

أكاديمية إخوان الصفا العلمية

الجمهورية العربية السورية

جامعة دمشق

كلية الهندسة المعمارية

دورة تخرج آب 2010

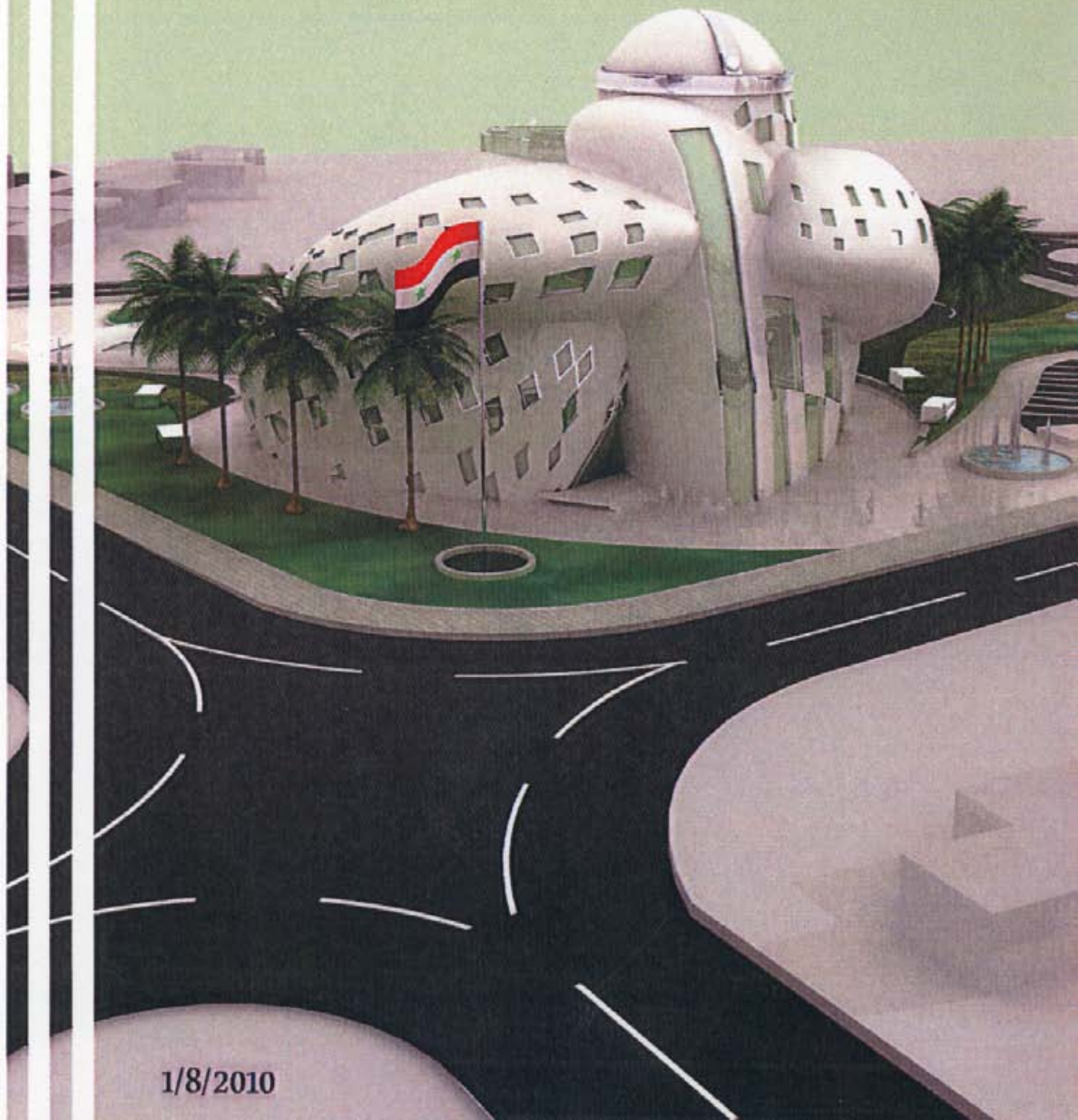
إشراف

الإستاذ الدكتور زياد الملا

الدكتورة رولا ميا

تقديم

المهندس معتصم معن صعب



أكاديمية إخوان الصفا العلمية

تحويل فكرة فلسفية إلى شكل
معماري نحتي له وظيفة محددة

• إخوان الصفا و خلان الوفا

تعريف:

هم جماعة من فلاسفة المسلمين العرب تألفت هذه الجماعة في أواسط القرن الرابع الهجري (العاشر الميلادي) وكان موطنهم البصرة و لها فرع في بغداد و لم يعرف من أشخاصها سوى خمسة يتغشاهم الغموض لما كانوا عليه من التستر والإكتتام ثم إنتقل أحدهم و هو الإمام احمد الوفي إلى مصياف و عاش و دفن فيها.

