أجزاء متميزة، أولها هو الغرف الداخلية الشتوية وهى محمية بالغرف الخارجية ، والعنصر الثانى هو الفناء الداخلى المزروع. أما العنصر الثالث فهو الإيوان ويواجه ناحية واحدة من الفناء الداخلى كما أنه يعلو الغرف الشتوية. هذا الإيوان يقضى فيه السكان أيامهم الصيفية. واستخدمت المواد التقليدية فى البناء كالطين والخشب.

سمرقند الروسية:

فى منتصف القرن التاسع عشر أصبحت سمرقند جزءا من امبراطورية روسيا وأدى الحصار العسكرى للمدينة إلى تحطيم العديد من الآثار القديمة متضمنة تلك الموجودة فى ميدان الريجستان وقلعة تيمور. ثم كان إعادة تخطيط المدينة بنفس خطوط مدن الشرق فانقسمت سمرقند إلى جزئين: المدينة القديمة والمدينة الأوروبية الحديثة.

وفى النصف الأخير من القرن التاسع عشر انقسمت قلعة تيمور إلى قسمين أحدهما استخدم كقصر وادارة عامة والجزء الثانى استخدم لغرض السكن.وبعد استيلاء الروس على القلعة تحول القصر إلى مستشفى.

وفى هذه الفترة أيضا شهدت سمرقند التحول فى البناء من استخدام المواد التقليدية إلى استخدام الطوب والخرسانة. وفى الجنوب الغربى للمدينة القديمة أقام الروس مبانى منخفضة كبلوكات سكنية بنيت فى الفترة ما بين القرن التاسع عشر والعشرين وقد وضعت على طريق خطى واسع ومشجر. كما أقام الروس العديد من المبانى الاجتماعية على طول هذا الطريق وكذلك أنشأوا المحال التجارية والمبانى الثقافية .... وغيرها.

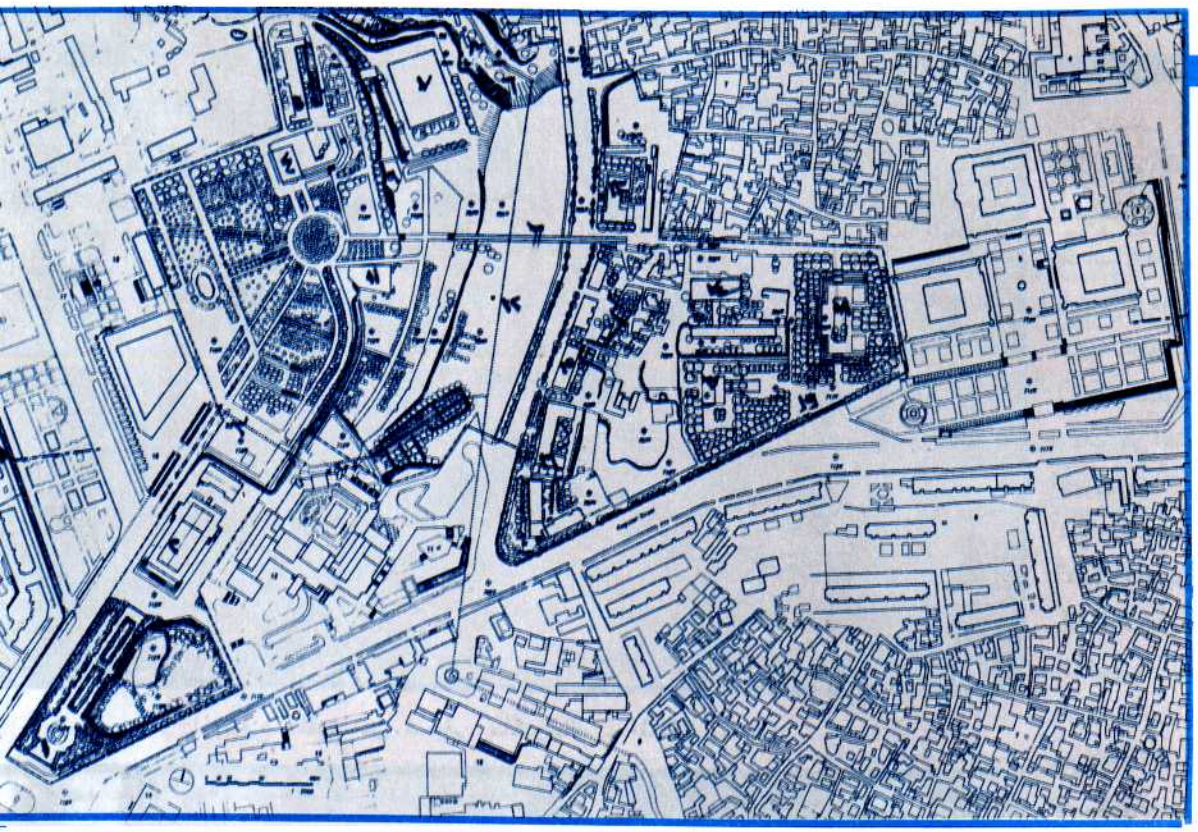
سمرقند السوفيتية:

عندما تكونت الجمهورية الاشتراكية Uzbek Soviet كانت سمرقند عاصمة لها فى الفترة ما بين عامى ١٩٢٤-١٩٣٠ وبعدها تحركت العاصمة إلى طشقند وأصبحت سمرقند المدينة الثانية من حيث الأهمية الإدارية ولكنها كانت مركزا لأوزباكستان واستمرت مركزا صناعيا وثقافيا إلى الآن.

والتكوين المعاصر لسمرقند تكون بالتخطيط السوفيتى وذلك فى العقود الأربعة الأخيرة حيث انتشر العديد من المبانى المرتفعة كالفنادق والمراكز الإدارية التى بنيت فى موقع قلعة تيمور وإحتوت المدينة على عدد من المبانى السكنية المرتفعة . وكان التخطيط يهدف إلى تسهيل حركة المرور بالمدينة.

كما وجد بسمرقند جامعة كبيرة ومسارح متعددة ومتاحف الا أنه يؤخذ على الاتجاه الحديث بعمارة سمرقند إهمال عوامل الثقافة المحلية والمناخ والمظهر التقليدى سواء فى المبانى العامة أو السكنية. واليوم فى سمرقند وجدت المبانى الحديثة والقديمة جنبا إلى جنب كما وجد اختلاط بين المحلية والمعاصرة فى التكوينات والوظائف.

وهكذا نرى أن مدينة سمرقند كانت تحت التغيير الدائم وكان ميدان الريجستان ولا يزال محورا لهذا التغيير. واليوم يقف هذا الميدان كمتحف مفتوح يشهد على عراقه التاريخ فى هذه البلاد.



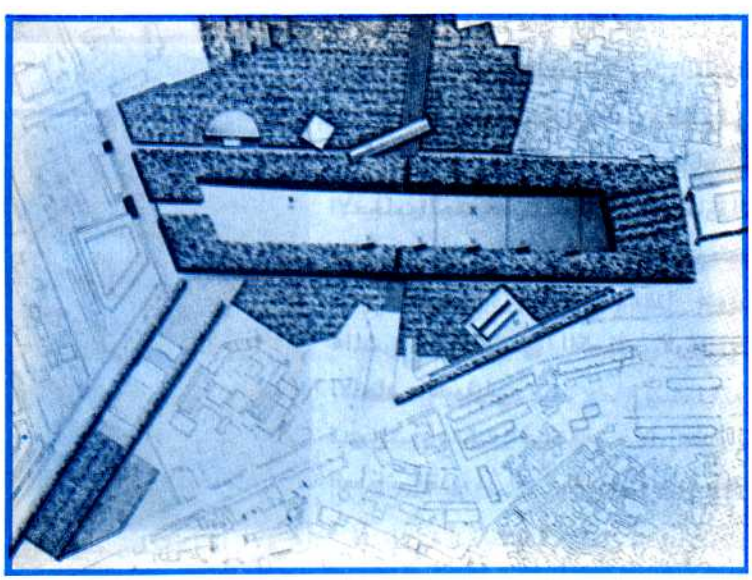
١-منطقة الحاكم الأول لأوزباكستان
٢-مسرح الأوبرا
٣-قناة مياه تحت الأرض
٤-مطعم وصالة أفراح
٥-مكتب معماري
٦-بقايا حوائط قلعة تيمور
٧-انتظار سيارات
٨-بحيرة مياه
٩-بقايا قناه مائية قديمة
١٠-كوبري علوي
١١-بقايا منزل أحد الأمراء
١٢-قناة مياه تحت الأرض
١٣-مكتب إداري
١٤-مدرسة
١٥-بلوكات سكنية
١٦-فندق
١٧-حديقة
١٨-حديقة
١٩-منطقة للعرض الموسيقي

مشروع العدد

المسابقة العالمية لإحياء مدينة سمرقند

نظم اتحاد المعماريين السوفيت ومنظمة الأغاخان واتحاد المعماريين فى أوزبكستان مسابقة عالمية أشرف عليها الاتحاد العالمى للمعماريين وذلك لإحياء مدينة سمرقند ، هذه المدينة الصغيرة القابعة فى وسط آسيا حاملة بين طياتها تاريخ حضارات عريقة وفتوحات تعاقبت عليها وتركت آثارها واضحة على ملامح المدينة ، حتى يمكن لزائرها قراءة هذا التاريخ على صفحاتها الحية المنشورة بالشوارع والميادين تشهد بالأصالة والعراقة. ولما كان الزمن قد نال من هذه المدينة فتأثرت بالحروب والزلازل وغيرها من الأحداث المدمرة فقد ظهرت محاولات من أجل تطوير سمرقند وإعادة إحيائها من جديد.

في هذا الإطار نعرض مسابقة لإحياء مدينة



المشروع المقدم من باتريك برجر ـفرنسا

الموقع العام للمنطقة المزمع تطويرها

سمرقند طرحت فى العام الماضى بهدف إقامة مركز ثقافى حديث فى قلب المدينة واختير الموقع على مساحة ٢٥ر٥ هكتاراً في المنطقة ما بين المدينة القديمة وميدان راجستان من جهة وبين المدينة الحديثة من جهة أخرى. وذلك للربط بين القديم والحديث .. بين الماضى والمستقبل سواء على مستوى التخطيط العام وكيفية ربط المدينة القديمة بالمدينة الحديثة. . أو على مستوى أصغر فى معالجة الفراغات والمبانى والربط بين الجزء القديم بأفنيته الداخلية الخاصة وبين المبانى ذات الإرتفاعات الشاهقة ووسائل النقل الحديثة. وعلى مستوى أكثر صغراً فإن المسابقة تهدف إلى محاولة تقريب اللغة المعمارية بين المبانى الحديثة وبين عمارة تيمور لانك التقليدية القديمة. وملخص الأمر أن الهدف المقصود هو التوازن بين الماضى والحاضر والمستقبل.

وقد تكونت لجنة التحكيم من كل من : شارل كوريا (رئيسا للجنة التحكيم) ونعمت خان صديوف (نائبا لرئيس اللجنة) ، وصابر عاديلوف ، وعبد الواحد الوكيل ، وبورى بلاتوف ، واسماعيل سراج الدين.

وتقدم للمسابقة ٦٨٥ متسابقا من جميع أنحاء العالم وتم استعراض المشروعات المقدمة واعتمدت اللجنة فى تحكيمها على مدى نجاح المصممين فى الربط

بين القديم والحديث مع تقييم الفكرة المعمارية التى احتواها التصميم.

وقد أسفرت نتيجة المسابقة عن فوز خمسة مشروعات مقدمه من دول مختلفة وحصل كل فائز على جائزة قدرها ثلاثين ألف دولاراً كما منحت اللجنة ثمانى شهادات تقديريةٍ لثمانى مشروعات أخرى. وبالرغم من التباين فى الاتجاهات فإن جميع المشروعات الفائزة أظهرت إهتماما خاصاً وجدية في التعامل مع التراث المعمارى لمدينة سمرقند.

الأفكارالمميزة بالمشروعات الخمسة الفائزة:

***المشروع المقدم من باتريك برج - فرنسا**

كان الربط بين القديم والجديد عن طريق ساحة واسعة محاطة بالأشجار وتتناثر بها المبانى ذات الأحجام الصغيرة بصورة فنية. وهذه الساحة تعد فراغا انتقاليا بين المدينة القديمة والحديثة، كما وجد نصب تذكارى يرتبط بالمبانى الهامة من حوله من خلال محاور المدينة الحديثة. ورغم أن المبانى قد وضعت بطريقة عشوائية إلا أن وضوح وجمال التصميم واستخدام الأشجار فى تنسيق الموقع كان من أبرز ما يميز المشروع.

***المشروع المقدم من ستيفن مكدوجال - المملكة المتحدة.**

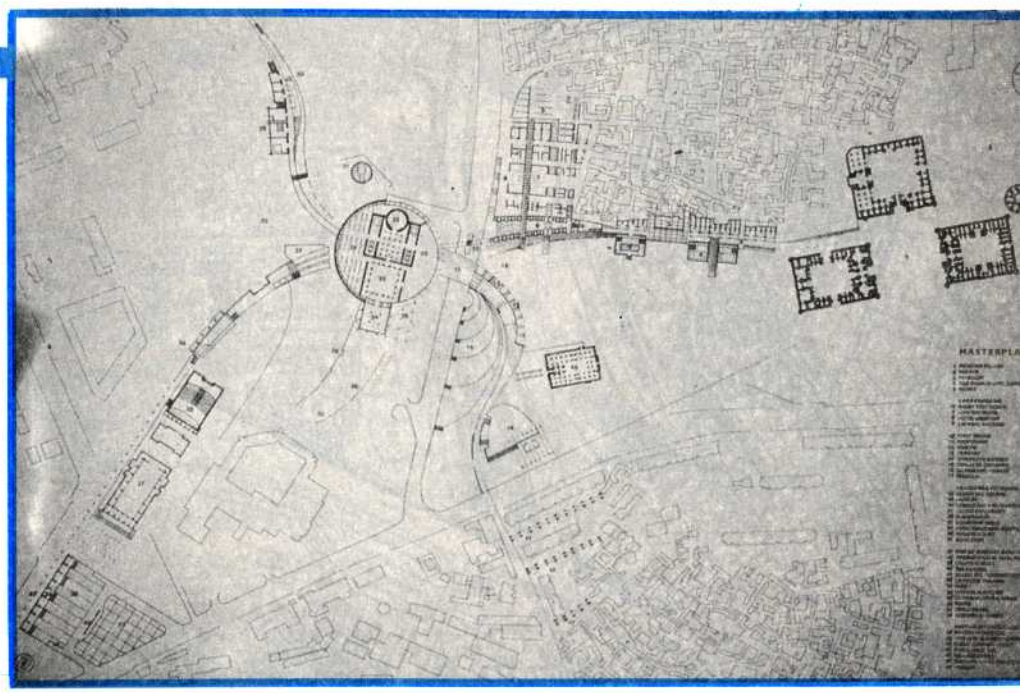
فكرة هذا المشروع عبارة عن عنصر مركزى فى المنتصف مع أربعة تفرعات تصل إلى مبانى صغيرة موضوعة داخل منتزه أثرى كبير. والمعالجة لهذه التفريعات كانت جذابة وجديرة بالملاحظة.

***المشروع المقدم من اهنو لبوراتورى - اليابان**

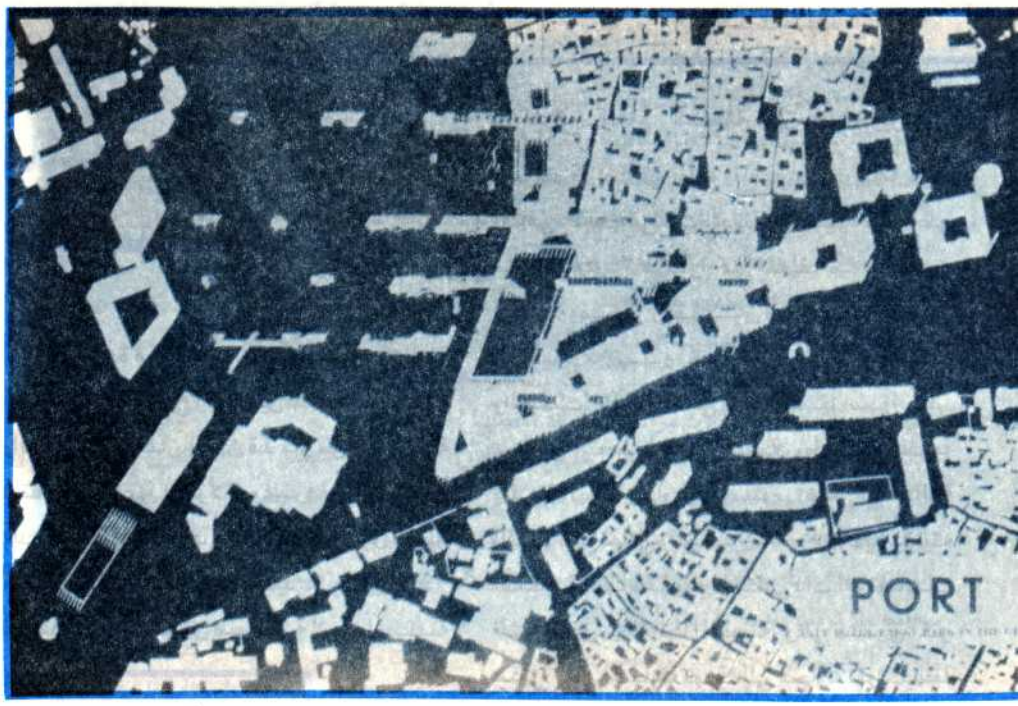
اتجه المصمم هنا إلى إقامة منتزه فى الجزء الغربى مع بعض المبانى القليلة وفى الجزء الشرقى أقام مجمع عمرانى ذو كثافة عاليه مع فراغات مختلفة الأحجام والمجمع عموما يحمل ملامح العمارة الحديثة ويختلف عن المبانى التقليدية ولكنه يتلاءم معها من حيث المقياس.

***المشروع المقدم من الكسندر لارين - الاتحاد السوفيتى**

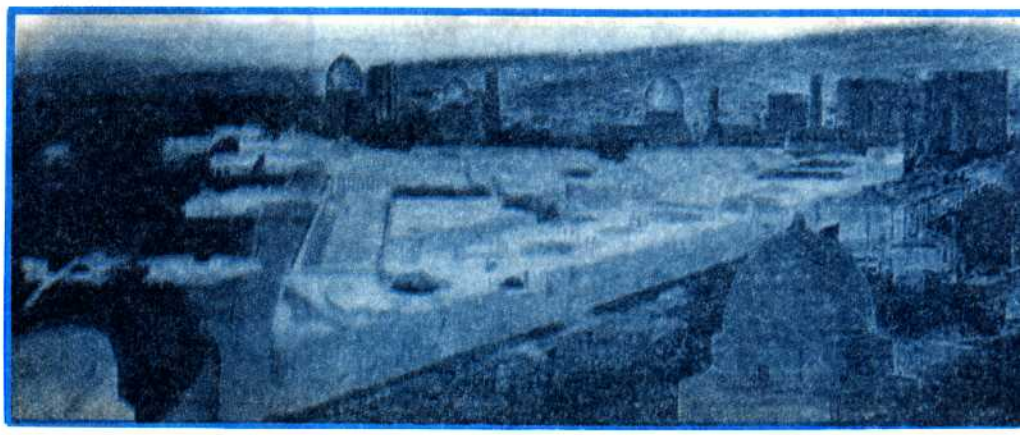
قدم المشروع فكرة واضحة من خلال إعادة النسيج العمرانى القديم فى الجزء الشرقى واعادة بناء القلعة

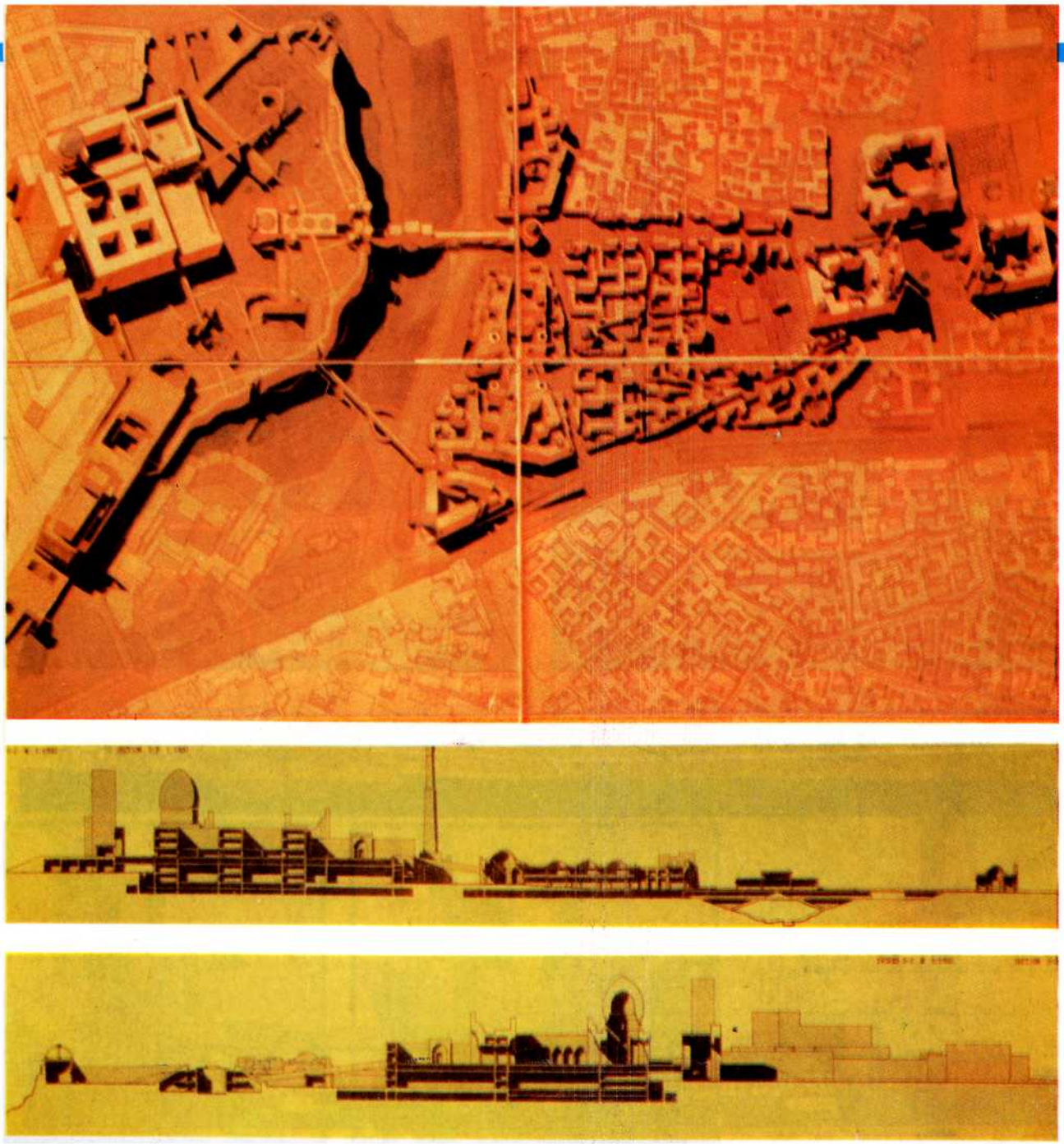


المشروع المقدم من ستيفن ماكدوجاك - المملكة المتحدة



المشروع المقدم من أهنولبوراتوري - اليابان





المشروع المقدم من الكسندر لارين ـالاتحاد السوفيتي

فى الجزء الغربى ويتم الربط بين المدينة القديمة والقلعة عن طريق جسر يمتد إلى القلعة. وكانت المعالجة المعمارية مقيدة بمفردات العمارة التقليدية.

***المشروع المقدم من فاروق يارجونسيا جلو وقاية اريجلو – الولايات المتحدة**

يمثل هذا المشروع حلا تخطيطيا قويا ومنطقيا فقد اتجه إلى تجديد البيئة الحضرية للمدينة القديمة وإعادة إحياء الطابع العمرانى التقليدى وإعادة تكوين الفراغات المفتوحة في المدينة الإسلامية القديمة. بالإضافة إلى تنسيق الموقع وإقامة الحدائق بالمنطقة المجاورة للمدينة الحديثة باعتبارها منطقة انتقالية بين القديم والحديث.

أفكار المشروعات الحائزة على جوائز تقديرية

*** المشروع المقدم من ايف ويناند – بلجيكا**

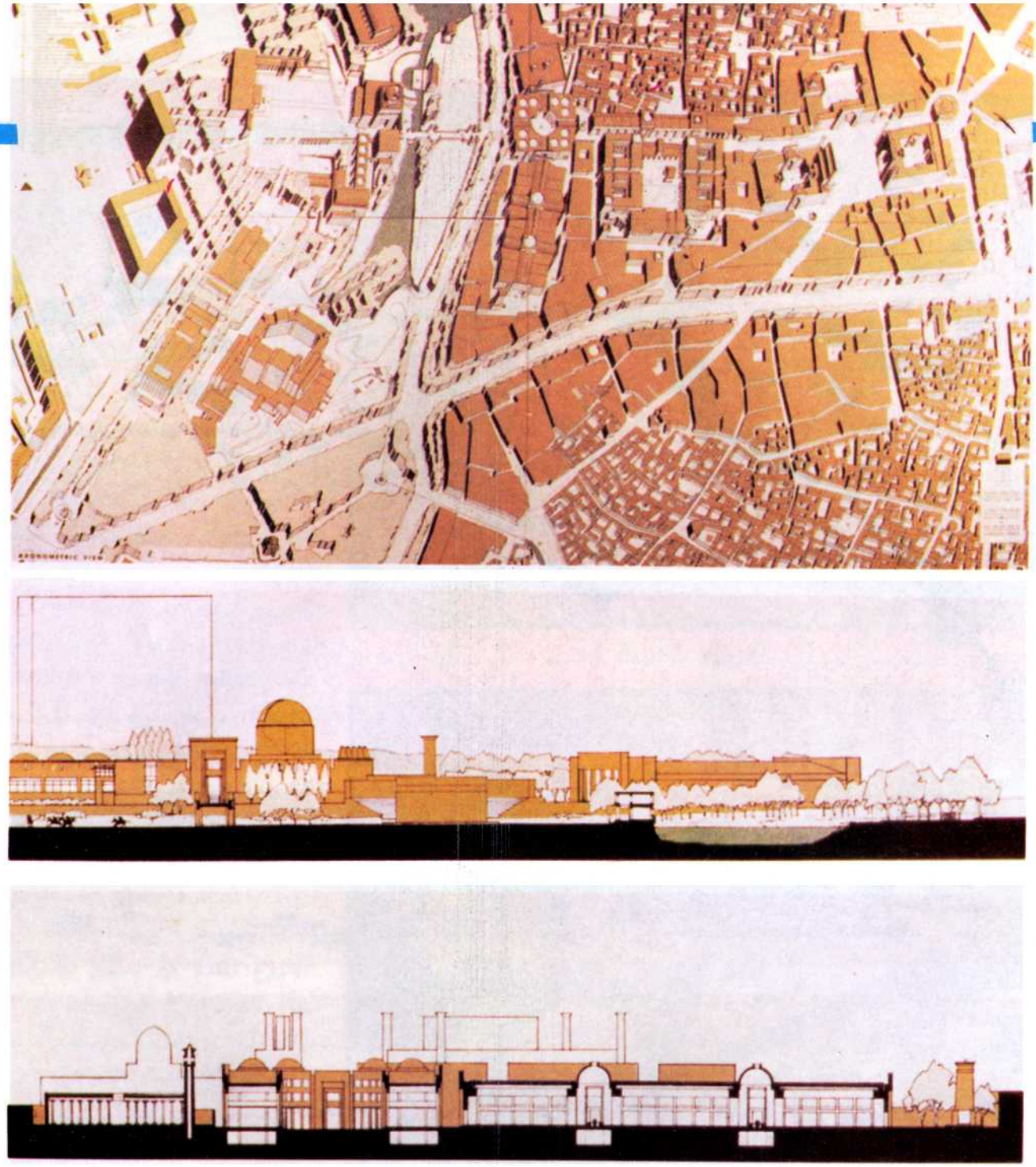
يتألف المشروع من مبانى على هيئة مدينة تقليدية داخل أسوارها تحتوى على استخدامات الجزء الشرقى ، إلا أنها تمثل حاجزا لرؤية الميدان .

*** المشروع المقدم من هانز كوميتى وديتر بسبرلر – سويسرا**

تم إزالة الجزء الحديث من المركز لاحترام مركز راجستان التقليدى

*** المشروع المقدم من جيسنى كبوتشينى وجيوفانى كومبارين – ايطاليا**

يمثل المشروع معالجة جيدة للموقع بالإضافة إلى المعالجة المعمارية الحديثة للمبانى والتناغم مع العمارة التقليدية.



المشروع المقدم من فارون ياروجونسيا - الولايات المتحدة

*** المشروع المقدم من كلوديا سجاربي - ايطاليا**

يتكون المشروع من عدة جسور تعبر الوادى الذى يحتوى على المبانى إلا أنه يؤخذ على التصميم ضيق الممرات فوق الجسور.

*** المشروع المقدم من اولا في كوبونين والكاتوكانين - فنلندا**

لتفادى التأثير على المبانى التقليدية فى مركز المدينة وضع المصممان مستطيل مذهب يطفو فوق الأشجار يشير إلى ميدان راجستان.

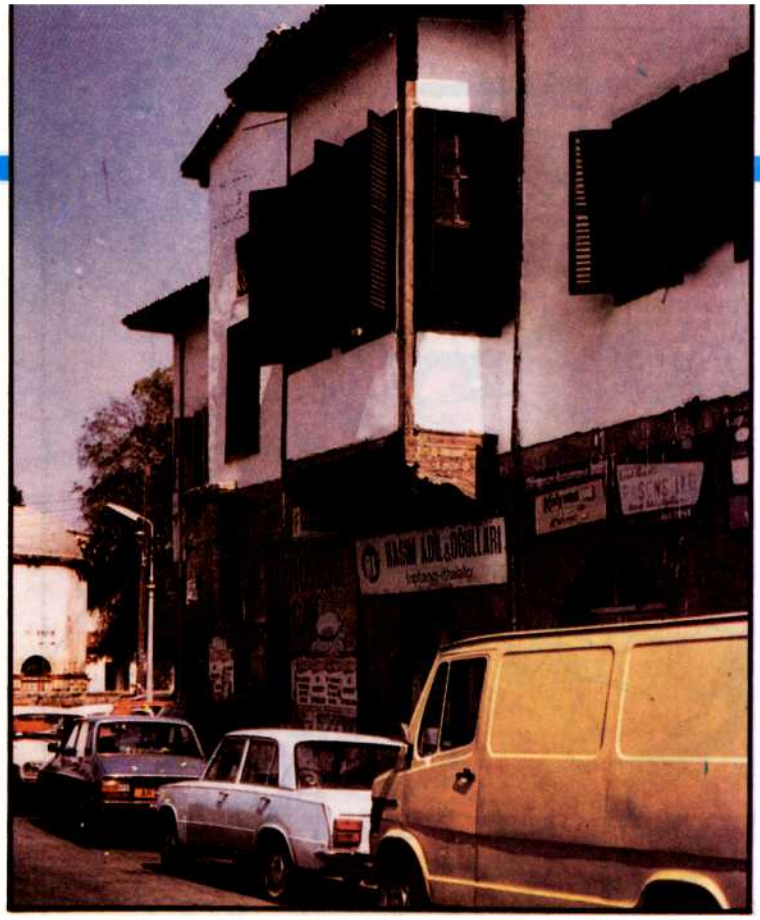
*** المشروع المقدم من اريك تورك - فرنسا**

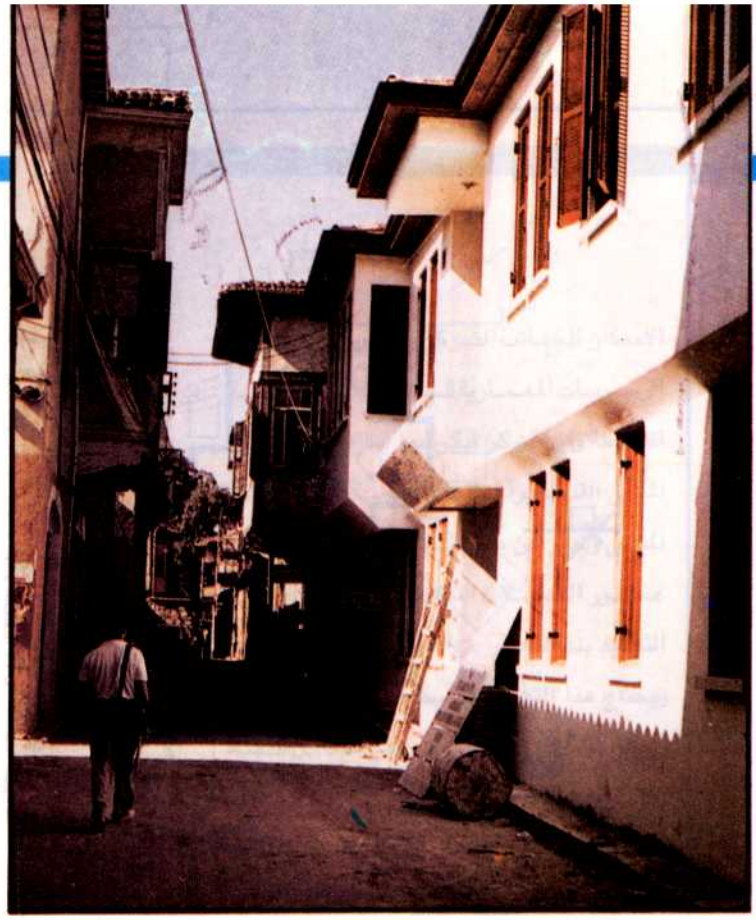
عبارة عن ممرات وفراغات متلاصقة للمشاه تربط ميدان راجستان بباقى أجزاء المشروع.

*** المشروع المقدم من سانتارينا اركيتكنوس - البرتغال**

الفكرة هنا فى إيجاد علاقة قوية بين أجزاء المشروع إلا أن التكوين الفراغى لم ينجح فى إبراز الفكرة المعمارية

وفى النهاية يمكننا القول بأنه على الرغم من أن المتسابقين لم يقدموا أفكار مشروعاتهم بصورة مكتملة إلا أنها احتوت علي اتجاهات مختلفة وحلول عديدة بعضها اعتمد على تنسيق الموقع والبعض قدم حلولا معمارية بحته للنسيج العمرانى ... وجميعها تسعى لهدف واحد وهو إحياء تاريخ مدينة سمرقند.





إعـادة تخطيـط مدينة نيقوســـيا ـ قبرص

مشروع العـــدد

تم الإعداد لوضع مخطط جديد لمدينة نيقوسيا منذ أوائل الثمانيات تحت رعاية الأمم المتحدة وباشتراك الجهات المختصة من الجانب التركى واليونانى وتم وضح اقتراح باعادة تخطيط المدينة وتحديد اتجاهاتها المستقبلية. و وضع تصور اولى لعملية التطوير للعاصمة نيقوسيا وبهدف المخطط الى تطوير المجتمع من النواحى الاقتصادية والاجتماعية.

واعتمدت الفكرة التخطيطية على تفريغ وتخطيط قلب العاصمة ، مع اعادة ترميم وإحياء المبانى التراثية القديمة ووضع حلول لانسيابية وسهولة الحركة المرورية او تنسيق المدينة من الناحية الجمالية وابراز شكل حضاري جديد وشمل كذلك اعادة لتصميم البنية الاساسية. ويعكس تضامن الجهات المختصة روح التعاون لتسجيل وتخطيط مدينتهم الحبيبة وقد قسمت المراحل التخطيطية

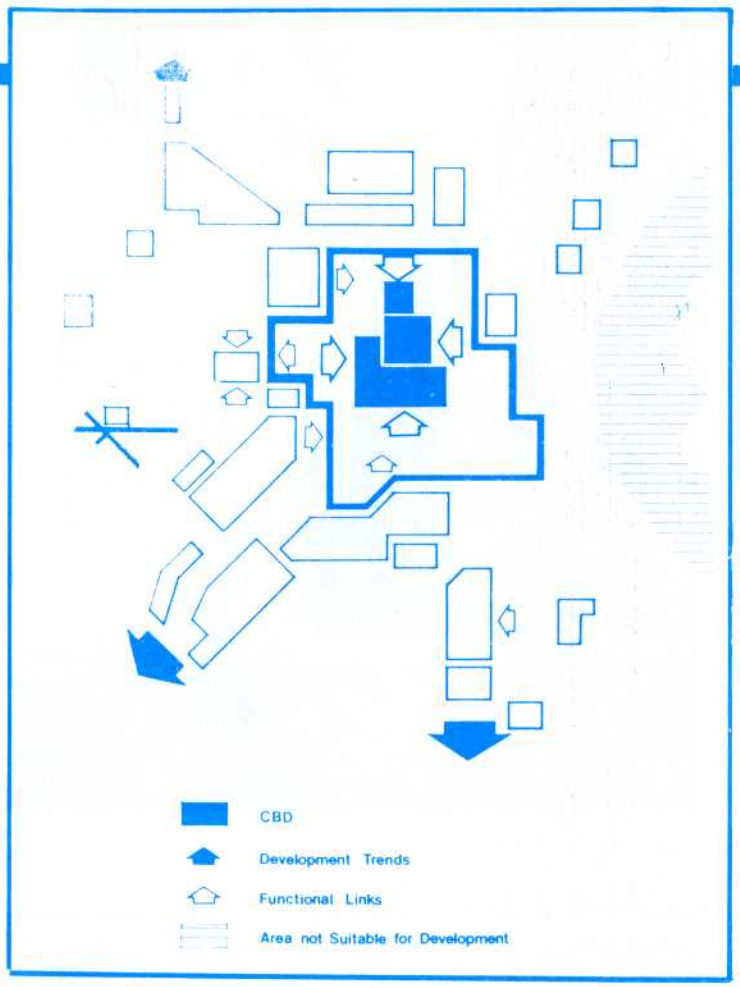
المناطق القديمة المـراد اعادة ترميمها

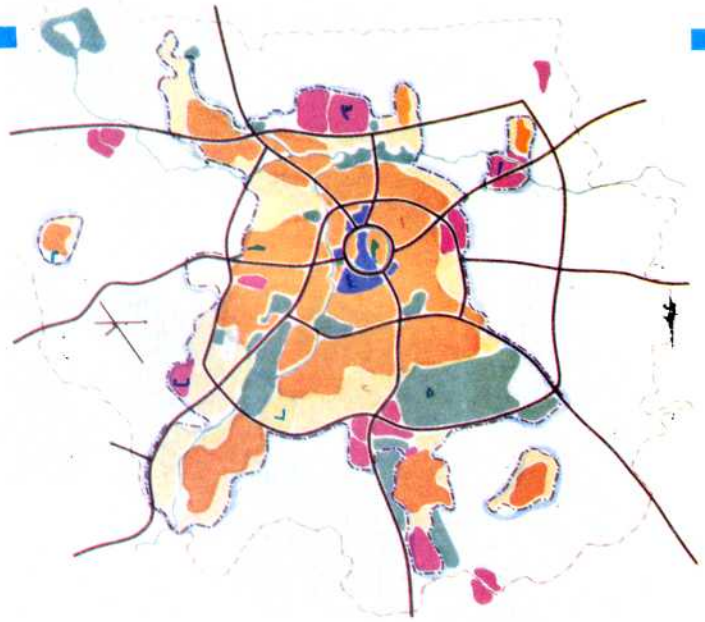
الى ثلاث مراحل :

المرحلة الاولى:

تم وضع أول تصور لتطوير مدينة نيقوسيا عام ٨٤ باشتراك الاطراف المعنية لوضع الحلول حتى عام ٢٠٠٠ وقد قامت الفكرة على تقسيم المدينة لعدة مناطق تفصلها عدة طرق شبه دائرية بحيث يكون الحل مرنا وموائما للظروف المتغيرة ليلبى المتطلبات التى قد تظهر خلال التطبيق.

وكان الغرض هو وضع مخطط تنظيمى لمتطلبات المستقبل والنمو الحضرى وذلك من خلال



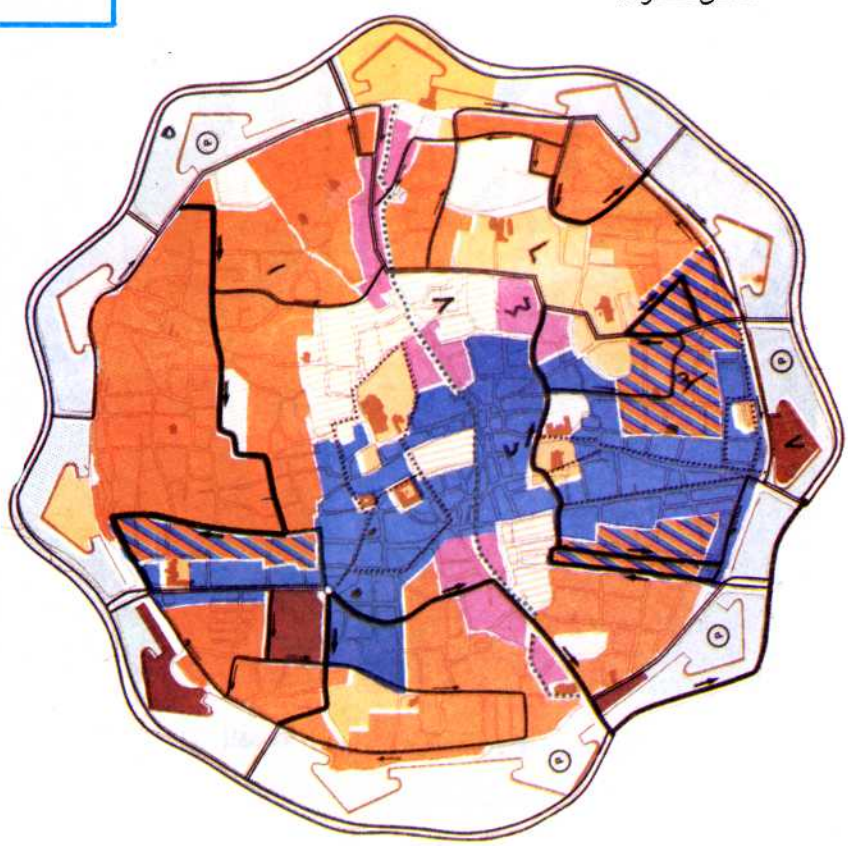


المخطط العام لمدينة نيقوسيا قبل التطوير

١- مناطق سكنية.
٢- خدمات ادارية.
٣- مناطق صناعية.
٤- الخدمات التعليمية والصحية.
٥- مناطق خضراء.

اتجاهات التطوير وترابط العلاقات الوظيفية

أ- مركز المدينة.
ب- اتجاهات التطوير
جـ- الترابط الوظيفي.
د - مناطق غير قابلة للتطوير



المخطط الجديد لمدينة نيقوسيا ، إحياء المدينة القائمة وتطويرها.

طريق دائرى حول المدينة ... مناطق تجارية
طريق رئيسى مزدوج انتظار سيارات
طرق رئيسية ذات اتجاه واحد
طرق فرعية ذات اتجاه واحد

١- مناطق سكنية
٢- مناطق تجارية
٣- مناطق سكنية تجارية
٤- صناعات خفيفة
٥- خدمات ثقافية
٦- خدمات تعليمية
٧- خدمات إدارية.

المحددات الطبيعية البيئية وكذلك تطوير البنية الاساسية والخدمات وبايجاد علاقة متطورة مع الاخذ فى الاعتبار الاولويات فى مرحلية التنفيذ.

وتقوم الاستراتيجية على تقسيم استعمالات الاراضى إلي : مناطق سكنية صناعية و مناطق تعليمية و مناطق خضراء ومفتوحة واعادة لاحياء المدينة السكنية القائمة واعادة طلاء الواجهات ، و انشاء منطقة للخدمات المركزية مثل الجامعات والمراكز الحضرية والحدائق. وفى الواقع لزم الأمر ان يكون التطور الحضرى للمدينة مرحليا بحيث تتلاءم كل مرحلة زمانيا ومكانيا ، وتحددت هذه المرحلة من عام ٨١ حتي عام ٢٠٠٠ لتشمل جميع الاحتياجات المستقبلية للتطوير من عناصر مختلفة خاصة الطرق والمواصلات وتم اعتماد مالى لمتطلبات الاسكان ولتطوير ٣١٤٥٠٠ وحدة سكنية

المرحلة الثانية:

وتتم خلال المرحلة الاولى فقد اجتمعت هيئة

الاسكان للجانب التركى واليونانى وتم وضع الرسومات المعمارية للحالة القائمة للمنطقة المخططة وهى مركز نيقوسيا بما فى ذلك تطوير المبانى القديمة بواجهاتها الفينيسية والتى تعم كل المبانى وتعبر عن مميزات التشكيل المعمارى فى عصور الحضارة الناتجة. ويحتاج ذلك الى التجديد بدقة للتعبير عن الواقع.

ويحتاج هذا التطوير إلى مساعدة الجهات الإدارية وتوظيف الخدمات لتحقيق نجاح التكامل للبيئة الحضرية.

ويبدا تنفيذ المراحل بأولوياتها فى مركز المدينة فى ضوء البرنامج و المتطلبات الملحة.