كان الهدف المعلن من هذه الحركة التطافر للسعي إلى سعادة النفس عن طريق العلوم التي تطهر النفس.

تأثرت رسائل إخوان الصفا بالفلسفة اليونانية والفارسية والهندية وكانوا يأخذون من كل مذهب.

كان فكرتهم عن منشأ الكون يبدأ من الله ثم إلى العقل ثم إلى النفس ثم إلى المادة الأولى ثم الأجسام و الأفلاك و العناصر و المعادن و النبات و الحيوان فكان نفس الإنسان من وجهة نظرهم جزءا من النفس الكلية التي بدورها سترجع إلى الله ثانية يوم المعاد وهذه هي المحاور الرئيسية التي قامت الرسائل بعد ذلك بتطويرها

أعتقدو انه متى انتظمت الفلسفة الإجتهداية اليونانية و الشريعة العربية حصل الكمال .

إن المدرسة الفكرية التي أوجدها جماعة إخوان الصفا و خلان الوفا قد ساهمت مساهمة فعالة في خلق أكبر نهضة علمية عرفها تاريخ الفكر الإسلامي بإضافة إلى تأثيرها على الآداب و الفلسفة و حياة المجتمع و النضوج العرفاني للحياة

الروحية و ما انبثق عنها من إشعاعات و إشراقات و ما ابتعدت من مناهج في التفكير و التأمل الذي نما و تطور و واكلب سير الحياة التصاعدي .

ومما لا جدل فيه بأن الفلسفة بصورة عامة مدينة بأول دائرة للعلوم و المعارف ظهرت في العالم و هي (رسائل إخوان الصفا و خلان الوفا) التي مهدت السبيل لفلاسفة الإسلام الكبار الذين لعبوا دورا هاما في تاريخ الفلسفة الإسلامية .

مراتب إخوان الصفا:

تتألف جماعة اخوان الصفا من أربعة مراتب

1 مرتبة ذوي الصنائع و تكون من الشباب الذين أتموا الخامسة عشرة لمامهم عليه من صفاء جوهر النفس و جودة القبول و سرعة التصور و يسمونهم الإخوان الأبرار و الرحماء

2 مرتبة الرؤساء ذوي السياسات و تكون من الذين أتموا الثلاثين و عرفوا بالحكمة و العقل و يسمونهم الإخوان الأخيار و الفضلاء

3 مرتبة الملوك ذوي السلطان و تكون من الذين أتموا الأربعين و عرفوا بالقيام على حفظ ناموسا الإلهي و يسمونهم الإخوان الفضلاء الكرام

4 وهي المرتبة العليا التي يدعون إليها إخوانهم كلهم في اي مرتبة كانوا و تكون من الذين أتموا الخمسين و أشبهوا الملائكة بقبول التأييد و مشاهدة الحق عيانا و الوقوف على أحوال الآخرة

أقسام رسائل إخوان الصفا:

تم وضع 51 رسالة مقسومة إلى 4 أقسام

1 رياضية تعليمية وعددها 14 رسالة

2 جسمانية طبيعية و عددها 7 رسائل

3 نفسانية عقلية و عددها 10 رسائل

4 ناموسية الإلهية و عددها 11 رسالة

بالإضافة إلى الرسالة الجامعة التي يصفونها بقولهم و الرسالة الجامعة من رسائلنا هي منتهى الغرض لما قدمناه و أقصى المدى و نهاية القصد و غاية المراد

ليصبح عدد رسائل إخوان الصفا 52

مصادر علومهم:

و يرجع الإخوان مصادر علومهم إلى أربعة كتب

1 المصنفة على أسنة الحكماء من الرياضيات و الطبيعيات

2 الكتب المنزلة كالتورات و الإنجيل و القرآن و غيرها من صحف الأنبياء

3 الكتب الطبيعية و هي صور أشكال الموجودات بما هي عليه الآن من تركيب الأفلاك و أقسام البروج و حركات الكوكب و مقادير أجرامها و فنون الكائنات من الحيوان و النبات و المعادن و اصناف المصنوعات على أيدي البشر يرى الناس ظاهرها و لا يعرفون معاني بواطنها من لطيف الباري

4 الكتب الإلاهية التي لايمسها إلا المطهرون الملائكة و هي جواهر النفوس و اجناسها و انواعها و جزئياتها و تصاريفها للأجسام و ما تصير إليه أمورها من انحطاط و ارتفاع

الرقم 4:

لقد جاء في ذكر الرقم 4

أن الامور الطبيعية أكثرها جعلها الباربي جل ثناؤه مربعات مثل الطبائع الاربعة التي هي الحرارة و البرودة و الرطوبة و اليبوسة و مثل الاركان الاربعة التي هي النار و الهواء و الماء و التراب و مثل الاخلاط الاربعة التي هي الدم و البلغم و المرتان المرة الصفراء و المرة السوداء و مثل الازمان الأربعة التي هي الربيع و الصيف و الخريف و الشتاء و مثل الجهات الأربعة الشمال و الجنوب و الشرق و الغرب و الرياح الأربع الصبا و الدبور و الجنوب و الشمال و الاوتاد الأربعة الطالع و الغارب و وتد السماء و وتد الارض و المكونات الأربعة التي هي المعادن و النبات و الحيوان و الإنس

نظرية التكوين (الفيض الإلاهي)

كانو في القسم الثالث من رسائلهم على رأي الفيثاغوريين و فيها أفلاطوني و أرسطي تبحث في ما بعد الطبيعة من النفسانيات و العقليات فاعتمدوا مذهب الأفلاطونية الحديثة في تعليل صدور الموجودات عن الله بطريق الفيض و هو يختلف عن الخلق الذي تقول به الاديان فالعقل الفعال أول موجود فاض عن الباربي ثم فاضت النفس الكلية من العقل ثم فاضت الهيولى الأولى من النفس وهذه الموجودات الثلاثة جواهر روحانية بسيطة فلما قبلت الهيولى الأولى من النفس الصورة الأولى و هي الطول و العرض و العمق أصبحت جسما مطلقا و هو الهيولى الثانية و وقف الفيض عند وجود الجسم و لم يفيض منه جور آخر لنقصان رتبته عن الجواهر الروحانية و غلظ جوهره و بعده من العلة الأولى و لما دام الفيض من الباربي على العقل الفعال و من العقل الفعال على النفس الكلية

أو العقل المنفعل عطفت النفس على الجسم فصورت فيه الصور و الأشكال و
حركته بالحركة الدورية و هي أفضل الحركات

نظرية الفيض و الفلك:

فكان من ذلك عالم الأفلاك مرتبة أكره بعضها في جوف بعض من لدن الفلك
المحيط إلى منتهى مركز الأرض فصار الكل عالما واحدا منتظما نظاما كليا
واحدا و صارت الأرض أغلظ الأجسام كلها و أشهد ظلمة لبعدها عن الفلك
المحيط و صار الفلك المحيط الطف الأجسام كلها و أشدها روحانية و أشفها
نورا لقربه من الهيولى الأولى التي هي جوهر بسيط معقول فتم الفيض انبجاسا
من الأعلى إلى الأسفل حتى إذا تكونت الافلاك السماوية تولت بحركتها
المنتظمة توليد الاركان الأربعة تحت فلك القمر و هي النار و الهواء و الماء و
الأرض و دارت الأفلاك بأبراجها و كواكبها على هذه الأركان و تعاقب عليها
الليل و النهار و الشتاء و الصيف و الحار و البارد و اختلط بعضها ببعض
فامتزج اللطيف منها بالكثيف و الثقيل بالخفيف و الحار بالبارد و الرطب
باليابس فتركبت منها على طول الزمان انواع التركيبات من الاسفل إلى الاعلى
فكانت المعادن ثم النبات ثم الحيوان ثم الإنسان

و على هذا فالنفس الكلية هي نفس العالم بأسره و العقل الفعال الكلي هو القوة
الإلهية المؤيدة للنفس الكلية و الطبيعة هي قوة النفس الكلية السارية في جميع
الأجسام تحركها و تدبرها و الهيولى الذي له طول و عرض و عمق فهو بها
جسم مطلق .