المرحلة الثالثة:

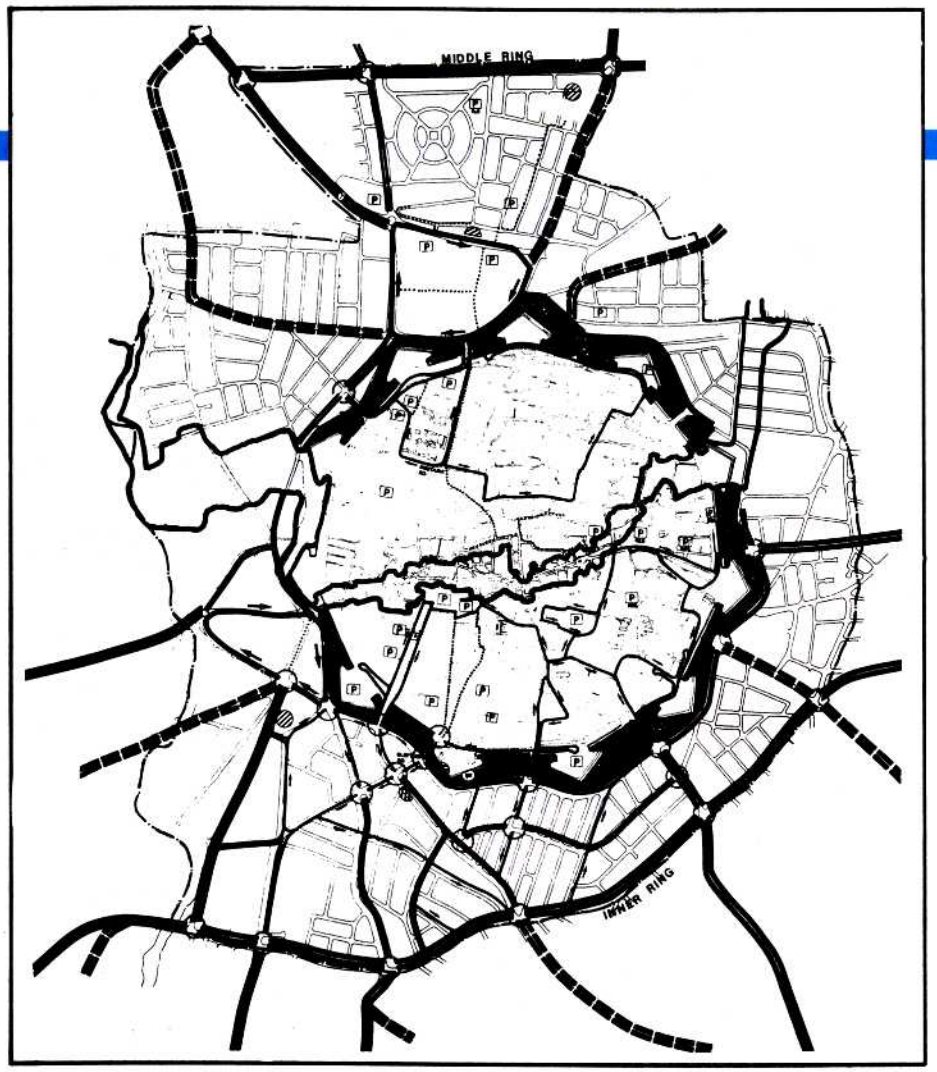
وقد وضعت هذه المرحلة على أساس تنفيذها خلال المرحلتين الاولى والثانية لتطوير المركز على المدى القصير والمتوسط وتتراوح مدتها من ٥ - ١٠ سنوات.

ويكون الهدف هو انماء النواحى الاقتصادية والاجتماعية والوظيفية والانعكاسات الحضارية للمنطقة المركزية وكبداية للتطوير الشامل لنيقوسيا.

ولتحقيق الأهداف المنشودة والانجازات فقد تم تحديد اربع نقاط:

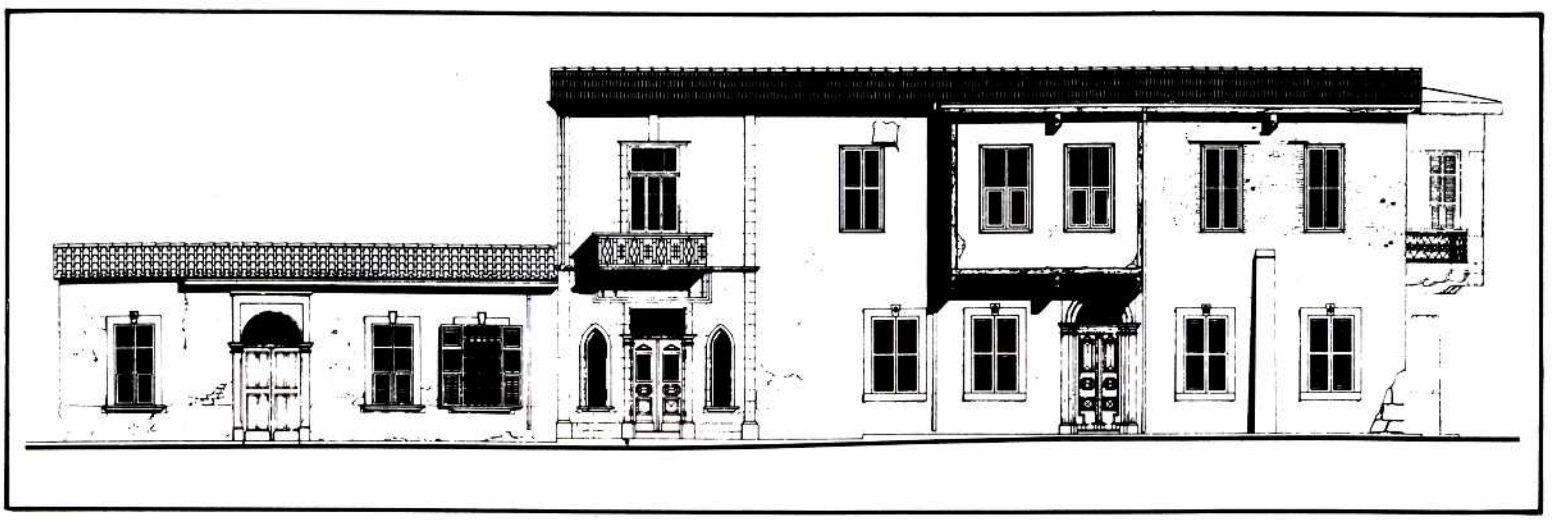
- إعادة بناء مركز المدينة.
- إحياء واعادة ترميم وطلاء المبانى القديمة القائمة.
- تطوير الطرق والمواصلات .
- تنسيق المواقع وتصميم للبنية الاساسية.

بحيث تنفذ من خلال وضع الاولويات للمشاريع المحققة بصورة مباشرة بهدف اعادة احياء وتطوير المدينة القديمة



المرحلة الثانية لتطوير المدينة(اطرق والمواصلات)

==طريق اقليمي
طريق رئيسي
مسارات سيارات-.-طريق فرعي
مسارات للدراجات---طرق اتوبيسات
محطات رئيسية
ساحات انتظار



مسابقة دولية

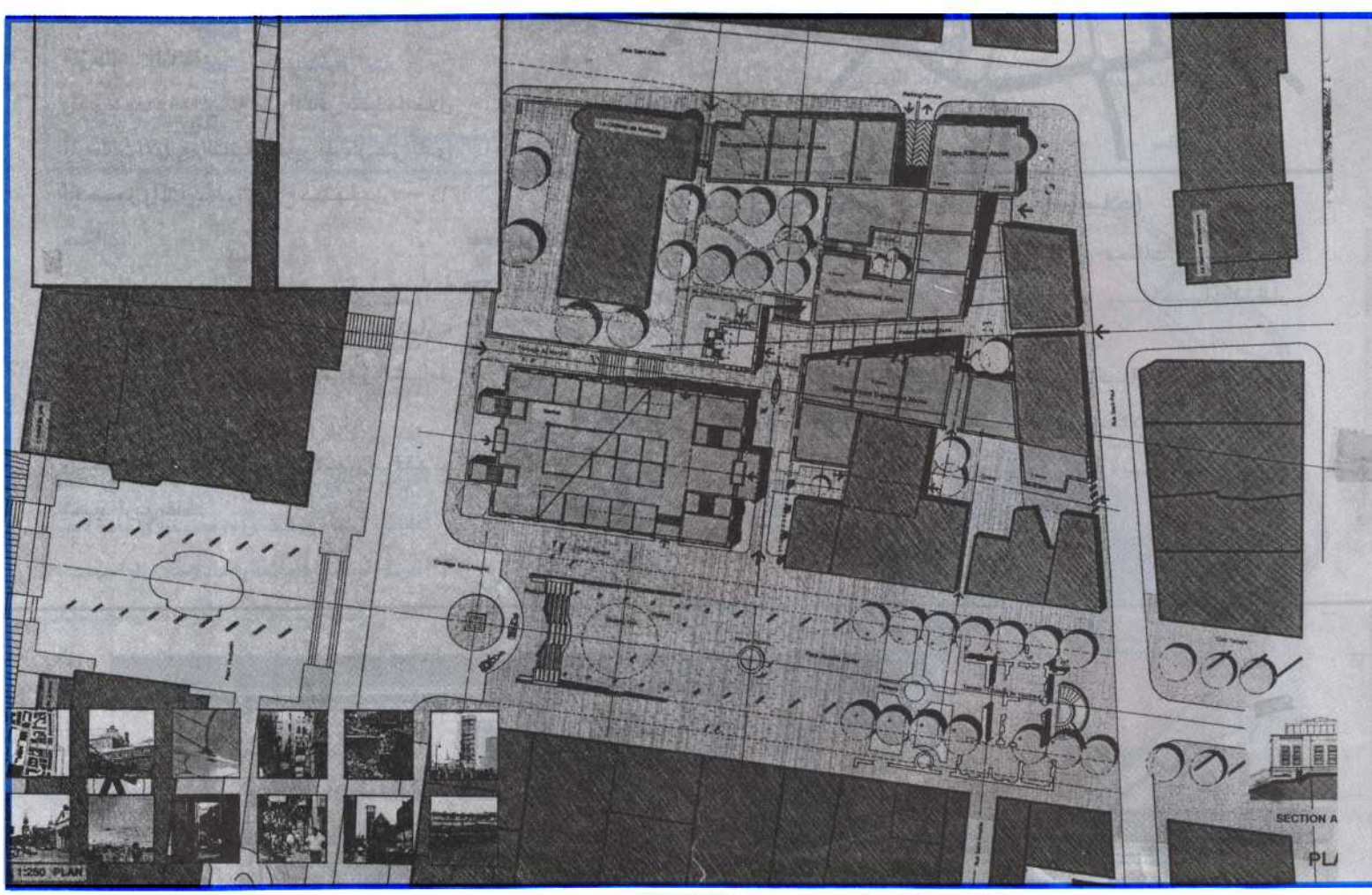
تطوير ساحة جاك كارتيه - بمونتريال - كندا

فى إطار الإهتمام بتطوير المركز القديم بمدينة مونتريال والعناية بتراثها ، طرحت مدينة مونتريال بالإشتراك مع وزارة الثقافة باقليم كوبيك ، اقامة مسابقة دولية ، وقد نظمت هذه المسابقة تحت إشراف الإتحاد الدولى للمعماريين ، والجمعية الملكية المعمارية فى كندا، وإتحاد مخططى المدن بكوبيك. وضمت لجنة التحكيم ٨ أعضاء من : فرنسا ، وكندا ، والولايات المتحدة ، واليونان ويوغوسلافيا .وقد حددت أهداف المسابقة فى دراسة الطابع العمرانى للمركز التاريخى لمدينة مونتريال وهو ساحة جاك كارتيه. JACQUES CARTIES وما حولها ، وهو من أهم الرموز التاريخية العامة فى مدينة مونتريال. وتشمل الدراسات المطلوبة إمكانية إضافة منشآت جديدة أو خدمات ، وتجديد النسيج العمرانى المحيط بالساحة ، وتخطيط الفراغات العامة للساحة والشوارع المحيطة، بما يؤكد دور الميدان كمكان للتجمع والإلتقاء له صفة تاريخية تذكارية. وقد تقدم للمسابقة ١٢٢ مشروعا من ٢٨ دولة منهم مشروعان مصريان. الأول للمهندسين حاتم امين ، ورائف فهمى ، والثانى للمهندس سمير كامل وقد قامت لجنة التحكيم بعملية تصفية متتابعة للمشروعات المقدمة، وقررت تقديم خمسة جوائز متساوية وجائزتين خاصتين. بدلا من الجوائز الأولى والثانية والثالثة ، وذلك لأنه لا يوجد بين المشروعات المقدمة ما يحقق تماما أهداف المسابقة ورغم ذلك فهناك العديد من المشروعات التى أظهرت درجة كبيرة من الإبتكار والحرفية المهنية التى رأت لجنة التحكم أنها تستحق التنويه عنها لما يمكن أن تمثله من توجيه لأى فكر مستقبلى لتطوير الميدان.أما المشروعان الفائزان بالجائزتين الخاصتين ، فقد فشلا – كما جاء فى قرار لجنة التحكيم – فى تحقيق بعض المطالب الخاصة بالمسابقة وبرنامجها إلا أن اللجنة قررت منحهما جائزتين خاصتين لما تميزا به من فكر مبتكر، وتم تقسيم إجمالى قيمة الجوائز المقررة للمسابقة على المتسابقين السبعة بالتساوى.

وفيما يلى سنعرض أربعة من المشروعات السبعة الفائزة.

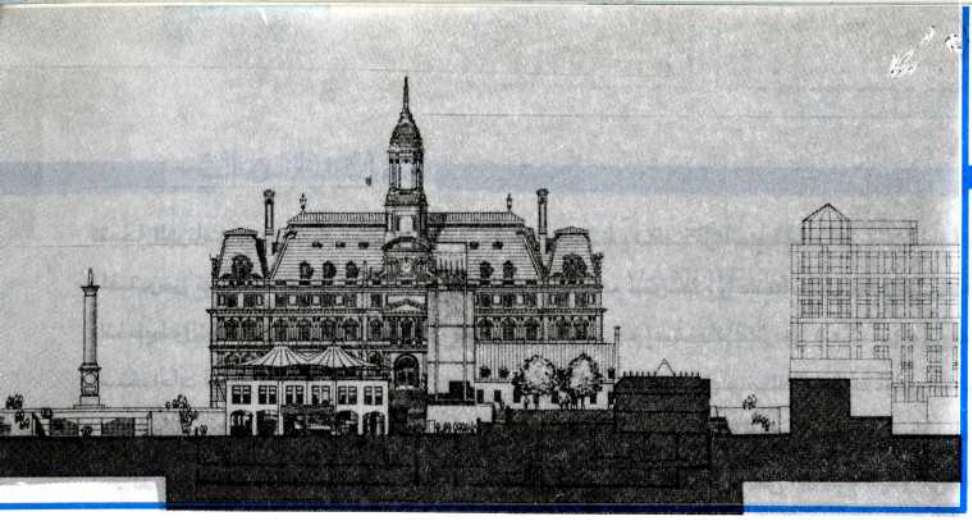
المشروع المقدم من دودج كالياو – الولايات المتحدة.

حدد المصمم ثلاثة محددات أساسية للتصميم هى إنحدار أرض ساحة جاك كارتيه من بديتها حتى نهايتها عند نهر سانت لوران ، والخلفية التاريخية

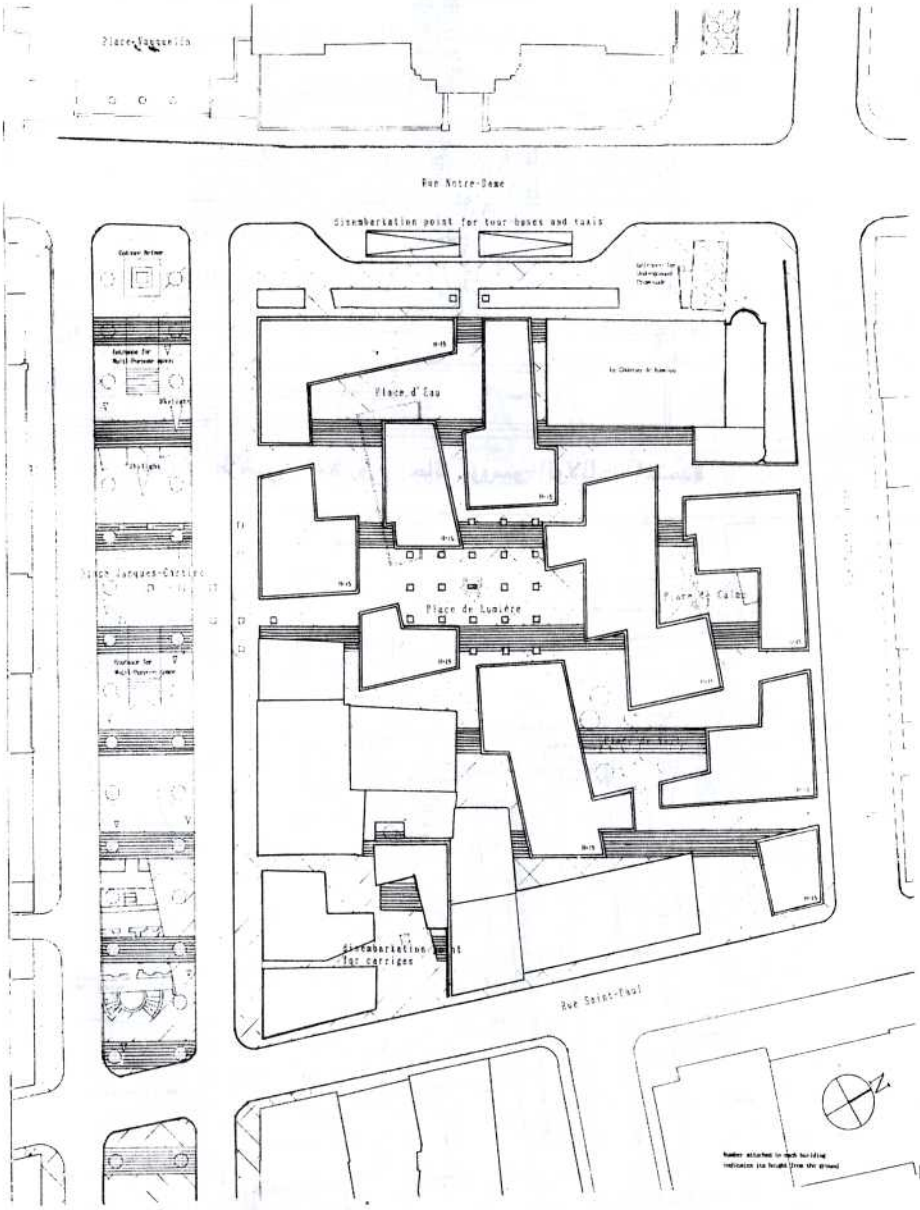


الموقع العام لمشروع دوج كالياو–الولايات المتحدة

↓ قطاع طولي ↑



قطاع عرضي-مشروع دوج كالياو-الولايات المتحدة



الموقع العام لمشروع كاتسوهيرو كوباياتشي-اليابان

للمنطقة ، وإيحاء إسم الميدان والمسمى على إسم الرحالة المكتشف الفرنسى جاك كارتيه. والتصميم فى مجملة كما يقول المصمم هو محاولة لتأكيد القيمة التاريخية للمنطقة.

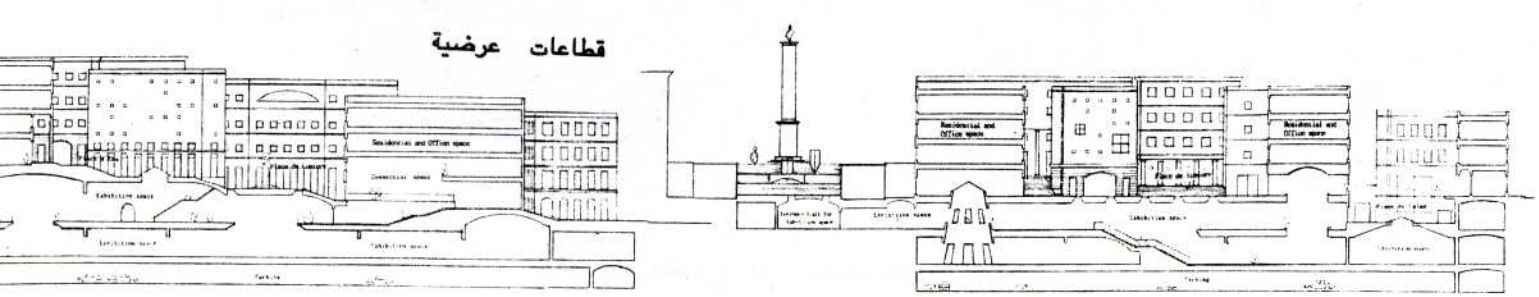
نتيجة للمحددات التى عرضها المصمم فقد وضع على قمة الساحة المرتفعة مقهى صغيرا إستوحى كتلته وتشكيله عن سفينة الرحالة جاك كارتيه بحيث يمكن للجالس فى مقدمتها أن يتطلع الى المشهد الممتد حتى النهر فى أقصى الجنوب. وفى نهاية الساحة إستغلت طبوغرافية الأرض فى تخليق المسرح المكشوف ورسم على أرضية المسرح مسقط قصر CHATEAU DE VAURCEUIL التاريخى وحدائقه ومراحل تدميره فى الحريق الذى وقع عام ١٨٠٣ بما أعطى الفرصة لإنشاء سوق عام فى مكانه عرف باسم جاك كارتيه ، وهو من أهم أحداث تطوير الميدان. وتركت المساحة فيما بين المقهى والمسرح مكشوفة تقريبا حتى يمكن إستخدامها كسوق عام أو إخلائها لإقامة الإستعراضات أو الإحتفالات فى المناسبات العامة لما يمثله هذا الفراغ المنحدر فى إتجاه واحد من إمكانيات كبيرة وتنتهى الساحة بلسان يمتد من النهر داخل الساحة يستغل كمرسى للمراكب السياحية بما يعيد الصلة القديمة بين النهر والساحة والتى فقدت نتيجة تطور نشاط الميناء، وقد إقترح التصمم وضع تمثال لجاك كارتيه فى الساحة.

أما المبانى حول الساحة فقد إحترم التصميم المقدم لها الطابع العام المحيط من حيث المواد والتشطيب والمقياس وتصميم الواجهات ومعالجة الفتحات وهى من النقط التى أشاد بها تقرير لجنة التحكيم.

المشروع المقدم من المعمارى : كاتسوهيرو كوباياتشى - اليابان.

من خلال دراسة المصمم للموقع وضع لنفسه أربعة أهداف تخطيطية سعى للوصول إليها من خلال تصميمه : إقتراح الاتجاه التصميمى الذى يؤكد الطابع التاريخى للنسيج العمرانى ، وإعادة تنسيق وبناء ساحة جاك كارتيه بطريقة توحى برمزيه المكان وتخاطب ساكنى مونتريال وزائريها ، وتأمين وجود مسارات حركة المشاه الكافية للوصول إلى الجانب الشرقى للموقع، أما الهدف الرابع فجاء

قطاعات عرضية



نتيجة البرنامج غير المحدد لمكونات المبانى ، فمن المفترض توفير أقصى درجة من المرونة فى التخطيط والتصميم بحيث يمكن تقبل أى تغيير فى استخدامات المبانى.

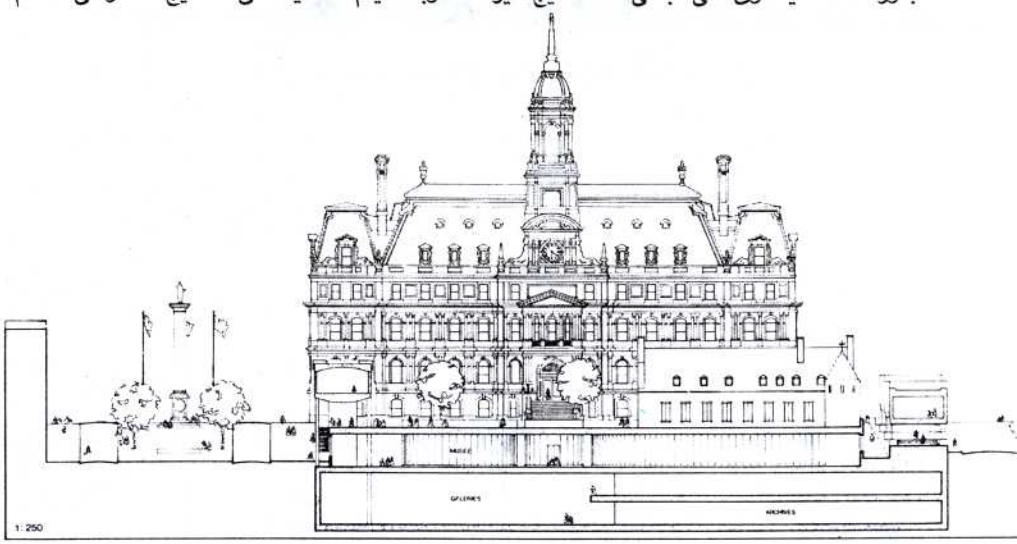
ومن الدراسة السابقة لاحظ المصمم أن البلوك المجاور للساحة يحتوى على مبانى ذات نسيج غير منتظم، كما أن أحجام المبانى متجانسة وذات حجم متوسط ، وإعتمادا على هذه النتيجة قرر المصمم إستخدام أكثر من شبكة موديوليه بعرض ١٢ مترا بميول مختلفة موازيه لميول الشوارع الداخلية ، وتنظيم المبانى على أساس هذه الشبكة ، وبذلك يتم التأكيد على النسيج العمرانى القائم، وبالمثل تم تحديد إرتفاعات المبانى فى حدود أربعة أدوار وصممت واجهاتها بنفس طابع المبانى الموجودة.