فكرة المشروع

نتيجة للحركة العلمية الثقافية التي تشهدها بلدنا الحبيبة سوريا بقيادة السيد الرئيس بشار الأسد و المراسيم الميسرة لإنشاء المؤسسات التعليمية الخاصة فكرت في مشروع له وظيفة تعليمية يترك أثرا ثقافيا مطورا لمجتمع كامل معتمدا على إرث موجود في منطقة معينة .

و الإنسان ابن بيئته التي عاش فيها و المعماري من أقدر الناس على فهم بيئته و تقدير إحتياجاتها ليعكسها في تكوين معماري يخدم هذه البيئة و يكون مطورا لها.

فعملت على الإستفادة من الإرث الفكري الحضاري الخالد الذي خلفه لنا أجدادنا القدماء و الذي استفاد منه الغرب ليصلوا إلى ما وصلوا إليه من حضارة بينما كنا في غفلة من الدهر عن هذه العلوم ففكرت في مؤسسة تعليمية خاصة تقوم على إحياء هذا الإرث الفلسفي العلمي الثمين و تطويره و الأخذ به كأساس لعلوم جديدة مطورا بذلك طريقة تفكير علمية فلسفية محاولا إيجاد روح جديدة في طريقة التعامل مع الإرث القديم لبلدنا.

بعد قراءة رسائل إخوان الصفا و خلان الوفا و بعض الكتب التي تبحث في علومهم و مما تقدم شرحه عن نظرية الفيض الإلهي و قيمة الرباعية في فكرهم فكرت بتكوين معماري نحتي يعكس هذه النظرية له و وظيفة تعليمية محددة .

فكانت الخطوط الاولى للمشروع لتعكس نظرية الفيض الإلهي من الخالق إلى ما هو دونه هذا التدرج النظري عملت على تجسيده بتكوين معماري متداخل و متدرج شاقوليا ثم أفقيا

يعطي إحياءات معينة لهذه النظرية

مستوحيا من بعض التشكيلات الطبيعية الموجودة في المنطقة مثل طريقة إتقاء الجبال العالية في مصيف بشكل إنسيابي مع المدينة حيث يظهر و بشكل تجريدي خط انسابي من القمم العالية للجبال و حتى المدينة في الاسفل. ووجود تكوينات صخرية عديدة في مصيف توحى بهذا التأثير .

كما أن إتقاء القلعة مع المحيط الطبيعي يأتي بشكل خط ينساب من الاعلى حتى الأسفل.

كل هذه الشروحات موجودة في صور موضحة من المنطقة

وعملت على إظهار الرقم 4 بشكل واضح و الذي كما ذكرت في شرح اهمية الرقم 4 له مدلولات جوهرية عظيمة في فكر إخوان الصفا و خلان الوفا فكان هناك 4 كتل متداخلة متشابكة تعطي إحياء لشيء يأتي من قمة محددة في الاعلى و ينتشر على الارض

و كانت خطوطي إنسيابية تعكس الأشكال التجريدية الطبيعية التي ذكرتها و الموجودة في المنطقة

و التكوين أردت ان يكون غريبا بارزا و مميذا يعكس غرابة و اهمية و إمتياز العلوم التي جاء بها إخوان الصفا وكون إخوان الصفا كأشخاص هم غريبون عن المنطقة و بارزين و مميزين

و عملت على إيجاد حل و ظيفي واضح يتناسب مع شكل المبنى و وظيفته الرئيسية

فكانت الفراغات منظمة تؤدي الوظيفة الموضوعه لها

و كانت الحركة في الداخل سهلة مع و جود الممرات العريضة و الأدرج و المصاعد المدروسة للحركة

وكانت الفتحات لتؤمن التهوية و الإنارة للفراغات والملائمة من الخارج
للتكوين المعماري العام للكتلة

أما القبو فكانت تهويته إصطناعية عن طريق توربينات شفط

و عملت على جعل خطوط الموقع العام منسابه مع خطوط الكتلة لتقوي ربطه
مع الموقع واضعا فيه شجرة النخيل و التي يعتبرها أخوان الصفا حسب طريقة
تفكيرهم بانها أقرب النباتات إلى الإنسان لما تملك من إحساس بسيط و وضعت
9دوئر تعكس الأفلاك التسعة

و مجموعة من البحرات التي تحتوي على أربع نوافير

و عملت على تأمين جلسات خارجية و مواقف سيارات تتسع ل50سيارة

وتم وضع المداخل بحيث يكون المدخل الإداري أعلى من مدخل طالبين العلم
تكون من الكتلة و غير غريبة عنها

أما السطوح المنحنية فكانت إستجابة للتأثير البيئي المحتمل على المبنى

فالسطوح المنحنية قادرة على العزل الصوتي و الشعاعي أكثر من السطوح
المستوية المتعامدة مع هذه التأثيرات بالإضافة إلى زيادة المقاومة للتيارات
الهوائية بمواجهتها بشكل إنسيابي يتماشى مع التيارات الهوائية

و باختصار فإن فكرتي هي

(تحويل فكرة فلسفية إلى شكل معماري نحتي له وظيفة محددة)

• موقع المشروع :

يقع في محافظة حماه مدينة مصياف القسم الشرقي من المدينة على العقار رقم
2143

محاط بشوارع من جهاته الاربعة حسب المخطط التنظيمي للمدينة

خصائص موقع المشروع:

- 1 إطلالة غربية على قلعة مصياف
- 2 منطقة مستوية تقلل من تاثير التيارات الهوائية المتشكلة أمام الجبال
- 3 تمتاز بإحتوائها على فتحة سماوية واسعة للعين المجردة من أجل المراقبة الفلكية
- 4 القرب من المدينة القديمة و القلعة
- 5 إحاطتها بجهات ثلاث بشوارع رئيسية و الجهة الرابعة بشوارع ثانوي
- 6 يوجد ميل خفيف يبلغ 5 %
- 7 سهولة الوصول إليها للقدم من خارج المدينة أو من داخلها

الفئة المستهدفة:

إن الفئة المستهدفة هي الخريجين الجامعيين و مابعد و الذين يودون تعلم هذه العلوم بحسب فلسفة إخوان الصفا

و إن عدد الطلاب المقترح 160-200 طالب موزعين على أربع سنوات دراسية

• البرنامج الوظيفي للمشروع :

أقسام المشروع:

1 قسم الفراغات العامة

2 القسم الفني

3القسم الإداري

4القسم التعليمي

5 القسم الخدمي

6 الفناء الداخلي

7 مواقف السيارات

8 محاور الإنتقال الشاقولي و الخدمات الصحية اللازمة

قسم الفراغات العامة:

1 بهو دخول للطلاب و أركان جلوس و بوفيه تخدمي واستعلامات و مكتبة
قرطاسية بمساحة 300 م2

2 مدرجين يتسع الأول ل 260 شخص

و الثاني يتسع ل 180 شخص

كل مدرج مجهز بخشبة مسرح ومشاجب وغرفة كواليس خلفية بمساحة 35 م2
و درج نجاه جانبي مع مستودع تقني ومراقبة

- 3 بهو تفرغ للمدرجين و أركان انتظار و مناقشة بمساحة 2م240
- 4 صالة للعرض المؤقت لعرض المخطوطات و المشاريع و الفعاليات الثقافية بمساحة 300م2
- ه مصلى صغير مع موضء بمساحة 2م55
- 6 خدمات صحية مساحة 2م30

القسم الفنى :

- 1 شؤون الطلاب بمساحة 72م2
- 2 الإمتحانات بمساحة 105م2
- 3 المطبعة بمساحة 2م60
- 4 الصندوق بمساحة 2م63
- 5 أمانة السر بمساحة 2م63
- 6 المراسلات و العلاقات العامة بمساحة 2م63
- 7 الخدمات الصحية مساحة 2م24

- 1 بهو دخول و اركان جلوس بمساحة 90م2
- 2 مراقب دوام و صندوق البريد بمساحة 25 م2
- 3 مكتب العميد مع السكرتارية و اركان إجتماع بمساحة 85 م2
- 4 مكاتب النواب الإداري و العلمي بمساحة لكل واحد 30 م2
- 5 مكاتب رؤساء الأقسام (رياضيات فلك فلسفة) مع السكرتارية بمساحة 30م2 لكل واحد
- 6 قاعة إجتماعات بمساحة 33 م2
- 7 خدمات صحية خاصة بقسم العمادة و رؤساء الاقسام بمساحة30م2
- 8 مكاتب الدكاترة كل مكتب لدكتورين عدد 5 بمساحة 27م2 تقريبا لكل مكتب
- 9 غرفة مدرسين بمساحة 25 م2
- 10 خدمات صحية خاصة بالدكاترة بمساحة 25م2
- 11 كافتريا بمساحة 280م2 تحتوي على ركن خاص بالدكاترة مع مطبخ تخديمي بمساحة 40 م2
- 12 خدمات صحية بمساحة 30 م2