ومن المؤثرات الأخرى التى أثرت على التصميم إنحدار أرض ساحة جاك كارتيه فى إتجاه نهر سان لوران وللإستفادة من هذا الإنحدار المنتظم فى إتجاه النهر تم تقسيم الساحة بمجموعة من المدرجات على نفس إتجاه خطوط الكونتور الحالية ، وبذا يمكن أن تستخدم الساحة لأى من أنواع العروض فى الهواء الطلق.

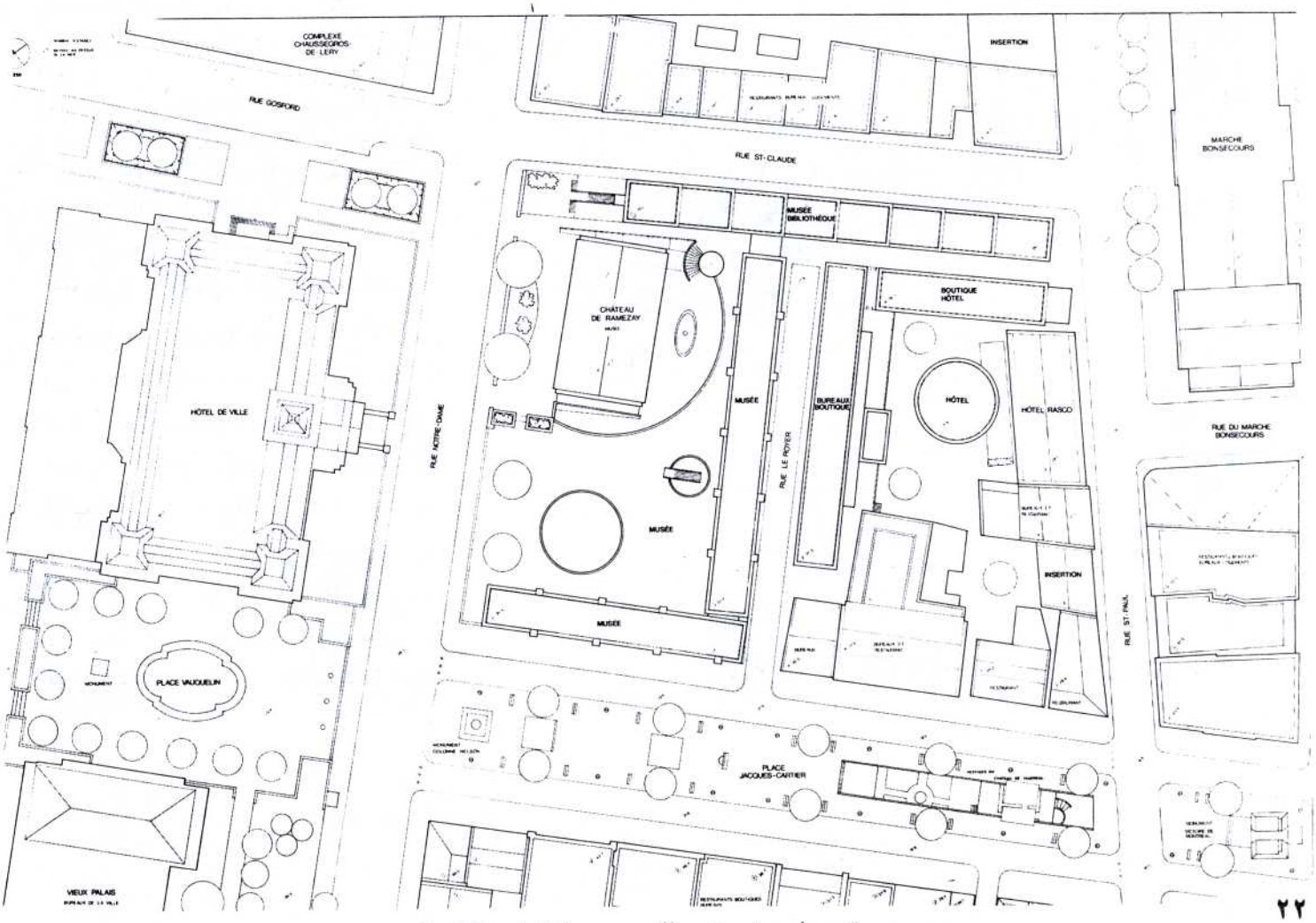
المشروع المقدم من المعمارى جاك روسو - الولايات المتحدة.

تقوم الفكرة الأساسية للمشروع المقترح على تقديم تصميم بسيط وهادىء وهى من أهم الملامح التى يرى المصمم أنها كانت تميز هذا الجزء القديم من المدينة والتى ضاعت وسط التعقيد والضوضاء الغالبة على مدينة مونتريال المعاصرة.

ويقوم التخطيط العام للبلوك الشرقى الملاصق



قطاع عرضي -مشروع جاك روسو-الولايات المتحدة



موقع عام-مشروع جاك روسو-الولايات المتحدة

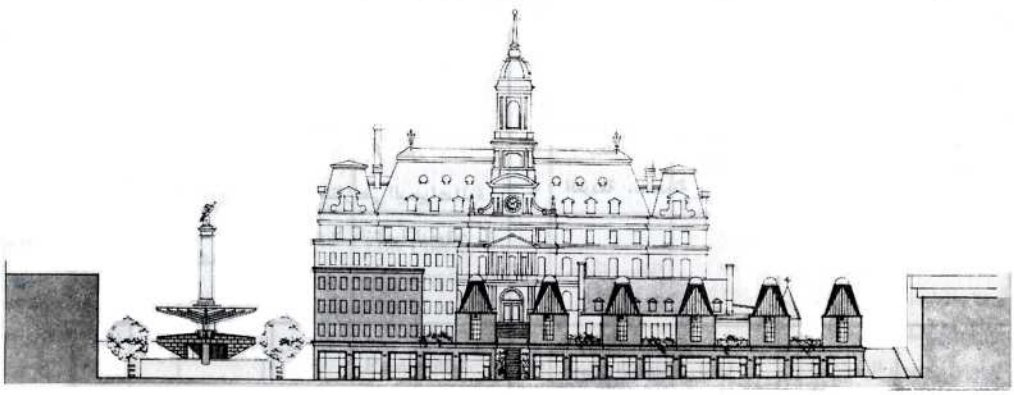
لساحة جاك كارتيه على تقسيمها إلى جزئين عن طريق شارع للمشاه، ويختلف كلا الجزئين عن الأخر من حيث الوظائف المخصصة له ومن حيث شكل الفراغات ، فالجزء الشمالى الموجود به قصر راموساى، يتميز بالإستعمالات العامة مثل المتحف والحديقة العامة والمكتبة ومبنى الإدارة ، والفراغ الرئيسى به مفتوح كفراغ عام كبير ، أما الجزء الجنوبى فتتميز فراغاته بالتنوع فى حجمها وعلاقتها بالإطار الخارجى المحدد لها وتتصف عموما بكونها فراغات خاصة وشبه خاصه (محلات - فندق - مدخل جراج - مطاعم).

وقد أشار تقرير لجنة التحكيم الى نجاح المشروع فى الفصل بين الفراغات العامة والخاصة وإلى إحترامه طبيعة الموقع ومكوناته الاساسية وفى نفس الوقت اشار الى بعض نواحى القصور مثل مواجهة الفراغ العام الكبير للرياح الشمالية الباردة شتاءا بما سيحد من إستخدامه بالإضافة الى تشتيت مساحة الفراغات داخل البلوك الجنوبى مما سيؤدى إلى صعوبة إستغلاله ، وكذلك ضيق الفراغ المخصص للمتحف.

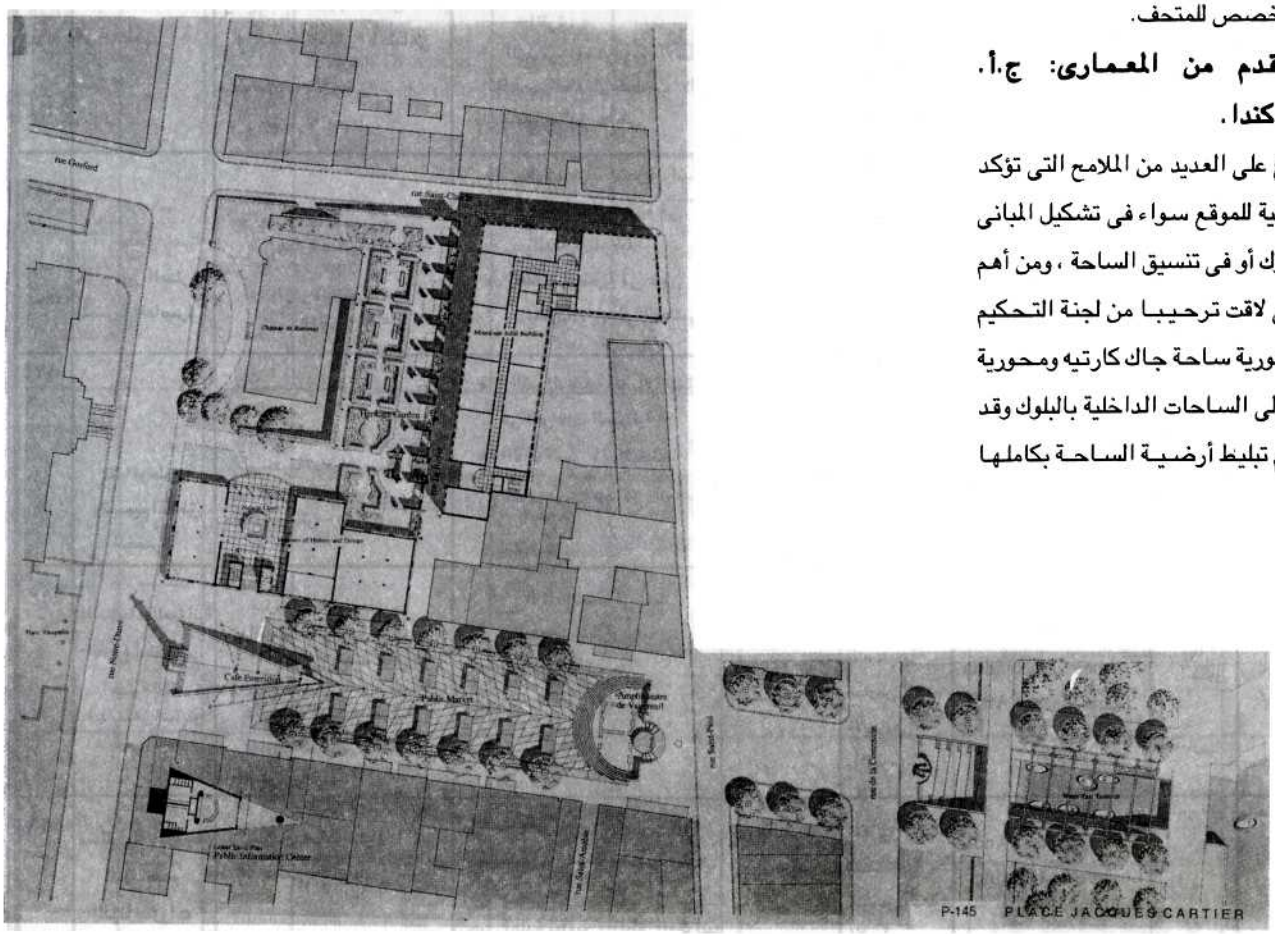
المشروع المقدم من المعمارى: ج.أ. جريفيتز - كندا.

يحتوى المشروع على العديد من الملامح التى تؤكد الصورة التاريخية للموقع سواء فى تشكيل المبانى والساحات بالبلوك أو فى تنسيق الساحة ، ومن أهم هذه الملامح التى لاقت ترحيبا من لجنة التحكيم التأكيد على محورية ساحة جاك كارتيه ومحورية المداخل المؤدية إلى الساحات الداخلية بالبلوك وقد إقترح المصمم تبليط أرضية الساحة بكاملها بالحجارة بما أعطى لها الطابع والشكل القديم ورسم مسقطا أفقيا لقصر " VANDIEUIL " وحدائقه فى نفس موقعه القديم بإعتباره أحد المعالم العامة فى المكان ورفعت بعض حوائطه لخلق مكان هادىء للجلوس والمشاهدة. وعند إلتقاء محورى الساحة الكبرى داخل البلوك إقترح المصمم وضع " برج كارتيه " الذى يحتوى على متحف صغير يشرح تاريخ ورحلات الرحالة الفرنسى جاك كارتيه ويمكن من أعلى هذا البرج التطلع ومشاهدة الجزء القديم بالمدينة ومراقبة حركة السفن فى الميناء، وفى ركن البلوك المطل على الساحة وشارع نوتردام وضع السوق العام على شكل مبنى متوسط الحجم مغطى بسقيفه من الخيام.

كما إهتم المصمم بدراسة التفاصيل المستوحاه من أصول تاريخية ترتبط بالموقع مثل وحدات الإضاءة التى تشبه صوارى السفن وإستخدام المظلات القماشية أو المعدنية بأشكال مطورة عن المظلات القديمة سواء لإلقاء الظلال أو لتقليل الإحساس بالإرتفاع فى الشوارع والساحات.



قطاع عرضي -مشروع ج.ا.جريفيتز-كندا



موقع عام-مشروع ج.ا.جريفيتز-كندا

فهرست عالم البناء

رقم العدد	موضوع العدد	مشروعات العدد	مقالات فنية وهندسية	كتاب العدد	بحث المؤتل	المقال الانجليزى	فكرة	التنمية السياحية	موضوعات أخرى
١١٩	عالم البناء فى الصين (المنشآت الصينية والاتجاه الحديث)	* مبنى المعهد العلمى والتكنولوجي للمعلومات – بكين * مشروع اسكان - هونج كونج * مدرسة طيبة المتكاملة للغات	* العمارة الصينية القديمة * عمارة المسلمين فى الصين * قصور الصين التاريخيةومعابدها * تجربة جامعية للتعليم باستخدام الحاسب الالى فى اقسام العمارة د.كريستوفر كويك	Bibliothe-ca Alexan-dria اعداد: Franco Za-gari	مستقبل العمارة فى المشرق العربى	The Water Town Region in South East Chi na Open House Vol..12 No.1	البعد الاقتصادى والادارى والتشريعى فى التعليم المعمارى	ـــــ	مشروع الطالب: مركز ثقافي بالواحات * الكمبيوتر في البناء
١٢٠	اهتمام الدولة بمشروعات الطفل	قرية اطفال بمدينة طنطا * حضانة اطفال بفرنسا * حدائق تربوية بالرياض * حديقة متحفية للاطفال بايطاليا * روضة اطفال بأبوظبى	* عمارة مخلقة للطفل د.عمر عبد القوي * مسرح العرائس و تنمية ابداع الطفل * ادارة البيانات داخل شبكات الحاسبات	ـــــ	بيئة الطفل الجزء الاول	Problem of Com-municatin in a Cad Envi ronment The Breakdown of In-tegration All Faramawy, D.Arch.,Maud ,B.sc	النقد والابتكار	ـــــ	* بريد القراء هموم العمارة والمعمارين د.صلاح زكي سعيد * الكمبيوتر في البناء
١٢١	الاحاديث التقليدية فى المسابقات المعمارية	* دار ضيافة للأطفال بالهند * مسابقة تجميل ميدان القاهرة بالرياض * فيلتان علي البحيرات المرة . * ورشة انتاجية للمعوقين	* المعماريون الفرنسون حول العالم * الغردقة ....مدينة بلا هوية	ـــــ	بيئة الطفل الجزء الثانى	Search For An Al-ternative Housing Strategy Albert Thijss en-Open House Vol. 16 NO.1	براعم المعماريين بين البطالة والتدريب	قطاع شرم الشيخ بخليج العقبة	* مشروع الطالب السوق العربية المشتركة * الحوار حول مكتبة الاسكندرية د. عبد المحسن فرحات
١٢٢	الاتجاهات المعمارية الخاصة فى تركيا	* مبنى الجمعية التاريخية التركية – انقرة * مجمع الضمان الاجتماعى استنبول	* العمارة التقليدية فى تركيا * مشاكل الاسكان فى انقرة * مجمع الباتيكنت السكنى الجديد – انقرة * التصميم المعمارى بين الاسلوب التقليدى واستعمال الحاسب الالى د. سمير صادق حسني		بيئة الطفل الجزء الثالث	Civilians organization in squatter areas the case of Zaferlepe - Ankara A.Faruk Goksu	اختلاط المسميات تخطيط أو تنمية عمرانية	محافظة سوهاج	* مشروع الطالب مدينة رياضية * الكمبيوتر في البناء
١٢٣	حوار حول العمارة المصرية المعاصرة	* دار الافتاء المصرية * عمارة سكنية بمدينة نصر * المركز الكشفى العرب الدولى بالقاهرة	* عمارة المغرب تجربة رائدة * الاتجاهات المعاصرة فى العمارة العالمية * العمارة المصرية فى عيون مغترب – م.علي الغباشي	ـــــ	الاتجاهات المعمارية وبناء الفكر المعمارى د. عبد الباقي ابراهيم	Development within Develop met Part 1 Open House Vol. 16 No.1	الظاهر و الباطن العمارة بين الفردية والجماعية	ـــــ	* مشروع الطالب : تطوير مجموعة قايتباى
١٢٤	نشاة وتطوير وتصميم المناطق الخضراء	منتزه مدينة شاتن–هونج كونج * حديقة خاصة بتورنتو – كندا * حديقة نيافران – طهران * مبنى سكنى اجتماعى بجامعة ووستر – اكسفورد	* القيم الوظيفية الجمالية للنباتات فى الفراغات العمرانية * البعد البيئى فى التخطيط السياحى –ا.د.ماهر استينو	تخطيط وتصميم المناطق الخضراء وفراغات البيئية د.عبد الحميد عبد الواحد	المعايير التصميمية لمدارس التعليم الاساسى (الجزء الأول)	Development within Develop ment Part 2	سوق الكوادر الفنية	السياحية النيلية	ـــــ
١٢٥	الساحات العمرانية الفراغ المفقود فى مدينة القاهرة ا.د. ماهر استينو ا.د. ليلي المصري	مدرجات كلية اللغات والترجمة – جامعة الازهر * جراج متعدد الطوابق ومركز تجارى بشارع البستان * مسابقة تصميم بنك قناة السويس.	* البناء بالطين فى الهند د.أحمد صلاح عطية * الوسائط التوضيحية	ـــــ	المعايير التصميمية لمدارس التعليم الاساسى (الجزء الثانى)	History as a design made the new Bibli othec Alexandria Mark Mack And Nezar Sayyed	العمارة مكون حضاري	ـــــ	مشروع الطالب السوق العربية المشتركة * الكمبيوتر في البناء
١٢٦	مستقبل العمارة بعد انتهاء عصر الديناصورات م.صلاح زيتون	* مكتبة بلدية برشلونة * مطعم صينى بلندن	* التصدع فى المبانى د.حبيب مصطفي *الكلاسيكية فى العمارة د.علي بسيوني *لغة الاوتوليسب م. صلاح عفيفي *حول اعادة تطوير المناطق العمرانية المتداعية–م. هشام أبو سعدة		المعايير التصميمية لمدارس التعليم الاساسى (الجزء الثالث)	The Winners And Lossers In Housing Policies -Part 1- Ahmed El Kholi	بواب العمارة	واحة سيوة	السيارة و المدينة –م. علي الغباشي

من العدد (١١٩) إلي العـــدد (١٣٤)

رقم العدد	موضوع العدد	مشروعات العدد	مقالات فنية و هندسية	كتاب العدد	بحث المؤتمر	المقال الإنجليزي	فكرة	التنمية السياحية	موضوعات أخري
١٢٧	حوار حول التصميم الداخلي للمناحف م. عصام صفي الدين	* مجمع الصالات المغطاه * مركز القاهرة الدولى للمؤتمرات بمدينة نصر * تصميم داخلى سلسلة معارض ازياء	* نظم المعلومات الجغرافية د. عبد الرحمن البوعينين	كلاسيكية العمارة الاسلاميةوعمارة محمد مكية تأليف:كنعان مكية	المعايير التصميمية لمدارس مرحلة التعليم الأساسي (الجزءالرابع)	The winner & losers in housing policies the case ofEgypt Part 2	العمارة العربية والاغتراب الحضارى	ـــــ	*الكمبيوتر فى البناء * بريد القراء المتحف المصري الايطالي-د.عبد المحسن فرحات
١٢٨	مدخل الى تصميم المستشفيات د. أحمد فريد حمزة	* مستشفى الهرم * مستشفى سانت مارى * تجديد احد القصور القديمة - مصر الجديدة * مسابقة تصميم مستشفى مراقيا	* وحدة التمريض فى المستشفى الحديث م. طارق وهب	الكميات والمواصفات ومعدلات الاداء لاعمال البناء م.ماجد خلوصي	تحديد نطاق الخدمة لمستشفى طوارىء بالساحل الشمالى	Development within Development Helwan new Community -Part 1 -Nicholas Wilkinson ,Omar Khattab,Gisela De Majo AndHala Kar-dash	مسابقة سمرقند والدرس المستفاد	الواحات البحرية	ـــــ
١٢٩	عالم البناء فى اليابان	* مبنى ادارى بطوكيو - اليابان * متحف اطفال باليابان * مسابقة تصميم مقرنقا المهندسين الفرعية - دمياط * مظلة تعمل بالطاقة الشمسية -السعودية	* دور الحاسبات فى التصميم المعمارى والتخطيط العمرانى	العمارةالتقليدية فى قطر-محمد الخليفي اصول التحكيم فى المنازعات الهندسية- م.ماجد خلوصي	قوانين البناء والتشكيلات العمرانية الناتجة (الجزء الأول)	Development within Development Part 2	أزمة العمارة فى مصر	ـــــ	*التعليم الجامعى في اقسام العمارة- د.حسن نوفل * الكمبيوتر في البناء
١٣٠	التخطيط لاسواق الجملةبالقاهرة الكبرى	* سوق العبور * مركز تجاري بلندن	* أسس تصميم المخازن د.علي عيد * نظم المعلومات الجغرافية دورها فى تخطيط استعمالات الاراضى -م.عمرو الصبان	ـــــ	التطور التاريخى لتصميم دور العبادةفى الشرق والغرب	Low Cost Housing thernal de-: sign of roofs J.A.Tinker R,Lamberts	الدكتوراه وتاهيل عضو هيئة التدريس	محافظة بني سويف	جائزةحسن فتحى العالمية لعمارةالفقراء * الكمبيوتر في البناء
١٣١	الابداع الفنى فى العمارة د.علي رأفت	المركزالثقافى التعليمى بالقاهرة-دار الاوبرا * متحف الفن الحديث بالجزيرة * تصميم وتنسيق الموقع العام لمتحف اثار النوبة باسوان * مكتبة القاهرة الكبري	* ندوة ومعرض للعمارة والفنون التشكيلية	ـــــ	قوانينالبناء والتشكيلات العمرانيةالناتجة (الجزءالثاني)	Supporting People's Place Making Ranjith Dayaratne - Open House Vol. 6 No.4	العمارة فى اوزباكستان بين الاصالة والمعاصرة	ـــــ	مشروع الطالب: مركز اعداد قادة رياضيين بالاسماعيلية
١٣٢	عمارة الكعبة والمسجد الحرام على مر التاريخ د.مجدي محمد حريري	مسجد صغير بعمارات العبور * مبنى اسكان طلبة الجامعة الامريكيةبالزمالك * المقر الإدارى لشركة انبى للبترول مدينة نصر - * مطار ستانسيد - لندن	* الخط الكوفى التربيعى والعمارة الاسلامية م.مأمون صقال	ـــــ	الاتجاهات الحديثة فى عمارة المتاحف الوطنية للاثار والبعد الثقافى د.محمد إلهامي	Stuydy urban spaces in Alexandria city centre -Part 1 Ahmed Salah Attia	الموسسة الدولية لعمارة العالم الاسلامي	ساحل البحر الأحمر	عاجل إلي وزير الثقافة : متحف المعونة الإيطالية د. عبد المحسن فرحات
١٣٣	التنمية السياحية في إطار تقسيم الدولة إلي أقاليم د. مصطفي الدينارى د. أحمد العيسوي	* قرية سياحية بالغردقة * قرية سياحية بالقصير * شقق فندقية بالساحل الشمالى الغربى الكيلو ٧٧ * بحيرة صناعية بفندق بالساحل الشمالى * مسابقة تخطيط منتجع علم الروم سملا السياحى - شرق مدينة مرسى مطروح * قرية سياحية بالاسماعيلية	* البحث العلمي في مصر .. وسيلة أم غاية -د. حسن نوفل	• راج ريوال-المؤلف:B rian Brance Taylor • باولو بورتوقيري- اعدادم.علي محمود غنيمة	ملائمة المبني الجديد للبيئة التاريخية د.حسام عزمي	Study of urban spac-es in Alexandria city centre Part 2	تنبيه لا تحذير	ـــــ	ـــــ
١٣٤	دور الفراغات الخارجية بالمراكز التعليمية د. ماهر استينو د.ليلي المصري	* نادى اعضاء هيئة التدريس بجامعة عين شمس * مجمع تعليمى بالحرانية * مدرسة خاصة بمدينة نصر * مسابقة مكتبة اطفال القرية	* ماكنتوش والتصميمات الهندسية	ـــــ	مراكز المطالعة في المدارس الابتدائية والثانوية	Towards the concept of sustaniabiliy through architecture Osama Shible	الزكاة وعمارة الفقراء	قطاع شلاتين-حلايب	* الكمبيوتر في البناء