القسم التعليمي:

الطابق الثاني

- 1 4 قاعات تدريسية بمساحة 50م² تقريبا لكل قاعة
- 2 قاعة للبحث العلمي و الحوار بمساحة 100م²
- 3 مخبر للرياضيات بمساحة 65 م²
- 4 مخبر للفلسفة بمساحة 45 م²
- 5 مكتب المشرف بمساحة 17 م²
- 6 مستودع ملحق مساحة 20 م²
- 7 غرفة انتظار مدرسين 35 م²
- 8 أركان جلوس
- 9 الخدمات الصحية اللازمة بمساحة 21 م²

الطابق الثالث

يحتوي على

- 1 مكتبة مركزية بمساحة 315 م² مع مكتب المشرف
- 2 مستودع المكتبة بمساحة 78 م²
- 3 مخبر حاسوب بمساحة 87 م²
- مع مكتب مشرف بمساحة 23 م²

4 ركن جلوس بمساحة 35 م2

الطابق الرابع (القسم الفلكي):

قاعة البلانيثاريوم بمساحة 175 م2 مع مستودع و ركن تقني للتحكم

البلانيثاريوم

و هي قاعة تحتوي على تقنية خاصة لمحاكات القبة السماوية و تصوير حالتها و تكون ذات سقف نصف كروي يتم إسقاط القبة السماوية بواسطة جهاز خاص لتظهر بشكل واقعي

ويجلس الطلاب تحتها لمراقبة القبة السماوية و للشرح المباشر عن بعض الجزئيات الفلكية

2 قاعتين للعرض الضوئي بمساحة 45 م2 للقاعة

3 مكتب مشرفين بمساحة 55 م2

4 المخبر الفلكي و المرصد بمساحة 130 م2

القسم الخدمي (القبو)

يتم الوصول إليه من الخارج عن طريق رامب للسيارات تخديمي ومن الداخل عن طريق درج من الطابق الارضي و يحتوي على

1 الحارس و المشرف

2خزان لتجميع مياه الأمطار من اجل الخدمات الصحية و التدفئة

3مستودعات المولدات الكهربائية والمحولات

4مستودع التدفئة المركزية

- 5مستودع التبريد المركزي
- 6ورشات الصيانة التقنية
- 7مستودع للإمتحانات
- 8مستودع للمكتبة
- 9مستودع للفرش
- 10مستودع للمعدات التقنية
- 11مستودع لشؤون الطلاب
- 12مستودع لمشاريع الطلاب

الفناء الداخلي

يحتوي على شجيرات ملطفة للعين و للجو العام مع بحرة في الوسط و جلسات محيطية للطلاب بمساحة 200 م² يؤمن إنارة و تهوية داخلية

مواقف السيارات

تم تأمين مواقف سيارات بعدد 50 سياة ضمن الموقع العام و فوق الارض

محاور الإنتقال الشاقولي

يتم الإنتقال بين المستويات عن طريق أربع مصاعد و درجين إستعراضيين و يتم الإنتقال في القسم الفلكي عن طريق درج واحد

الدراسة المساحية :