بيت العمارة

دراسات معمارية متكاملة

أول مكتب هندسي بإدارة خاصة لإعداد و تجهيز الأعمال المعمارية

باستخدام الكمبيوتر

بأجهزة IBM & APPLE MACINTOSH

- إعداد الدراسات و التصميمات المعمارية
- إعداد الرسومات التنفيذية
- عمل المجسمات
- إعداد المناظير الداخلية و الخارجية بطريقة What You See is What You Get (WYSWYG)

كما نقوم بطباعة اللوحات المعمارية باستخدام أحدث و أسرع أنواع الراسمات plotterذات السرعة الفائقة حتي مقاس ٨٤×١١٨ باستعمال برنامجنا الخاص بتقليل زمن الطباعة

أسعار خاصة بمناسبة الإفتتاح

٢٩ ش المقريزي - ميدان ابن سندر - مصر الجديدة ت : ٤٤ ٤٦ ٢٥٩

اعلان

عالم البناء

تنشر البحوث العلمية فى أعداد خاصة

تسعى عالم البناء دائماً إلى التجديد والتطوير وذلك فى ضوء الاستفتاء الذى طرحته على قرائها الكرام فى مصر والعالم. والمجلة وهى تلبى رغبة قرائها قررت إصدار عدد واحد - كل ستة أشهر - لنشر البحوث العلمية المحكمة التى يتقدم بها أصحابها للنشر. وقد اختارت المجلة مجموعة من كبار الأساتذة والمتخصصين من مستشارى التحرير فى مصر والخارج. وذلك؛ لتحكيم البحوث المقدمة مع عدم ذكر أسماء أصحابها، كما أعدت المجلة الاستمارة الخاصة بالتحكيم للاستناد إليها.

والمجلة وهى تقبل على هذه الخطوة

يسعدها أن تتلقى البحوث العلمية مكتوبة بالآلة الكاتبة باللغة العربية مع ملخص باللغة الإنجليزية أو باللغة الإنجليزية مع ملخص باللغة العربية على ورق A4 مع الإيضاح بالرسومات والتأييد بالمراجع العلمية على ألا يزيد البحث عن ١٥ صفحة.

مع خالص تمنيات المجلة للباحثين

فى العالم العربى

بالتوفيق

SCIB
CHEMICAL

سكيب
للكيماويات

Feb

فيب براش كريت

BRUSHCRETE

Acrylic Reinforced Cementitions
Flexible Waterproof Coating

مادة العزل و الحماية الأسمنتية المطاطية

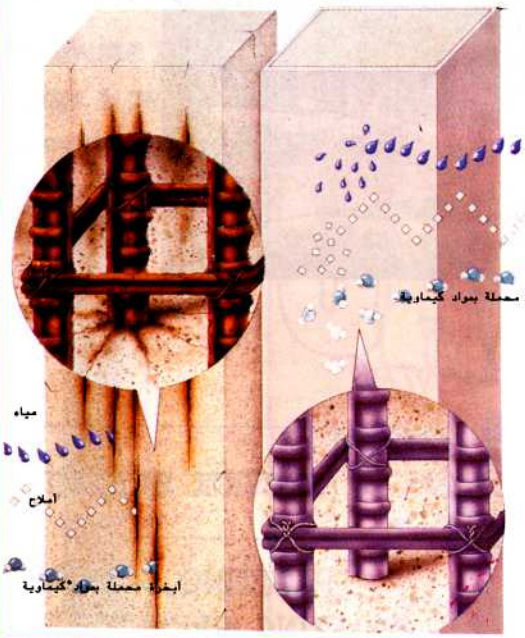
وصف الماده ومميزاتها:

براش كريت عبارة عن مادة أسمنتية ذات أساس أكريليك (مركبين) جاهزة للخلط بموقع العمل ويمكن دهانها بالفرشاه أو الرولّة أو المسدس أو البروه فتكون غشاء له المميزات التالية:

- مقاومة عاليه للمياه (٧٠ متر ارتفاع)
- غير سامه بالنسبة لمياه الشرب والمواد الغذائية المختلفة.
- مقاومة للاحتكاك (قابليه السير عليها)
- مقاومة التكربن (غاز ثانى أكسيد الكربون) ١ مم يعادل ٨٠ سم خرسانة حمايه
- مقاومة لانتشار ايونات الكلوريدات والكبريتات
- تسمح بنفاذ الأبخره من داخل الأسطح المدهونة لخارجها (التنفس)
- مقاومة للكيماويات (احماض وقلويات) سواء سائلة أو أبخره
- خاصية مطاطية عاليه لتغطية الشقوق الشعرية.
- خاصية الالتصاق العاليه على أغلب الاسطح الانشائية
- خاصية عكس أشعة الشمس
- مقاومة لدرجات الحرارة العاليه ومؤخره لزمن الحريق

خرسانة مسلحة تم حمايتها باستخدام فيب براش كريت

خرسانة مسلحة بدون حماية



مجالات الاستخدام:

عزل الاسطح والبدرومات وحمامات السباحة والحمامات والمطابخ وخزانات المياه وخزانات المواد الغذائية .

- حماية واجهات المنشآت من تأثير ثانى اكسيد الكربون وكافة أبخره المواد الكيماوية .
- دهان الأسطح والأرضيات المتعرضة لأحمال متحركة
- لصق السيراميك فى المنشآت المائية.
- بطانه قبل تركيب الرخام لحمايته من تغير لونه .

إضافات خرسانة
مونة حشو
ارضيات صناعية

منتجات عزل
ووتر ستوب
عزل اسطح

دهانات وتكسيات
دهانات زخرفية
جرانيوليت

مواد لاصقة
ايبوكسى
وغيرها.....

سكيب للكيماويات ١٧ ش بهجت على بالزمالك ـ القاهرة ت : ٣٤١٣٩٦٤ ـ ٣٤١٨٢٨٣ تلكس ٩٢٧١٣ فاكس ٣٤١٣٩٦٤

KEMET كيميت INTERNATIONAL

توفيق الرشيدي علي ثابت

COMPUTER GRAPHICS

3D MODELLING & VIDEO ANIMATION SYSTEMS

AT&T G.S.L.

RIO
TOPAS
SABLE
MAC TOPAS
COMET/ STUDIO MASTER

TECHEX

THE BIRTH OF THE NEW GENERATION IN THE FIELD OF COMPUTER GRAPHICS NOW AVAILABLE ON YOUR VGA CARD

TRUEVISION INC

TARGA+
ATvista
NUvista
TRUEVGA
PAL
BRVADO

WITH THE LOW-COST ENTRY

KEMET ATC :

AUTOCAD TRAINING CENTER.

AUTOCAD, AUTOLISP,
MECHANICAL–STRUCTURAL
APPLICATIONS. TOPAS–ANIMATION.

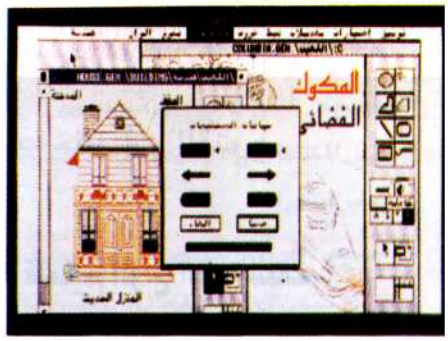
NOW AT&T GSL'S TOPAS OFFERS THE MODELING, RENDERING, & ANIMATION POWERS WITH ONLY A VGA CARD

SERVICE BUREAU :

PLOTTING, SCANNING,
DRAFTING, PRESENTATION,
VIDEO ANIMATION & ADVERTISING

39,BEIRUT ST. SUITE 54, HELIOPOLIS–CAIRO

TEL. 2909942 – FAX. 2908917
2917529
P.O.BOX: 158 –HELIOPOLIS



برنامج هندسة للرسم والتصميم

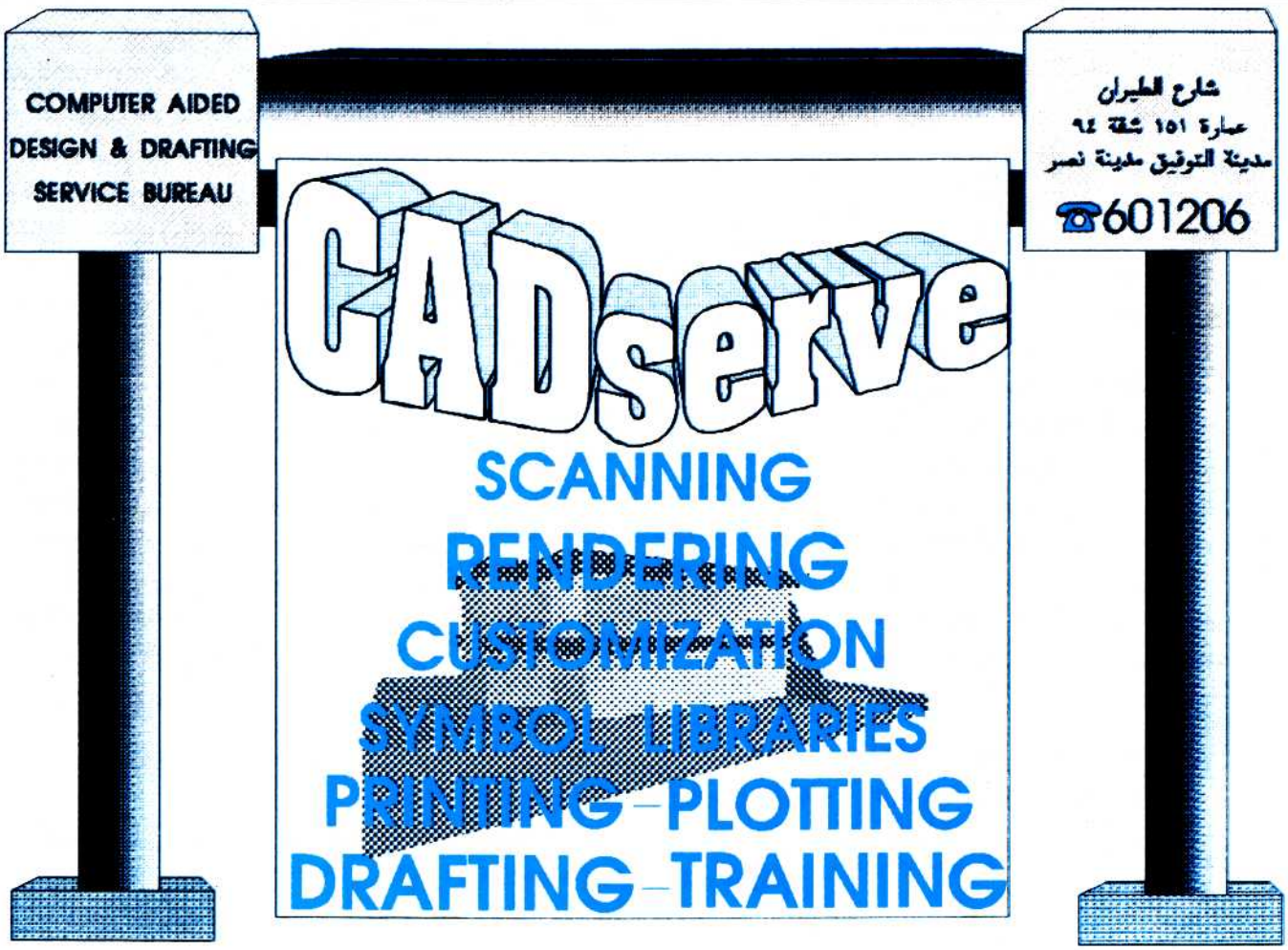
* يتوافر بالأسواق حاليا برنامج هندسة والذى يعمل من خلال برنامج اللعيب أو بمفرده وهو يخدم قطاعات عريضة من المستخدمين وخاصة أولئك الذين يريدون التعامل باللغة العربية مع حاسباتهم الشخصية IBM والمتوافقة معها. وبرنامج هندسة يعتبر من البرامج القوية فى مجال التصميمات والرسوم حيث يقدم لمستخدميه منضدة تصميم إلكترونية تحتوى على كل الأدوات اللازمة للتصميم. ومن خلال هندسة سيمكن عمل ادق واعقد التصميمات بدون صعوبة فى التنفيذ، وذلك لما يتمتع به من امكانيات ووظائف فريدة يقدمها للمستخدم أثناء عملية الرسم هذا بالإضافة إلى إمكانية تقديم الرسوم والتصميمات ثلاثية الابعاد وعن طريق استخدام وظيفة تكوين الظلال وكذلك إدخال النصوص العربية والإنجليزية عليها.

طابعة ليزر ملونة بدقة 300 DPI

* أعلنت احدى شركات الكمبيوتر بالولايات المتحدة الأمريكية عن أحدث إنتاج لها وهو طابعة ليزر ملونة ذات دقة تصل إلى 300 DPI وبنفس سعر الطابعة الليزر المعتادة بلونيها الأبيض والأسود وهذه الطابعة تستطيع الطبع على أنواع مختلفة من المواد مثل الأوراق الشفافة والأوراق العادية ومختلف الشفافات. كما أنها تعمل على أجهزة ماكنتوش والأجهزة المتوافقة مع IBM او UNIX كمبيوتر.

برنامج شارح لغة باسكال

ظهر بالأسواق المصرية برنامج شارح لغة باسكال " يقوم بشرح قواعد لغة باسكال ببساطة متناهية والبرامج مسجل على قرص مرن واحد بسعة ٣٦٠ كيلوبايت ويعمل مع أى جهاز IBM أو متوافق معه، وفى ظل عرض CGA أو EGA أو VGA ويتطلب ذاكرة ٢٦٥ كيلوبايت على الأقل ويعمل من القرص المرن مباشرة أو بعمل نسخة على القرص الصلب لزيادة سرعة التنفيذ. كتابة Pascal والضغط Enter يقوم البرنامج بعرض القائمة الرئيسية والتى تتضمن تسعة أبواب وإشارة إلى أن ضغط ESC سيقوم بإنهاء البرنامج وأن ضغط أى رقم من ١ إلى ٩ سينقل بنا إلى الباب المناظر لهذا الرقم. والأبواب التسعة فى تسلسل بسيط تعرض البرمجة بلغة باسكال من خلال مقدمة ثم عرض التوابت والعلامات الخاصة وأوامر الإدخال لتلقى المدخلات من المستخدم وأوامر الإخراج والعرض المرئى أو للطابعة ثم ينتقل البرنامج إلى الدوال ويمز ما بين البرامج الفرعية القياسية Standard Procedures والدوال والوظائف Functions وكيفية تمييز كل عن الآخر، ثم شرح الجمل الشرطية والتفرع الشرطى ثم الجمل التكرارية والمصفوفات. ويتضمن الباب الأخير عرض لبرامج فرعية. ويتميز البرنامج باستخدامه اللغة العربية واجراء التدريبات على كل جزء من البرنامج بحيث يتم الشرح بصورة سلسلة لا تترك أى نسبة للبس أو سوء الفهم.



عرض لكتاب

فيروس الكمبيوتر مرض التكنولوجيا الحديثة

د. خالد أبو الفتوح

فيروس الكمبيوتر هو برنامج يتكون من عدة أجزاء ، ومكتوب بإحدى لغات البرمجة بطريقة خاصة تسمح له بالتحكم في برامج أخرى ، وهذا البرنامج قادر على تكرار نفسه . كما أنه يحتاج إلى برنامج وسيط كعائل له أو مساحة تنفيذية على الأسطوانة. وبرنامج الكمبيوتر الذى يمكن أن يوصف بأنه فيروس يتصرف بطريقة تكاد تتطابق مع طريقة غزو الفيروس للخلايا في جسم الإنسان وكما أن الإصابة بالفيروس البيولوجى يمكن أن تهدد حياة الإنسان فكذلك تستطيع القول أن انتشار فيروس الكمبيوتر يهدد سلامة عمل هذا الجهاز الحيوى الذى أصبح من غير الممكن تصور مجتمع حديث بدونه ... وهنا تكمن الخطورة . وتجدر بنا الإشارة إلى أن برنامج الفيروس لا يقوم بعدوى البرامج المصابة بالفعل ، كما أن البرامج المصابة تقوم بنفس عمل برنامج الفيروس .

تاريخ الفيروسات :

نستطيع القول أن الدراسات التى تناولت التعديل والتكاثر التلقائى Au- Auto Modifing and toReproduction كانت هى البداية ... فظهرت دراسات إحصائية ورياضية عن انتشار العدوى الوبائية لأجهزة الكمبيوتر منذ عام ١٩٥٧ . أما الفيروسات بشكلها الحالى فقد بدأت بالظهور فى الولايات المتحدة الأمريكية خلال السبعينات وأوائل الثمانينات

وقام بعض المبرمجين بزرع فيروسات فى شبكات كمبيوتر تتعامل فى مجالات علمية وتطبيقية حساسة كمعهد البحوث الألمانى للطيران ، ومؤسسة الفضاء الأوروبية وحتى وكالة الفضاء الأمريكية ، كما وجدت هذه البرامج طريقها إلى أكبر شبكة كمبيوتر فى العالم، إلا أن هذه الفيروسات كانت من الأنواع البدائية مما سهل الكشف عنها والتخلص منها أما الفيروسات التى تتم كتابتها اليوم فهى فيروسات أكثر تعقيدا لا يسهل الكشف عنها أو عن مصدرها كما أن تأثيرها الضار تجاوز مرحلة إفساد البيانات والتحكم فى البرامج إلى محاولة إعطاب مكونات الكمبيوتر الصلبة .

كيف تحدث العدوى :

يتكون الفيروس من برنامج رئيسى يوجه التحكم إلى برامج فرعية هى :

***برنامج فرعى لعدوى البرامج التنفيذية.**

وهو يبحث فى الجزء الأول من أى برنامج تنفيذى عن علامة الفيروس ويدل وجودها على وجود الفيروس مما يؤدى إلى استمرار البرنامج فى البحث عن ملف تنفيذى آخر لإصابته. حيث أنه عند ما ينسخ الفيروس نفسه فى برنامج تنفيذى فإنه يضع علامة خاصة فى الجزء الأول من البرنامج تسمى علامة الفيروس ، وشكل وتركيب هذه العلامة يختلف تماما من فيروس لآخر.

***برنامج فرعى لبدء عمل الفيروس** وهو يتأكد من توافر شروط محددة فإذا وجدها ينتقل إلى البرنامج الفرعى المسئول عن تنفيذ المهام التخريبية.

***برنامج فرعى لتنفيذ المهام التخريبية.**

مراحل العدوى:

يمكننا أن نلاحظ بطريقة مبدئية أربعة مراحل يمر بها الفيروس بعد إصابة البرامج بالعدوى ، بعض هذه المراحل إختيارى حسب تخطيط كاتب برنامج الفيروس وبعضها إجبارى لا يمكن اعتبار البرنامج فيروس مالم يمر بها . وهذه المراحل هى :

***مرحلة الكمون Dor mancy Phase (اختيارية)** وهى فترة تلى العدوى مباشرة ولا يظهر خلالها أى تأثير لبرنامج الفيروس على عمل البرنامج المصاب وقد تستمر هذه المرحلة لفترة طويلة.

***مرحلة الانتشار Propagation Phase (إجبارية)** وفى هذه المرحلة لا يحتاج البرنامج إلى الحاق أضرار بل يكون غرضه الأساسى الانتشار وإصابة أكبر عدد ممكن من البرامج.

***مرحلة جذب الزناد Triggering (اختيارية)** ويمكن اعتبارها مرحلة شرطية يتوقف تنفيذها على تحقق شرط خاص يحدده كاتب برنامج الفيروس كتاريخ معين أو حدوث عدد محدد من مرات تكاثر الفيروس أو أى شرط آخر وعند تحقق هذا الشرط يتم الانتقال لمرحلة الإضرار.

***مرحلة الإضرار Damaging Phase (إجبارية)** وهى المرحلة التى يتم فيها تنفيذ المهام التخريبية التى كلف بها الفيروس من إصابة نظام التشغيل بالخلل ، والتحكم فى البيانات ومحاكاة رسائل الخطأ التى يرسلها الجهاز ثم التأثير على المكونات الصلبة للكمبيوتر.

تقسيم أنواع الفيروسات:

يمكن تقسيم الفيروسات من خلال عدة تقسيمات :

التقسيم الأول: وفيه تقسم برامج الفيروس بناء علي طريقة ومكان تسجيل برنامج الفيروس على الاسطوانة الى :-

***برامج تهاجم الملفات التنفيذية ذات الامتداد COM - EXE** وهى تسجل نفسها داخل الملف التنفيذى الذى تهاجمه. وهذا النوع يمكن تقسيمه حسب طريقة انتشاره إلى فيروسات الكتابة الفوقية وفيروسات الكتابة غير الفوقية.

فيروسات الكتابة الفوقية Over writ- ing viruses هذه الفيروسات تنسخ نفسها على الجزء الأول من البرنامج التنفيذى المصاب مما يؤدى إلى محو التعليمات والأوامر الموجودة فى هذا الجزء فيسبب خلل فى عمل البرنامج. كما أن برنامج الفيروس يبدأ تنفيذه أولا فيقوم بمهامه دون ظهور أى رسالة خطأ عند تشغيل البرنامج.

فيروسات الكتابة غير الفوقية Non- over writing viruses

هذه الفيروسات تصيب البرامج دون فقد جزء منها حيث أن الجزء المفقود الذى ينسخ الفيروس نفسه عليه فى أول البرنامج يقوم برنامج الفيروس عن طريق كتابة برنامج فرعى بنقله وحفظه فى آخر البرنامج المصاب مما يسبب زيادة طول البرنامج.

***برامج تسجل على الأسطوانة كملف خفى Hidden File أو على قطاع الاسطوانة مباشرة** وفى الحالتين يتم تسجيل جزء صغير من برنامج الفيروس على سجل التحميل Boot Record وهو أول جزء يقوم بتحميله الكمبيوتر من اسطوانه نظام التشغيل عند بدء العمل بالجهاز وعندئذ ينادى على برنامج الفيروس المسجل على الاسطوانة ليبدأ عمله. وتسمى هذه الفيروسات بالفيروسات المنادية.

التقسيم الثاني: وفيه تقسم برامج الفيروس الى فيروسات مقيمة في الذاكرة أو فيروسات غير مقيمة فى الذاكرة.

التقسيم الثالث: ويضم مجموعة برامج الفيروس المختلفة التى لا يجمعها إلا اختلافها وكونها نوعية غير منتشرة.

التقسيم الرابع: سيتضم برامج فيروس من الممكن أن تنتمى لأى من التقسيمات السابقة وعلى الرغم من أن جميع شروط الفيروس تنطبق عليها إلا أن المقصود منها توعية المتعامل مع الكمبيوتر بطريقة عمل وأخطار برامج الفيروس ويسمى هذا النوع بالفيروسات الاستعراضية.

فيروسات المكونات الصلبة Hard Ware Viruses

لا يمكن ادخال هذا النوع من الفيروسات إلا بتعديل المكونات الصلبة. وإدخال هذا النوع من الفيروسات يعد عملية صعبة جدا إلا أنه فى حالة نجاحها فإنه فى المستحيل تحديد مكانها والتخلص منها ما لم يتم تعديل المكونات الصلبة مرة أخرى بمعرفة الشركة المنتجة.

فيروسات المناطق الوسيطة بالذاكرة Buffered Virsuses

هذه الفيروسات تثبت نفسها فى مناطق التخزين الوسيطة بذاكرة العمل RAM ويمكن التخلص منها بنزع بطارية الكمبيوتر.

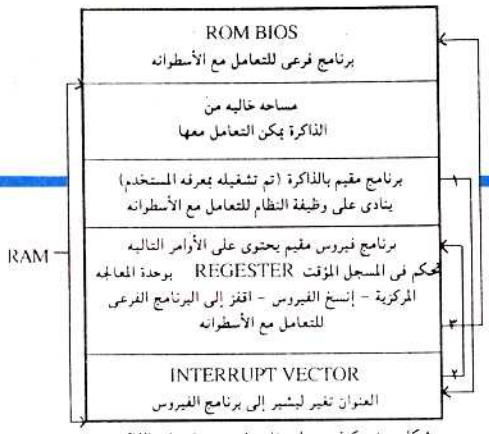
التعرف على وجود الفيروس

* بدون استخدام برامج

بالملاحظة الدقيقة للبرامج والملفات الموجودة على أسطوانات الكمبيوتر يمكن اكتشاف أحد الدلائل التى يمكن أن تشير الى وجود الفيروس وأهم هذه الدلائل هو بطء تنفيذ البرامج عن المعتاد وتعامل البرامج مع الاسطوانة أكثر من المعتاد ، وزيادة الوقت الذى يستغرقه تحميل البرنامج وحدوث مشاكل فى التعامل مع نظام التشغيل ، أو فشل تحميل البرامج التى كان من الممكن تحميلها سابقا مع ظهور رسالة تفيد بعدم وجود مساحة كافية فى الذاكرة أو زيادة المساحة التى يشغلها البرنامج على الاسطوانة أو ظهور رسائل خطأ غير معروفة أو زيادة طول بعض الملفات أو حدوث أخطاء فى البرامج التى تعمل كبرامج مقيمة فى الذاكرة.

*باستخدام البرامج Soft Ware

وهى برامج خاصة للكشف عن وجود الفيروس وفكرة هذه البرامج تقوم على معرفة الفيروسات الموجودة



شكل يوضح كيفيه عمل برنامج فيروس مقيم فى الذاكرة

وتركيبها وعلامتها المميزة وتوضع هذه المعلومات فى ملف بيانات بالإضافة لوجود ملف برنامج أو أكثر يقوم بالبحث فى الأسطوانات المشكوك فى اصابتها بالعدوى عن البرامج المصابة معتمدا على ملف البيانات. إلا أن هذه البرامج لا تستطيع اكتشاف فيروس غير موجود علامته المميزة لديها بمعنى أن أى فيروس جديد ظهر بعد إنتاج هذه البرامج لا يمكن التعرف على وجوده.

الحماية من فيروس الكمبيوتر

اولا: الحماية من خلال البرامج:

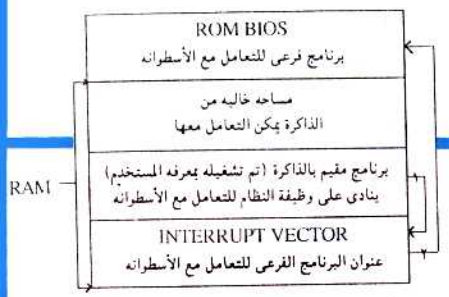
١- من خلال نظام التشغيل DOS بالفحص من خلال الأوامر : DEBUG , TYPE , DIR , CHKDSK , COMP أو منع التحكم من خلال الأمر Attrib .

ولما كان برنامج الفيروس يعتمد على اسم الملف وامتداده للتمييز بين البرامج المختلفة ولما كان برنامج الفيروس يقوم بغزو الملفات التنفيذية فقط ذات الامتداد EXE , COM ، فيمكن خداع برامج الفيروس بطريقتين مختلفتين :

*باستخدام الأمر Copy Con يمكن خلق ملفات نعطيها الامتداد EXE , COM وهذه الملفات لا يمكن تنفيذها. والفحص الدورى لهذه الملفات يساعد على اكتشاف أى محاولة من جانب الفيروس لغزو الكمبيوتر.

*باستخدام الامر Rename يمكن تغيير أسماء الملفات التنفيذية الموجودة على الأسطوانة وإعطاء أى امتدادات أخرى لها غير EXE , COM وفى هذه الحالة فإن الفيروس لن يستطيع التعرف على هذه الملفات التنفيذية وبالتالى لن يتمكن من إصابتها بالعدوى وهذه الطريقة فعالة جدا طالما كانت الامتدادات الجديدة المستخدمة سرية ولكن هذه الملفات التى تم تغيير امتدادات أسمائها لن يمكن استخدامها قبل إعادتها إلى أسمائها الأصلية مرة أخرى لأن نظام التشغيل لن يتعرف على الملف التنفيذى إلا بوجود الامتداد EXE,COM المميزة للملفات التنفيذية. وحل هذه المشكلة بسيط جدا فبعد تغيير امتدادات الملفات التنفيذية نقوم بتخليق ملف Batchfile ومن بين أوامره إعادة تغيير الامتدادات بحيث تعود الملفات التنفيذية لإسمها وامتدادها ثم استدعاء هذه الملفات بإسمها.

يمكن حماية كل الملفات ذات الامتداد COM - EXE



شكل يوضح كيفية عمل الذاكرة فى حاله وجود برنامج مقيم

الموجودة على نظام التشغيل DOS من خلال ملف Command.com باضافة السطر التالى للملف CONFIG SYS وهو الملف الخاص بتحديد بعض مواصفات عمل الكمبيوتر.

SHELL=C:\ FILE \COMMAND.COM/P

حيث FILE هو اسم الملف ذو الامتداد COM , EXE المطلوب حمايته. ويمكن كتابة COM .*, EXE .* ليتم حماية كل الملفات التى تحمل هذين الامتدادين وفى ملف AutoEXEC.BAt يتم إضافة السطر التالى

Setconspec = c: \ file \command

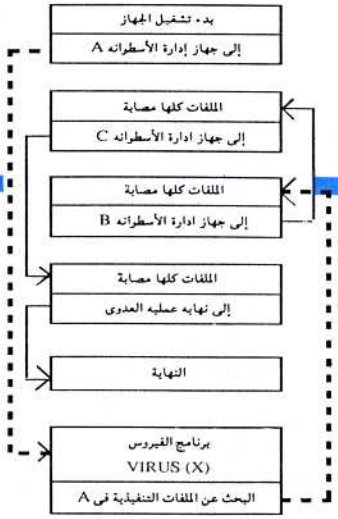
com .هذان الملفان يقوم نظام التشغيل DOS بالبحث عنهما وتنفيذهما فى كل مرة يبدأ فيها عمل الكمبيوتر بعد تحميل نظام التشغيل وتحمل صورة من ملفات النظام فى ذاكرة العمل فى كل مرة يبدأ فيها عمل الكمبيوتر.

هذه الطرق هى خطوة بدائية صغيرة فى طريق الحماية الفعالة من أخطار الفيروس، ولها عيوبها من استغراق وقت طويل فى الفحص.

٢- الحماية من خلال البرامج الجاهزة وهى **برامج صائدة للفيروس** Virus hunter program و**برامج التطعيم والمصل** Serum Vaccine and وهى ترسل رسالة تحذيريه عند محاولة الفيروس لمهاجمة اسطوانة على الجهاز كما أن لها القدرة على تمييز الفيروس من علامته والتخلص منه ثم وضع هذه العلامة فى البرامج السليمة حتى تبدو مصابة بالنسبة للفيروس فلا يقوم بعدواها وبذلك تكتسب البرامج السليمة المناعة ضد هذا الفيروس.

والبرامج الباحثة عن التغيرات Alterna-tion Searcher Programs

وهى تقوم بالبحث عن وجود تغيرات فى ملفات البرامج والبيانات أو برامج وبيانات جديدة أو برامج وبيانات تم إلغائها أو إبدالها. وللقيام بهذه المهام فمن الضرورى تنفيذ البرنامج الباحث عن التغير على كل ملفات البرامج والبيانات ويجب أن تسجل البيانات التالية لكل ملف : التاريخ والوقت وطول الملف ومحتوياته ونوعه (للقراءة فقط أو ملف للقراءة والكتابة) بالإضافة إلى تعليقات كثيرة يمكن أن تصحبها الملفات وهذه التعليقات من الممكن أن تكون مفيدة فيما بعد عند تتبع محاولات الفيروس للتحكم فى الملفات. إلا أن قدرة هذه البرامج محصورة فى اكتشاف الأضرار التى تسببها



رسم يوضح كيفية إصابة الأسطوانات فى أجهزة ادارة الأسطوانات المختلفه بعدوى برنامج الفيروس (X)

الفيروسات أما القدرة على التخلص من الأضرار فهى محدودة.

ثانيا: الحماية من خلال المكونات الصلبة:

الحماية التى توفرها المكونات الصلبة Hard Ware فى الوقت الحالى تستخدم فقط فى أجهزة الكمبيوتر التى تعمل فى مناطق لها حساسية خاصة (مثل وزارات الدفاع (والبنوك) وذلك لتكلفتها غير الاقتصادية ولعدم وجود قواعد عامة فى تصنيع تلك المكونات الصلبة التى توفر الحماية.

وهناك عدة اتجاهات فى استخدام المكونات الصلبة فى الحماية من أخطار فيروس الكمبيوتر :

١- استخدام معالج خاص للتكويد En-coding

ومفهوم هذه العملية هو إعطاء شفرة خاصة لكل البرامج والبيانات حتى يصعب على الفيروس التعامل معها. وفى وقت التحميل يتم فك هذه الشفرة وهذه العملية تساعد على زيادة فاعلية عملية فحص البرامج قبل تنفيذها والبيانات قبل معالجتها لاكتشاف أى تغيير قد يحدث نتيجة لهجوم فيروس وحيث أن عملية التكويد تستغرق وقتا لو تم تطبيقها من خلال البرامج باستخدام المعالج الرئيسى ولذا يزود الكمبيوتر بمعالج خاص لتكويد البرامج والبيانات. إلا أن هذا الأسلوب فى الحماية من الفيروسات لا يصلح مع الفيروسات المقيمة الذاكرة حيث البرامج والبيانات توجد بشكل غير مكود عند تنفيذها ، كما لا تقدم هذه الطريقة حماية ضد الضرر الذى يلحق البرامج والبيانات التى أصابتها العدوى.

٢- تشغيل البرامج من الذاكرة EP-ROM

وفى هذه الحالة يمكن حصر نطاق عمل الكمبيوتر فى تشغيل البرامج من الذاكرة فقط وهذا يعنى الا ستغناء النهائى عن أجهزة إدارة الاسطوانات المرنة والصلبة حيث سيصبح من الممكن تحميل برنامج أو أكثر مباشرة من ال EPROM لذاكرة العمل RAM وهذا الأسلوب فى الحماية غير منفذ فى وقتنا الحاضر . وهويحتاج لاقتناع صانعى البرنامج بكتابة برامجهم على شرائح ال EPROM بدلا من الأسطوانات المرنة ، ومثل هذا الكمبيوتر سيكون به فتحات خاصة لشرائح ال EPROM كما أن هناك اتجاه يهدف إلى الغاء ذاكرة العمل بالإضافة لإلغاء استخدام الاسطوانات المغناطيسية المرنة والصلبة وأجهزة إدارتها وفى هذه الحالة فإن المستخدم سيكون له الخيار فى استخدام نوع خاص من كروت الشرائح التى تتناسب مع احتياجاته. فمثلا سيمكن الحصول على كارت به ذاكرة عمل خالية أو كارت به نظام تشغيل وذاكرة عمل خالية أو كارت به برنامج تطبيقى وذاكرة عمل خالية.

٣- استخدام الأسطوانة الضوئية

هذه الأسطوانات يتم التسجيل عليها بالحرق باستخدام أشعة الليزر ولا يمكن تغييرها أو نقلها بعد تسجيلها فيما يسمى بأسلوب الكتابة مرة واحدة أو القراءة مرات عديدة فلو قام صانعى الكمبيوتر بامداد المستخدمين بنظام التشغيل على الأسطوانة الضوئية لأصبح كل ما يلزم هو تعديل بسيط فى الجهاز يتمثل فى تغيير جهاز إدارة الأسطوانات المغناطيسية بجهاز ادارة آخر يستطيع التعامل مع الأسطوانة الضوئية وتضمن هذه الطريقة عدم تعديل نظام التشغيل عن طريق برامج الفيروس ويمكن أن تزود الأسطوانة الضوئية ببرامج فحص تستخدم فى البحث عن وجود علامة خاصة يتم وضعها على الأسطوانة الضوئية عند التسجيل عليها مرة واحدة فقط مما يؤدى للتأكد من عدم وجود كتابة أخرى وحتى لوافترضنا وجود برنامج مصاب بالعدوى على الأسطوانة الضوئية فإنه لا يستطيع نسخ أو نقل أو تعديل نفسه على هذه الأسطوانة ولكنه سيظل خطرا كامنا لو استخدمت الأسطوانة الضوئية مع وجود وسيط تخزين قابل للكتابة عليه كالأسطوانة المغناطيسية

ثالثا: الحماية من خلال البرامج والمكونات الصلبة معا

لما كان الحل من خلال البرامج له عيوب كثيرة وأيضا الحل من خلال المكونات الصلبة ربما يكون حل مستقبلى فان هناك حل باستخدام البرنامج والمكونات الصلبةمعا.

نظام CEBIT 88

تم تطوير هذا النظام للحد من الأضرار التى قد تتسبب نتيجة أخطار فى المكونات الصلبة أو المرامج بنفس الفاعلية التى يستطيع بها أن يحد من التداخل المتعمد (الفيروس) وغير المتعمد ويمكن تلخيص أهداف هذا النظام فى التعرف على وجود الأضرار والحد من هذه الأضرار إلى أقصى درجة ممكنة وإصلاحها. وهذا النظام يعتمد على مفهوم الحماية من خلال البرنامج والمكونات الصلبة معا لاكتشاف أى تغيير للبيانات أو البرامج والتخلص من هذا التغيير. وهذا النظام يجمع أفضل الطرق المستخدمة فى الحماية ضد الفيروس.

مكونات النظام:

المكونات الصلبة ١٠ ميجا هرتز AT (٦٤٠ كيلو بايت RAM)-٣٦٠ كيلوبايت أو ١ر٢ ميجابايت مشغل أسطوانات - أسطوانة صلبة سعة ٣٠ ميجابايت - أسطوانتى سيلكون سعة إجمالية قصوى ١ ميجابايت - أسطوانة ضوئية غير ثابته سعة ٨٠٠ ميجابايت

البرامج:

نظام التشغيل MS - DOS إصدار ٣.٣- برنامج - برنامج KeyLock. sys Start-D. Sys- برنامج Worm. Sys وهو برنامج خاص بالأسطوانة الضوئية - البرنامج الباحث عن التغير واسمه AS .COM - برنامجKeysave.Com - برنامج KELOG. COM (يخلق نسخة مطبوعة من ملف ال LOG)- برنامج KEY GET. COM يستعيد البيانات فى حالة حدوث خلل بالنظام.- برنامج اسمه HISTORY .COM يستعيد البيانات الملغية أو المعدلة

ويجب استعمال اللاصقة الورقية لحماية الاسطوانات من الكتابة عليها

وفي النهايةتجدر بنا الاشارة الي حقيقة هامة وهي أن تطوير برامج الفيروس رغم أهدافها التدميرية قد تكون لها بعض الجوانب الايجابية فالتعديل الذاتى وإعادة كتابة الكود من الممكن أن تقودنا إلى طريقة جديدة فى البرمجة. إلا أن الخوف من تطور أبحاث الفيروس يكمن فى فقد السيطرة على أجهزة الكمبيوتر فى يوما ما لتنتقل هذه السيطرة إلى برامج الفيروس.

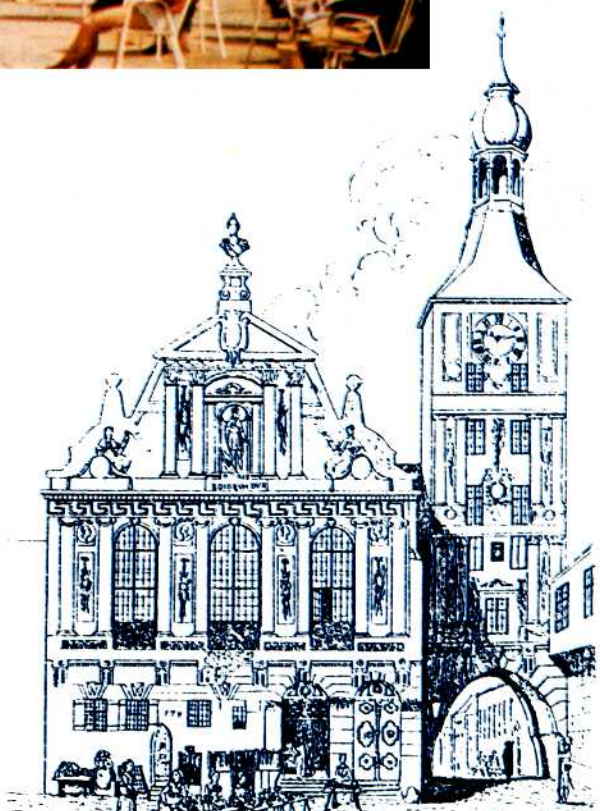
مقال فني

دولة عرفت قيمة تراثها

د. سهير زكى حواس
مدرسة بكلية الهندسة جامعة القاهرة

مبني النيورات هاوس

خلال جولة سياحية فى مدينة ميونخ بالمانيا الغربية الغنية بالمتاحف والمزارات السياحية ، تعرفت على مبانيها الهامة وأشهرها على سبيل المثال وليس الحصر المبانى الموجودة فى منطقة "المارين بلاتز " Marienplatz مثل مبنى " الت رات هـاوس " Alte Rathaus ببرجه المميز وهو من القرن الخامس عشر ودمر تماما خلال الحرب العالمية الثانية ثم أعيد بناؤه بعد عام ١٩٤٥ ، أيضا كنيسة " الفراون كيرشى " Ki- Frauen rche فى ميدان " "الفراون بلاتز " Frauen Platz ومبنى " النيورات هاوس " Neue Rathaus " الذى يعد أحد أهم العلامات المميزة لمدينة ميونخ ، ويعلوه مجموعة تماثيل متحركة تحكى تاريخ المدينة من خلال دورانها الآلى عند دق



مبنى " الت رات هاوس " من القرن ١٥ - أعيد بناءه بعد ١٩٤٥.

مبنى " الت را هاوس " Alte Rathaus كما كان يبدو فى عام ١٩٧٧

واجهات المبانى ملونة وذات معالجات معمارية متشابهة من حيث الزخارف وتعرج خط السماء وميوله والبرج المعلق فى ركن المبنى ... الخ.

أجراس الساعة ، وميدان " كارلس بلاتز " Karlsplatz الذى أنشىء عام ٨٧- ١٨٩٧ ويجمع من روائع العمارة الكلاسيكية عدة مبان منها بوابة " كارلس طور " Karlstor التى تصل بين طريق onnenstr.S والمسار التجارى للمشاه gerNeuhauser & Kaufin str. ولا يخلو ميدان أو شارع فى مدينة ميونخ من النافورات ، فميونخ تشتهر بأجمل النافورات ، ومن أروعها نافورة " فيتلر باخر Wittels Bacher - Brunnen (٩٣ -- ١٨٩٥) فى ميدان " لينباخ بلاتز " Lenbachplatz والتى يرمز شكلها للعاطفه الفياضة والقوة المدمرة للمياه ... الخ.

ومن يشاهد مدينة ميونخ يشعر أنه يعاصر القرن الخامس أو السادس عشر ، فمبانيها قديمة ذات طابع خاص ، الارتفاعات محدودة ومتساوية ، وواجهاتها متشابهة من حيث المعالجات المعمارية ، فجميعها إما ملونة أو مزخرفة وإما الاثنين معا ، والركن فى معظم المبانى معالج بإضافة برج معلق يضم غرفة المعيشة كما تنتهى الواجهات بخط سماء متعرج هرمى التدريج ، والزهور فى شبابيك الواجهات تجذب النظر بألوانها الزاهية ، ومن العجب أنه لا يوجد حائط فى مبنى من المبانى يعانى اصابته بأى تشوهات حتى ولو كانت بفعل العوامل الجوية ، حيث أن أصول الصيانة مطبقة فى كل مكان ، والشوارع نظيفة بشكل مطلق بكل معنى هذه الكلمة.

وتوفر المقياس الانسانى الحميم فى شوارع ميونخ ومبانيها يجعل الزائر يشعر وكأنه يسير داخل نموذج مصغر لمدينة قديمة جميلة.

ولم أتخيل أن معظم مبانى مدينة ميونخ التى أراها قد تهدم أثناء الحرب العالمية الثانية ، ولكن اعتزاز الشعب الألمانى الشديد بتراثه وتاريخه وأصالته يبدو واضحا بإعادة بناء كل ما تهدم من مبان بنفس الشكل والصورة الأصلية بحيث يصعب التعرف على الأجزاء القديمة منها والحديثة ، كما أن أسلوب ترميم وصيانة المبانى يدعو للاعجاب فهو يعتمد على الهدوء والبساطة ، فالزائر لا يشعر به ولا يلتفت نظره لأية أعمال انشائية سواءجديدة أو مجرد إصلاح أو كانت حتى تشوينات للمواد.

وأخص بالذكر هنا مثالا رائعا يمكن أن يحتذى به فى مجال المحافظة على التراث ، فقد اتخذت لنفسى مسارا يوميا مارة بميدان Karlsplatz خلال بوابة Karlestor المؤدية الى Marienplatz ذهابا وإيابا ، وميدان Karlsplatz تحيط به مبانى على هيئة نصف دائرة تتوسطها نافورة كبيرة يحتشد من حولها أعدادا كبيرة من الجمهور متفرجين أو جالسين متأملين أو مختلسين بضعة دقائق من الراحة ، وكنت ألاحظ هنا فى جزء لا يمثل أكثر من ربع المبانى وجود سقالات بارتفاع الواجهة. وتوقعت أن تكون مرفوعة بغرض الصيانة أو الترميم أو أعمال البياض .. رغم أن حالة الواجهات هنا جيدة جدا وليست فى حاجة الى أى من هذه الاعمال.

وذات مرة قررت تغيير مسارى المعتاد فجاء طريقى الجديد بمحاذاه موقع قريب من الميدان الذى أشرت إليه ، وكان الموقع قد تم فيه إنهاء مرحلة الأساسات ولكنه لازال خاليا من المبانى ماعدا الواجهات الخارجية التى تقف شامخة مكتملة التفاصيل.

والمفاجأة التى أدهشتنى أن واجهتى هذه الأرض عبارة عن واجهتين قائمتين للمبنى الدائرى المطل على الميدان وهما واقفتان بارتفاع ستة أدوار بسمك الحائط فقط خاليتان من جسم المبنى خلفهما وتشير اللافتة المعلقة فى الموقع إلى إعادة بناء المبنى القديم وتشمل منظورا مفصلا للمبنى الأصلى الذى تم الاحتفاظ بواجهتيه الأصليتين رغم أن إزالة الواجهات هنا وإعادة بناءها مرة أخرى بنفس الشكل والصورة لا يمثل أى صعوبة ، وكان ممكنا أيضا فك أسوار الحديد المشغولة والموجودة بها والحفاظ عليها لحين إضافتها مرة أخرى بالواجهات المستحدثة. ولكن الألمان فى هذه الحالة لم يشاءوا أن يُزال المبنى بالكامل فيشوه الصورة السياحية الجميلة فى أعين زوار ميونخ حتى ولو كان ذلك بصفة مؤقته لفترة زمنية قصيرة، وإنما فضلوا أن يبقى ميدان Karlsplatz بصورة كاملة.

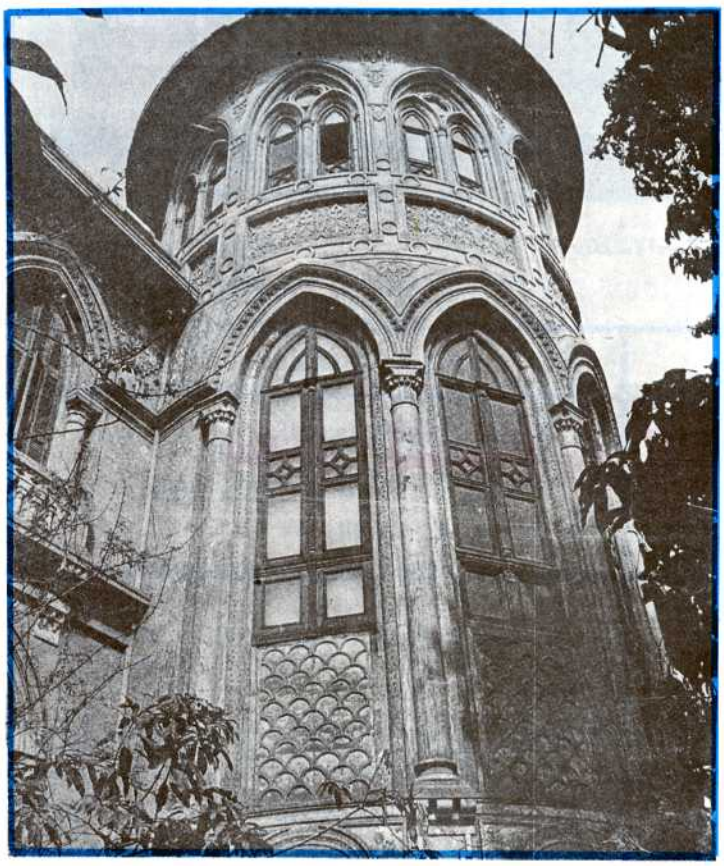
ومن العجيب أن المبنى هنا ليس بمكان عبادة (كنيسة أو معبد أو رمزا لقدسية أو فكر) وانما فقط يعكس قدسية المحافظة على التراث والأصالة..

واذا كنت قد وقفت معجبة ومتعجبة أمام واجهة شامخة بهذا الارتفاع تقف خاوية بدون مبناها من خلفها لمجرد تحقيق هدف إضفاء روح العصر والأصالة على المبنى المستحدث ، فقد شدنى وبهرنى مثال آخر للتفانى فى المحافظة على التراث والقديم. إنه مبنى كان يملكه أحد الأثرياء يرجع تاريخه إلى القرن الثامن عشر وتصادف وقوعه اليوم وسط مسار أحد الشوارع الهامة بمدينة ميونخ وكان من الممكن إزالة المبنى ليستمر الشارع فى خط مستقيم وينتهى الأمر، ولكن لأن مفهوم إزالة مبنى قديم غير وارد ، فقد تم حفر نفق يمتد تحت المبنى دون المساس به ، ويمكن تصور التكاليف الباهظة التى أنفقت لإنشاء النفق إلا أنها لاتضاهى القيمة التاريخية التى يحتلها هذا المبنى لدى الألمان.

وبعد عودتى إلى أرض الوطن إلى القاهرة قلب مصر النابض ... أتساءل

بوابة " كارلس طور " Karlstor في ميدان " كارلس بلاتز KArlsplat (٨٧-١٨٩٧) .

واجهتان للمبنى الأصلى تقفان خاليتين من جسم المبنى خلفهما من أجل الحفاظ عليها لتكونا واجهتى المبنى الجدد.



قصر الأميرة سميحة كامل بالزمالك بمسطح ٢٤٧٥متر٢

... أين نحن من الدول التى عرفت قيمة تراثها؟أين المبانى والقصور القديمة التى تجرى إزالتها يوما بعد يوم لأهداف إما اقتصادية أو شخصية فى أغلب الأحيان..هل أصبحت المادة متحكمة لدرجة أنها تحدد ما يبقى ومايزال من تراث يحمل قيما جمالية وفنية أصيلة ويعكس روح عصر بأكمله؟؟

أين قصر هدى شعراوى بميدان التحرير ؟ أين قصر قوت القلوب الدمرداشية بين فندق سميراميس ووزارة الخارجية ؟؟ أين فيلا أم كلثوم بالزمالك ؟؟ مع الوضع فى الاعتبار أن منزل بيتهوفن وموتزارت عبارة عن مزارات سياحية يحج إليها عشاق موسيقاهم من كل أنحاء العالم.وأين فندق سميراميس الأصلى على كورنيش النيل ؟؟ لا ننكر أن فندق سميراميس كونتنتال الجديد والمقام فى نفس الموقع هو عمل معمارى يمثل علامة من علامات العمارة المعاصرة فى مصر ولكن المناخ الرومانسى الذى توفر فى مبنى سميراميس القديم لايزال يتذكره رواده الأوائل. كما أتساءل ... مبنى الأوبرا القديم الذى احترق منذ سنوات ألم يكن يستحق أن يعاد بناءه بنفس الشكل وفى نفس المكان حتى مع وجود فكرة إنشاء أوبرا حديثة فالتاريخ الذى يتعلمه أبناءنا فى المدارس يذكره لأهميته بالنسبة لأفتتاح قناة السويس ضمن الأعمال الكثيرة التى أنجزها الخديوى اسماعيل من أجل هذه المناسبة وقد أفلس بلاده من اجله.كيف لنا بعد ذلك أن نرضى بحكم ألسنة النيران التى أتت على مبنى الأوبرا بالكامل ؟؟ وكيف وصلنا مؤخرا إلى مجرد فكرة إزالة منطقة زنقة الستات الأثرية بميدان المنشية فى الإسكندرية بحجة أنها لا تدخل فى نطاق التخطيط الجديد؟؟.

وأخيرا أوجه تحية لكل من يساهم فى الحفاظ على ما بقى لنا من تراث فقد بدأنا مؤخراً وأرجو ألا يكون قد فات الوقت أن نعى أهمية الحفاظ على الثروة المعمارية المصرية ونسمع كل يوم بعمليات إحياء وصيانة للقصور القديمة والمبانى ذات الطابع المعمارى المتميز لتقديم نماذج مصرية تحكى التاريخ ومسيرة الايام. وفى إطار استراتيجية وزارة الثقافة الحالية نحو إذكاء النهضة الثقافية المصرية فى كل مجالاتها فإنها ترى أن من مسئوليتها المحافظة على تلك الأبنية ذات الطابع المعمارى المتميز وإظهار جمالها الفنى إحياء لها وتجميلا للمواقع المحيطة بها. وعلى سبيل المثال إعادة قصر محمود خليل بالجيزة إلى متحف لأندر الأعمال الفنية وصيانة وترميم متحف محمود خليل الحالى بالزمالك ، وفتح بيت أمير الشعراء أحمد شوقى كمزار لعشاق فنه وإقامة المسابقات من أجل ترميم وتجديد بعض الأبنية القديمة لإعادة استعمالها لإظهارها متألقة كأصلها مثل قصر الأميرة سميحة كامل بالزمالك وتحويله إلى مكتبة عامة للقاهرة الكبرى كما نشاهد ونلاحظ أعمالا مماثلة رائدة فى هذا المجال بطريق العروبة بمصر الجديدة.

ليتنا نقرأ ونسمع كل يوم خبراً جديدا عن إحياء وتجديد عمل قديم.

ALMAW'EL
CPAS review
النشرة العلمية لمركز الدراسات التخطيطية والمعمارية

بحث الموئل

معابر المشـــاه بين الجـــسـور والأنفـــاق

عن دراسة تحليلية ل د. رمضان عبد المقصود
قسم العمارة / كلية الهندسة / جامعة الاسكندرية
كلية الهندسة المعمارية / جامعة بيروت العربية

يعتبر جانبى الأمن والسلامة للمشاه من أهم أهداف إنشاء معابر للشوارع من جانب لآخر ولا سيما أن حركة المشاه أصبحت تشكل خطراً حقيقياً على النساء وكبار السن والأطفال. من ناحية أخرى فإن إنشاء معابر للمشاه يضمن سيولة تدفق السيارات فى الشوارع وزيادة الحركة التجارية للمدن وخدمة مناطق المرافق العامة ومراكز الخدمة كالمدارس والدوائر الحكومية.

وتنقسم المعابر إلى علوية متمثلة فى الجسور وكبارى المشاه والأنفاق والتى تقع غالبا أسفل الشوارع ذات الكثافة المرورية العالية وخطوط السكك الحديدية.

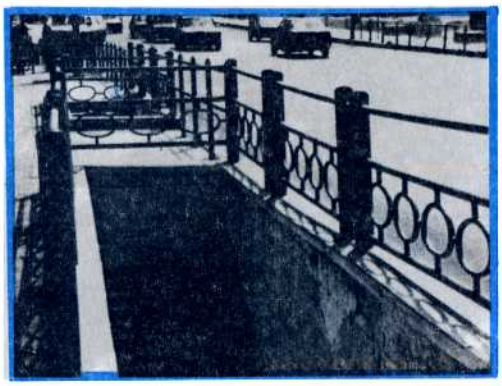
أسس اختيار مواقع معابر المشاه:

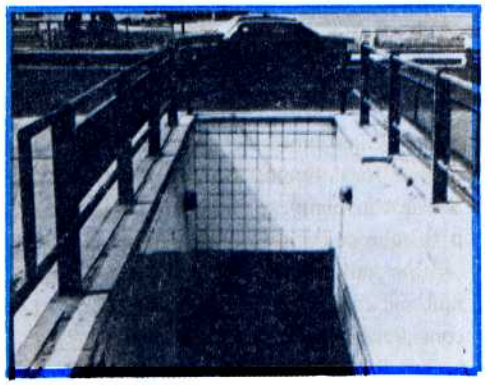
يتم عادة اختيار معابر المشاه على الطرق السريعة بالقرب من المواقع كثيرة الاستخدام من المشاه التى تتمثل فى التالى :

- الأسواق والمجمعات التجارية
- المدارس والكليات والجامعات
- المصانع والمعاهد المهنية
- المنشآت الرياضية
- الدوائر الحكومية التى يكثر عليها تردد المواطنين
- بين الإشارات المرورية المتباعدة على الطرق السريعة

ولكل من الجسور والأنفاق الإيجابيات التى تحقق الهدف والسلبيات المراد إزالتها.

	الجسور	الأنفاق
الإيجابيات	١- تحقق الغرض الرئيسى من إنشائها وهو العبور الآمن للمشاه دون إعاقة للمرور فى الطرق السريعة. ٢- تأمين الإتصال الحضرى بين أطراف المدينة وعناصرها المختلفة التى تقطعها الطرق السريعة. ٣- تنشيط الحركة التجارية لبعض المجمعات والأسواق التجارية. ٤- الطابع الجمالى الذى قد تبرزه فتصبح من معالم المدينة. .	١- تحقيق الغرض الرئيسى من إنشائها وهو العبور الآمن للمشاه دون إعاقة للمرور فى الطرق السريعة. ٢- تنشيط الحركة التجارية لبعض المجمعات والأسواق التجارية. ٣- سهولة استخدامها ، حيث أن عدد الدرج بها أقل بكثير من عددالدرج بالجسور. ٤- تجنب المشاه للعوامل الطبيعية كالشمس والمطر ٥- تجنب ضوضاء الطريق ٦- تخدم أعداد كبيرة من المشاه مقارنة بالجسور. (وذلك خلال فصل الصيف).





نفق الشاطبي-الاسكندرية

نفق سبورتنج-الاسكندرية

انعدام الخصوصية بالنسبة للمناطق المحيطة بالجسور

	الجسور	الأنفاق
الإيجابيات	٦- توفر عنصرى الأمن والسلامة (حيث أنها مكشوفة للحركة نهارا ومضادة ليلا).	٧- امكانية استخدامها لأغراض تجارية . ٨- عدم التأثر بالشاحنات ذات الأحمال غير النظامية . ٩- عدم تأثيرها على خط النظر.
السلبيات	١- أصعب أنواع الحركة الصعود رأسيا لأنها ضد الجاذبية الارضية وتعمل ضد وزن الجسم. ٢- عدم إمكانية استخدامها من قبل المعوقين. ٣- تعرض المشاه المستخدمين للجسور للعوامل الطبيعية من شمس حارة فى الصيف وأمطار ورياح فى الشتاء . ٤- انعدام الخصوصية بالنسبة للمنازل المحيطة حيث يصبح المسكن فى مستوى الرؤيا بالنسبة للمشاه على الجسر. ٥- احتمال اصطدام الشاحنات المرتفعة بالجسور نتيجة لعدم التزامها بالانظمة المرورية.	١- غير آمنة نسبيا للمشاه خاصة فى الليل وفى الأماكن البعيدة والمنعزلة. ٢- صعوبة التنفيذ على الطرق القائمة مما يشكل إعاقة للمرور. ٣- مكلفة نسبيا وذلك لحاجتها للإضاءة والتهوية وتصريف الامطار. ٤- إمكانية تعارض إنشائها مع الكثير من تمديد المرافق العامة. ٥- مشكلة ارتفاع المياه الجوفية فى بعض المناطق.

وعند معالجة كل معبر مشاه إن كان جسرا أو نفقا فيجب أن يدرس ويناقش من واقع الموقع نفسه وبحسب الظروف المحيطة به كالآتى :-

- لا يلجأ إلى منشآت عبور المشاه من أنفاق وجسور خاصة التى يستخدم فيها الدرج للصعود إلا بعد تحقيق ضوابط دقيقة من مراعاة فرق المناسيب وعدم ايحاء منظر الدرج بأنه شديد الانحدار.

- يفضل عادة استخدام جسور المشاه على الطرق السريعة التى ينخفض فيها منسوب الطريق الرئيسى عن منسوب طرق الخدمة أو أرصفة المشاه الخارجية وذلك للحصول على أقل فرق ارتفاع بين المنشأة وبين مناطق الدخول إليها من الأرصفة. وهذا بدوره يترجم إلى درج مريح الميل وقليل الدرجات ليشجع المارة على استخدامه.

- فى حالة الطريق الرئيسى مرتفعا عن طرق الخدمة والأرصفة الخارجية فيكون اختيار النفق مثاليا حيث يمكن النزول إليه بأقل عدد ممكن من الدرجات.

- استخدام السياج الذى يفصل الأرصفة عن حارات مرور السيارات بالإضافة إلى استخدام الحواجز الخرسانية فى الجزر الوسطى لإعاقة عبور المشاه.

- فى حالة اضطرارنا لاستخدام الأنفاق فيجب معالجة الإضاءة فيها بعناية لإنها عامل مهم لأحكام المراقبة والسيطرة عليها مع محاولة إيجاد محلات صغيرة فيها لبيع المرطبات والمجلات والجرائد مما سيعطى مزيدا من الاطمئنان والتشجيع لاستخدامها.

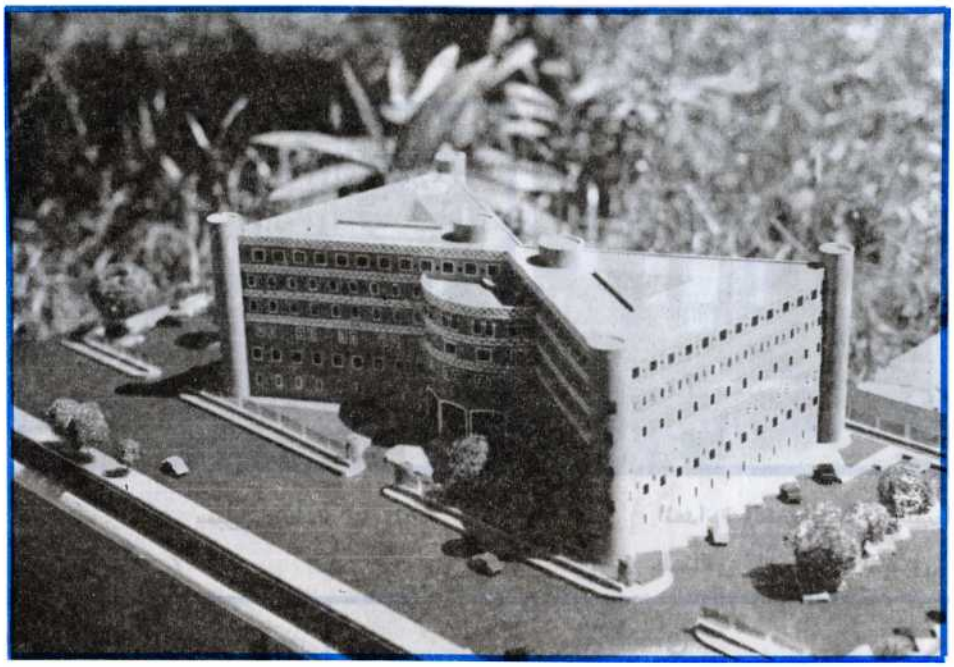
- حسن توجيه ونوعية الإنارة اللازمة للجسر ليلا علي أن يراعى ما يلى :-

- شدة الأضائة المطلوبة.

- مراعاة اتجاهات الإنارة بحيث لا تكون خارجة عن حدود الجسر فتكون مواجهة لحركة السيارات فتتسبب فى إزعاج السائقين.

- العناية الشديدة فى نظافة هذه المعابر وصيانتها كمساهمة فى تحسين البيئة العمرانية.

ويجب أن لا نهمل دور التوعية والارشاد المرورى للناس مبتدئين بالقاعدة العريضة فى المجتمع عن طريق وسائل الإعلام مع دراسة لبعض البدائل الاخرى.



ماكيت لمبني وزارة النفط - تصميم مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية بالاشتراك مع المكتب الهندسي اليمني

أخبار الموئل

* شارك المركز فى المسابقة المعمارية الخاصة بتصميم قاعة الاحتفالات الكبرى بجامعة صنعاء وهى تسع ٣٦٠٠ شخص ومجهزة بمسرح متحرك وقاعات استقبال وقاعة معرض ومطعم وقاعات للندوات . ويعتبر المشروع من أهم الإنجازات المعمارية فى صنعاء.

*يقوم فريق تنفيذ المشروعات بالسفر إلى صنعاء وذلك للإشراف على تنفيذ مبنى وزارة النفط الذى قام المركز بتصميمه بالتعاون مع المكتب الهندسى اليمنى . وبذلك يتم إنشاء فرع للمركز فى جمهورية اليمن.

*سافر المهندس سيد عبد الخالق رئيس القسم المعمارى بالمركز إلى استراليا وذلك للحصول على الدكتوراه فى بحث تموله وزارة الاسكان الاسترالية حول توفير الطاقة فى الإسكان العام وذلك من خلال جامعة سدنى.

*أنهى المركز اعداد التصميمات التنفيذية لمسجد الزهراء بأرض جامعة الأزهر . ويقوم المركز فى نفس الوقت باعداد التصميمات المعمارية للكليات الاسلامية على نفس الموقع وذلك ضمانا لتناسق التخطيطى والمعمارى.

* اختير الدكتور عبد الباقى ابراهيم عضوا فى الجمعية العمومية لشركة المكتب العربى للاستشارات الهندسية كما اختير مستشارا لمجلة العمارة التقليدية التى تصدرها جامعة كاليفورنيا بالولايات المتحدة

*حصل المهندس محمد عبد العزيز من قسم التخطيط العمرانى بمركز الدراسات التخطيطية و المعمارية على درجة الماجستير فى التخطيط ويسافر إلى هولندا لقضاء فترة دراسية مدتها تسعة أشهر فى المعهد الدولى للإسكان بأمستردام.

Al-Mawel News:-

* The Center joined the architectural competition for designing the assembly hall in San'aa University, to hold 36OO people, it is equipped with a mobile theatre, reception halls, exhibition gallery, restaurant and conferences halls. The project is considered one the important architectural accomplishments in San'aa.

* Projects execution team will be leaving to Supervise the execution of the Petrolum ministry building, the center had designed it incorporation with the Yemani Engineering office - to establish with it the center's branch in Yeman Republic.

* Eng. Sayed Abdel Khalek, head of the Center's architectural department, left to Australia on his way to receive his PH.D. diploma from Sidney University on a research funded by the Australian Ministry of Housing about Conservation of energy in Public housing.

*The Center accomplished the architectural drawings of El Zahra'a mosque at the campus of Al Azhar University - in the mean time the center in preparing the architectural design for the Islamic colleges in the vicinty of Al-Zahra' a mosque to confirm the planning and architectural harmony.

* Dr. Abdelbaki Ibrahim has been chosen as a member General Society of the Arab office for Engineering Consultants, he was also listed as a member of the editorial advisory board of the magazine of Conventional Architecture issued by the University of California in U.S.A.

* Eng. Mohamed Abd El Aziz, from the urban planning department, achieved M. Sc degree in Planning, and he'll be leaving to Holland to spend 9 months study period, in the international institute of Housing in Amsterdam.

- Use porous paving. (the author reports a lack of data regarding differences between conventional paving and porous ones as to ground water recharging rates).
- Add recreational ponds and water related activities (lakes, artificial marches ect.) in site under issue.
- Place a sewage lagoon to process wastes naturally and to stabilize hydrological cycle with the community.

Urban settlers use to take resource availability for granted. Water is only consumed without concerns about where it comes from or for how much money in terms of energy, time and manpower it has been supplied.

In a sustainable design, such attitude is reserved. Life supporting resources are of major concern. Local water supply is a function of such consciousness on the public level. The previously analyzed facts and strategies regarding pure water creation, gray water use and ground water percolation could aid in achieving local water autonomy.

Conclusion

There are many opportunities available before the design/planning community to manager water resources in a sustainable manner. Egypt is a country with a pending water crises. Designers and planners can contribute in easing the toll of this crises through their profession. Touristic development does not necessarily, mean ecological destruction and resource mis-management as currently is the case on the Egyptian coastal zones (the Red and the Mediterranean Seas). There is a great need for more research and environmental education to be stressed within the architectural and planning curricula of Egypt.

Fig. (1): Source: M. Wells, Gentle Architecture
Fig. (2): The Final Score of a design is the sum of all scores in all subcategories.
Fig.(3): Source: A Konya, Design Primer for Hot climates.
Fig.(4,5): Source: A. Konya, Design Primer for Hot climates.

Bibliography:

* A. Konya, 198O. Design Primer for Hot Climates. Architectural Press, London. Whitney Library of Design an imprint of Watson Guptill Publications - New York.
* C. Coclin, B. Smit, and T. Johnston, ed., 1987. Demand on Rural Lands - Planning for Resource Use. West Presse/Boulder and London.
* C. Register.. ed., 199O. The First International Ecocity Conference, Urban Ecology, Berkeley, California.
* C. Stoner..ed., 1977. Goodbye to the Flush Toilet. Rodal Press Emmaus, PA.
* G. Goe, 1979. Present Value: Constructing a Sustainable Future. San Francisco, Friends of the Earth.
* J. Lyle. 1985. Design for Human Ecosystems - Landscape, Land use, and Natural Resources. Van Nostrand Reinhold Company, New York.
* J. Taylor, 1983. Commonsense Architecture; a cross-cultural survey. W. W. Norton, New York.
* M. Hough, 1984, 1989. City Form and Natural Process - Toward a New Urban Vernacular. Routledge , London and New York.
* M. Wells, 1981 Gentle Architecture, McGraw-Hill Book Company, New York.
* L. Gonzalez, 1989. The Ground Water Problem in New York State. Unpublished paper, Urban and Environmental Studies, RPI.
* P. Fisk, Exploring Sustainability : Region Planning and Sustainability - Urban Design and Sustainability. The Center for Maximum Potential Building Systems, Austin, Texas.
* W. Kroner, 1982. Resource Conscious Design.

Synopsis

Subject of the Issue

" SummerKand ... an open exhibition " SummerKand is the managerial center for Uzbakistan Republic located in central Asia, with a historical background that go for several centuries, by which it was influenced by it's distinct location, neighbouring civilizations and various religions that seemed to appear with diffirent conquests to these countries to enrich it's history and help in consolidating its tural intellect, to the timearchitec being.

Project of the Issue

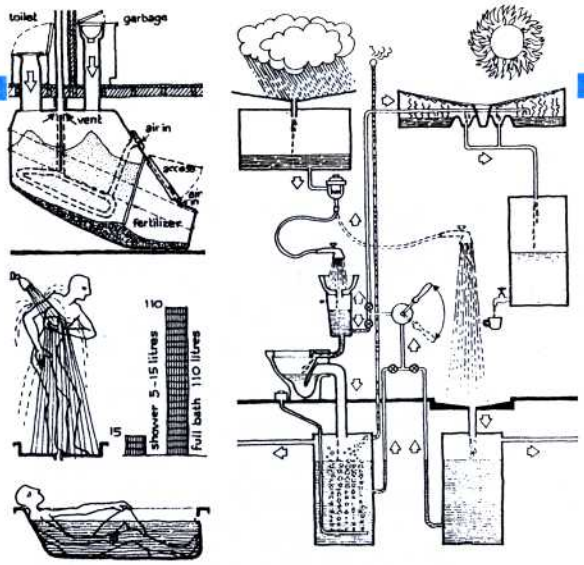
A competition to retrive Summerkand city, the purpose is to construct a modern cultural - center in the center of the old city, to link between the past and the fu- its a highture and assure it exhib standard of planning.

- Re-planning the city of Nicosia in Cyprus with an objective to promote the socio-economic sides by replanning the central city and re- historical buildings. pairing the

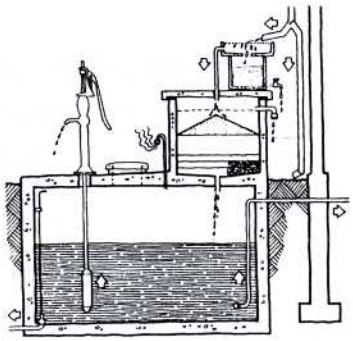
- A competition to develop the square of Jack Cartier in Montreal - Canada which mainly intend to protect the historical features of this city and replanning the urban rounding area.texture of the sur

Articles of the Issue

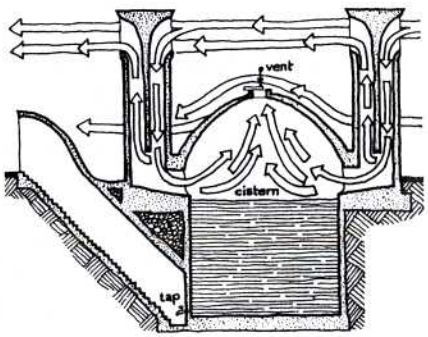
A country that recognized the value of it's heritage..by Dr. Soheir Zaki Howas a tour around Munich city, rich with it's musems and touristic places that has been taken care of and saved for centuries .estancunder different circum stances.



Diagramatic section through clivus mulrum composting toilet



***Underground concrete for rainwater**



***Underground cistern in iron**

gents, hair, dead skin, bacteria and viruses, and a whole host of other items that get thrown down the drain"

Despite this composition of gray water, it presents another opportunity for creating a sustainable community in a design process. It could be treated in many different ways according to the sacle and ratio (household, neighborhood, district, region, etc). and reused in an irrigation system to grow food and vegetation in such a community. Lyle eleborates on the value of gray water and how to make use of it by saying:

" With minor advanced treatment, it can be used for landscape irrigation, for filling recreational lakes, for enriching wildlife habitats, and possibility for charging and stabilizing the water level of the intermittent creek within the area."

With present technology and health restrictions, however, treating this water at drinking water standards would be prohibitively expensive, but at least it can be used to contribute in a sustainable chain of different life-supportive uses.

In order to make use of gray water it is necessary to keep human wastes and gray water seperated.

* Technical Data.

* The volume of gray water produced ranges between 24 and 36 gallons per persons per day.

III.4 Underground Water charging (Percolation)

Underground geological formations (aquifers) are the main source of drinking water for a high percentage of the world's population. According to a study by Laura B. Gonzalez,

" Aquifers are increasingly threatened by contamination from thousands of improperly located hazardous waste dumps, some land fills, excessive or inappropriate application of fertilizers and pesticides, and leaking storage tanks, among many other sources. The potential toxicological effects of pollutants has immense public health significance.

With this variety of responsibilities of enhancing the underground water, it is fairly difficult to identify who should do what. But urbanization is still the main cause for disturbance of the natural hydrological cycle. Fisk has pointed out industrial wastes foaming (sulphur and fly ash) to produce lightweight porous concrete to be used in porous paving as a way of increasing ground water replenishment. (see Fisk, Urban Design and Sustainability, p. 2).

* Technical Data

* Water pH is a function of air pollution in case of rain water, and of soil pollution in the case of ground water.

* In porous surface material, such as sand or gravel, about twenty percent of the precipitation may seep into the ground. In less porous surface material, clay for example, or glacial till, around five percent infiltrates into the ground. The remainder of the precipitation flows over the land surface to streams or lakes (surface runoff) or returns to the clouds by evaporation.

* How to Do

- Provide plantation diversity and green spaces (Backyards, courtyards, golf courses, etc.,)
- Keep paved areas as low as possible
- Consider green islands in parking lots

Towards The Concept of Sustainability Through Architecture

Osama Shible
The Desert Development Center-AUC

Part 2

III.I Pure Water generation.

In a sustainable design pure water generation could be achieved through:

- Rain water collection and purfication (fig. 5).
- Sea water solar distillation (Fig. 5 & 6)

Water distillation is one of many sustainable uses of solar energy. Horatio McCracken in his presentation at FIEC described how to generate water by solar energy, especially from seawater.

* Technical Data

Cracken describes the basic technical idea of sea water distillation by saying:

" The solar still is a shallow, insulated pan with a sloping glass cover. Water, admitted to the pan nightly and sitting there 3/4" deep, is warmed by the sun. Moisture rises, condenses on the under side of the glass cover, and runs down into a collection trough, and then, to storage for use " He adds " One the size of a desk top will produce about 1.5 gallons per day, annual average, in most locations, this being normally enough potable water for three people"

Such Strategy could be adopted to gain potable water in affordable and sustainable manner in many of remote areas where water is a real problem.

III.2RainWater(precipitation) use and storage

Alan Konya, in his book, Design Primer for Hot Climates. reports that:

The quality of fresh water available in any country depends on the annual precipitaition or, in other words, the amount of rain which falls on the land. Although the amount of rain that many parts of the world receives is a great deal more that net consumption and might seem adequate for the time being, yet between fifty and seventy percent is lost through evaporation and transpiration by plants. Possible water, therefore, is not actual water, and the problem is made worse through uneven distribution and poor catchments, while much of what is captured becomes useless through pollution.

This is actually an alarming fact; because it could lead to a food and health crisis on many spots on Earth, which in turn would lead to more political and militaristic conflict. Rain water should be perceived as a scarce life resource on both the macro and micro scales. Rain water can be used for drinking, watering crops, and almost all household activites (bathing, cooking, etc.) see Figure 4,5.

* Technical Data

* Treatment processing of underground water or rain water to a drinkable state is a function of water pH... a scale of acidity and alkalinity ranges from O to 7, with a value of (7) representing a neutral solution. pH. of (6) means the solution is ten times more acidic than the neutral state, and a pH. of (5) indicates a hundred fold increase over the neutral state. Numbers higher than seven indicate increased alkalinity in the same manner.

* A pH of 5,6, which is the pH of distilled water in equilibrium with atmospheric carbon dioxide (CO2), is generally accepted as a convenient reference value for unpolluted or pure precipitation (Altshuller and McBean, 1979; Coote et al., 1981; Likens et al., 1979; OME, 1981), Precipitation with pH values below 5.6 is considered to be abnormally acidic and termed acid precipitation.

III.3. Gray Water

Because of concerns over recycling in general, gray water has received a fair amount of attention in the literature of the past two decades.Editor Carol Hopping Stoner, in the book entitled Goodbye to the Flush Toilet, defined gray water as the following:

" Gray water is all waste water produced in a household other than toilet wastes. It comes from the kitchen, dishwasher, laundry, showerbath, and bathroom sink. It contains grease, food particles, soaps deter-

ALAM AL BENAA

A Monthly on Architecture

Establishers:Dr.Abdelbaki Ibrahim
Dr. Hazem Ibrahim
-1980-

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

Issue No. (135) -1992

Editor-in-Chief
Dr. Abdelbaki Ibrahim
Editing Manager
Arch. Hoda Fawzy
Editing Staff
Arch. Hala Moustafa
Arch. Nariman Zein El Abedeen
Secretariat
Zeinab Shahein

Editing Advisors
Arch.Nora El Shinawi
Arch. Anwar El Hamaki
Dr.Galila Elkadi
Arch.Gamal Bakri
Arch. Salah Zaki Said
Arch. Salah Zeiton
Dr. Adel Yassine
Dr. Abdel Halim Ibrahim
Dr. Aly Bassyoni
Dr. Aly Rafat
Dr. Maged Kholosy
Dr. M. Tawfik Abdelgawad
Dr. M. Moustafa Safie
Dr. M. Salah El Dine Hegab
Dr. Mourad Abdel Qader
Dr. Hesham Fathy
Dr. Basil El Baiyati
Arch. Gafar Touqan (Jordan)
Dr. Abdel Mohsen Farahat
Arch. Ali Ghoubashi (Austria)
Arch. Khir El Dine El Rifaai (Syria)

Prices and Subscription

Egypt	P.T. 200	L.E. 22
Sudan	P.T. 200	L.E. 32
Arab Countries	U.S.$3.5	U.S.$42
Europe	U.S.$5 0	U.S.$60
Americas	U.S.$6.0	U.S.$72

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

Editorial

Architecture between Professional and Amateurs

Dr. Abdelbaki Ibrahim

Our friend the poet evoked architects feelings by what he wrote in the daily news paper and when some of them started responding, he considered the discussion is over fearing the arguments and terminating further mistakes; he never dealt with this kind of art before, although to him all arts are similar. But architecture summons up all arts from one side and sciences from the other side, it represents the configuration of the place where we perform all human social activities, where people live, rest, work, ... etc. So architecture is the tangible component for all aspects of life, evolving from a cultural and Socio-econmical values to reflect population's historical background.

Thus, we deduct the importance of architecture for both architects and regular people living with it, it's not a subject for amateurs to consider it as poetry or music, it is only for professionals. May be the individuals benfiting from the structure are allowed to discuss the work with the architect only during the primary stages of design... but the architect lives through the whole procedure to finish the construction. Other arts reveal the poet's or the writter's individuality and no one share his achievement; it may be evaluated by critics standards contrary to architectural criticism that have to be approved by scientific, economic, engineering, and environmental standards.

If the poet quotes " Al-Ma'marian Al-Qudma " book indicating that the architectural work is an artistic product, the saying may testify for a previous era, that is over and all what's left is its historical influence. If poetry is only for some to understand, architecture is for all people in a society to synchronize with their culture inclinations and share their different perspectives. The random architecture is considered by an artist as a human accomplishment but according to scientific standards it is a distortion to civilization, regarded by regular people as a natural way to cope with the socio-economic situation, the poor view it as a valuable shelter... revealing these differences explain the different view points towards random architecture accordingly due to cultural and intellectual differences... here we don't have professionals or amatures, but for every profession their are experts - no one else is permitted to argue since they lack the knowledge, that's why our poet lost his ability to argue and ended the discussion to return to his dream land. We could try to share the society's perspective concerning housing and architectural problems, similar to developed countries also to discuss the situation with thinkers as to get a feed back revealing democracy, but this can only happen in countries where social standards are not highly visible which need enormous doses of information to balance gaps between standards to avoid collusion. Urbanization decisions can be shared through research architectural organizations to open different tunnels for research and obtain the results for open discussions and achieve the best. ..... And may be later we can see architecture of the social system in the Arab-World.

NOVELL (LAN)
IBM
COMPAQ
ISOLAN
TVM
CODEX
UDS
QMS
3COM
HUSTON
STAR
HP
AMERICAN PC
SEAGATE & CONNER
AMAZING
LANTASTIC
EPSON

DO YOU BENFIT FROM ALL THE SERVICES A NETWORK CAN OFFER

COMPLETE NETWORK PACKAGE

QTY (1) SMART PRO SERVER (TOWER)

486 - 5O MHZ 256 CACHE
8 MB MEMORY
34O MB HARD DISKS 17 ms
1.2 / 1.44 FLOPPY DRIVES
VGA CARD 1MB
SVGA MONITOR TVM 1O24 X 768
ETHERNET CARD 16 BIT (1O MBPS)
ENHANCED KEYBOARD - MOUSE

QTY (5) SMART PRO DISKLESS STATION

386SX - 25 MHZ
2 MB MEMORY
VGA CARD 512 KB
SVGA TVM MONITOR 1O24 X 768
ETHERNET CARD 16 BIT (1O MBPS)
ENHANCED KEYBOARD

COMPLETE NETWORK PACKAGE ONLY **27,OOO L.E.**
(INCLUDING CABELS AND INSTALLATION)

IT IS HARD TO FORGET
CALL US
TEL: 673764

CALL US FOR NOVELL TRAINING COURSES

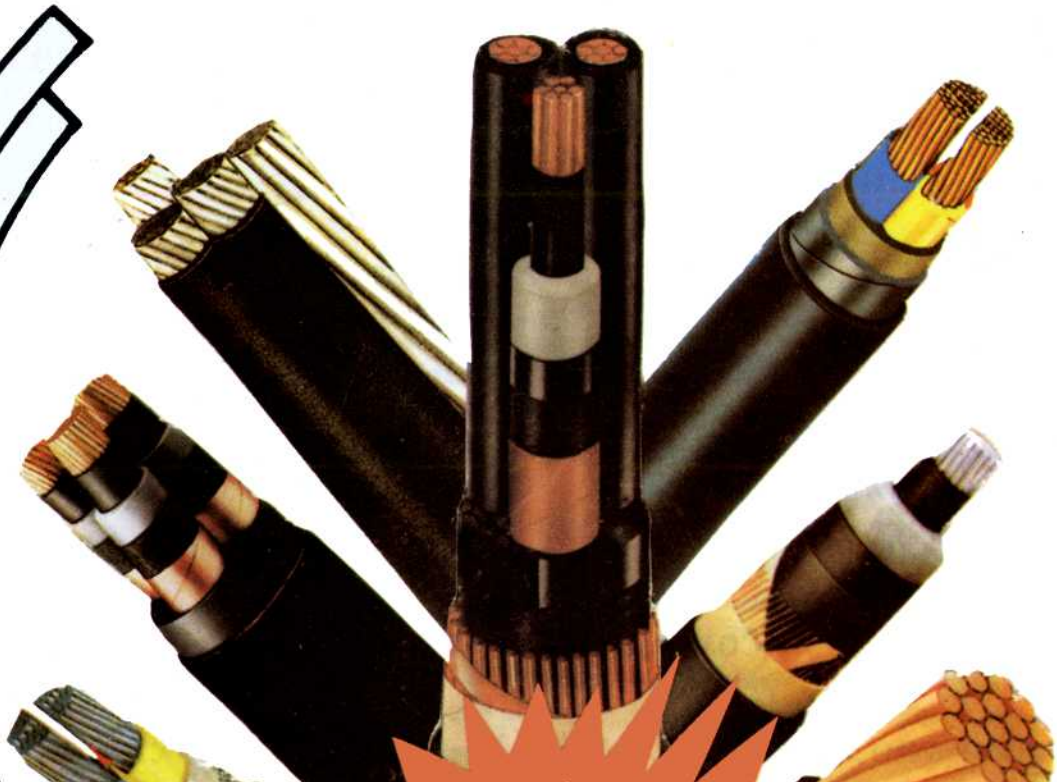
SPECIAL DISCOUNT FOR THE READERS OF ALAM EL BENAA - 10%

COMSOL
LAN'S & WAN'S
Eng. Mohamed Mostafa

21 ext. HASSAN AFLATON ST.GOLF LAND- HELIOPOLIS ,CAIRO , EGYPT- TEL:673764

الشركة العربية للكابلات

السويدى



تبشر عملائها الكرام ببدأ خطوات الإنتاج الفعلية لإنتاجها الجديد والمتميز من

× كابلات تليفون جيلي فيلد حتي ٢٤٠٠ جوز × كابلات مقاومة للحريق .

× كابلات ضغط عالي ٦٦ كيلو فولت .

هذا بالاضافة إلي توافر انتاجها النمطي و المتميزمن كابلات نحاس / الومنيوم .. مسلحة و غير مسلحة جهد منخفض / متوسط حتي ٣٣ ك . ف .،و جميع قطاعات اللكنترول و الشيلد و الهوائيات بقلب صلب أو بدون .

مع تحيات

رئيس مجلس الادارة

أحمد صادق السويدي

الادارة والمصانع : مدينة العاشر من رمضان - منطقة الصناعات الثقيلة A1

ت : ٢٦٣٨٦١ - ٢٦٣٨٤٦ - ٣٦٤٨٣٦ - ١٥/٣٦٣٨٣٦.

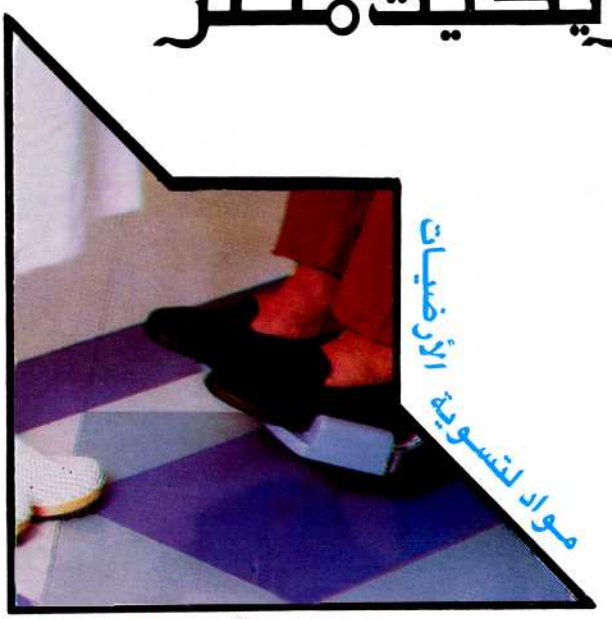
مكتب مصر الجديدة والمبيعات ١٤ شارع بغداد بالكوربة ت: ٦٦٤٩٣١ - ٦٧٨٧١٣ - ٦٦٤١٨٨ - ٢٩٠٩٤٣٠

تلكس : ٢٣٠٥٣ سويدك فاكس : ٦٧٨٧١٣ Telex : 23053 swedk Fax : 678713

الشركة الإسلامية لإنتاج الأرضيات

ريكيت مصر

Rikett-Misr



الارتفاع بالأرضيات لمستوى الأناقة

بلاطات ريكيت ٣٠ × ٣٠ سم

مرنة مقواة بمادة الكوارتز

إنتاج متكامل من أرضيات الفينيل

قطاعات متعددة من بى / ڤى / سى

- مصنعة طبقا للمواصفات البريطانية - BS 3261/1973 Type B .
- مقاومة جيدة للصدمات والاختراق ولا تحتوى على الاسبستوس .
- اعتاب الأبواب - أحرف سلالم - مواد اللصق المختلفة - مواد لتسوية الأرضيات
- تقاوم معظم الأحماض والقلويات والدهون والزيوت .
- وزرات بارتفاع ١٠ سم ، ٦,٥ سم .

للاستعلام : ٣٣ ش ١٥١ - المعادى - القاهرة تليفون : ٣٥٠٨٤٩٨ - ٣٥٠٣٥٨٥ تلكس : ٢٢٩٣١ - فاكس ٣٥٠٥٨٦٦

المصنع : مدينة ٦ أكتوبر - تليفون : ٢٣١١٤٠ - ٢٣٠٢٢٩ / ١١ .

Lecico ليسيكو

المركز الرئيسى : ٥ شارع عرابى ـ الأسكندرية ـ تليفون : ٤٨٣٨٥٣٣/٤٨٢٢٥٣٣
ص . ت : ٨٥٤٢٨ تلكس : ٥٤٠٣٤ LCICO UN فاكس : ٠٣ ٤٨٣٩٥٩٠
مكتب القاهرة : ١٠٦ شارع محمد فريد ـ تليفون : ٣٩٣١٩٥٥/٣٩٣٨٢٢٩
تلكس : ٩٢٣٩٣ GAREZ UN فاكس : ٣٩٢٦٣٢٦