مساحة أرض المشروع : 10300 م²

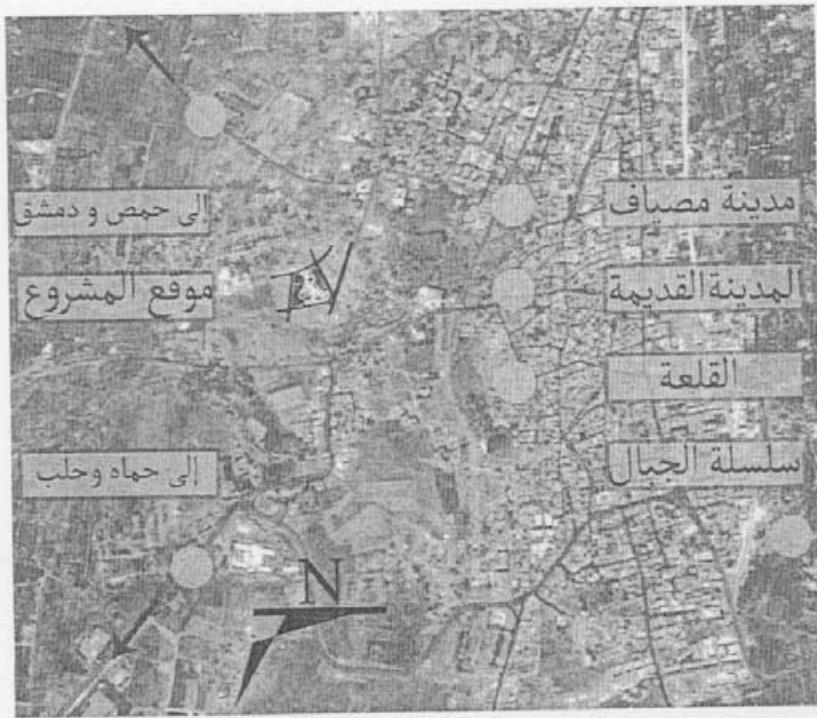
المساحة المبنية من الارض : 2654 م²

نسبة البناء: %25.77

المساحة الطابقية: 7800.8 م²

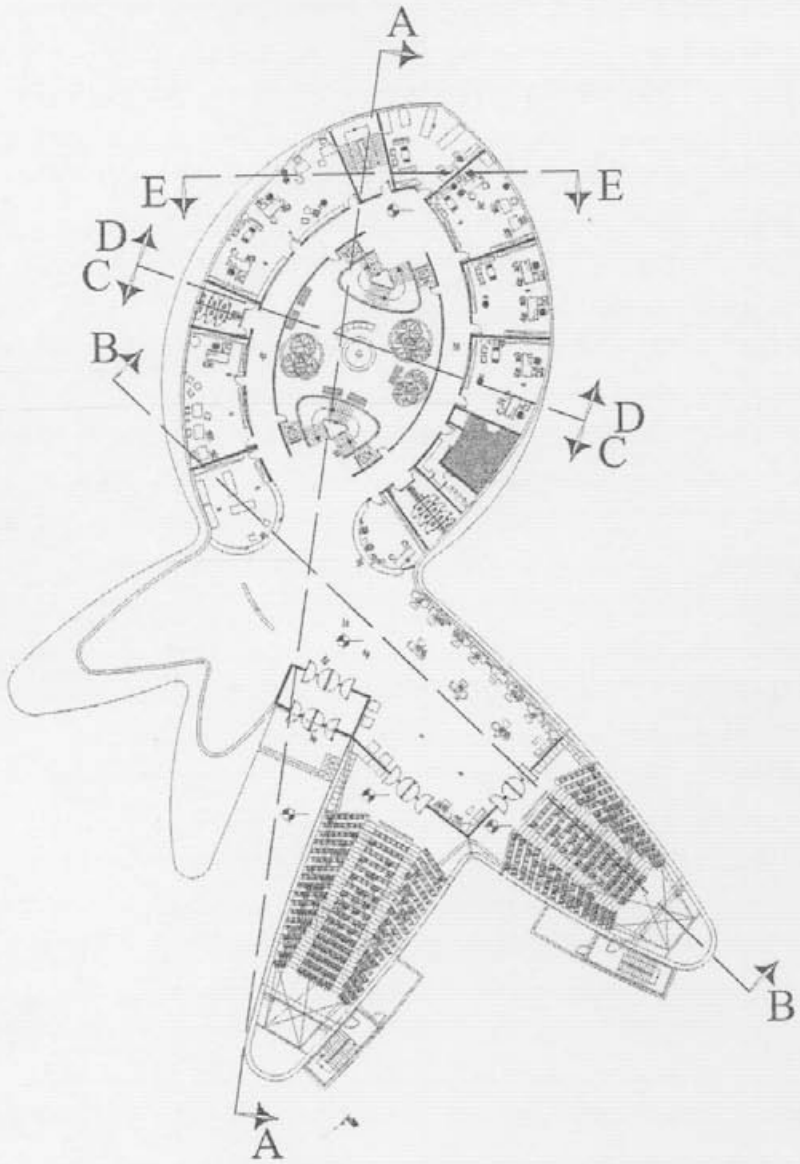
عامل الإستثمار: %75

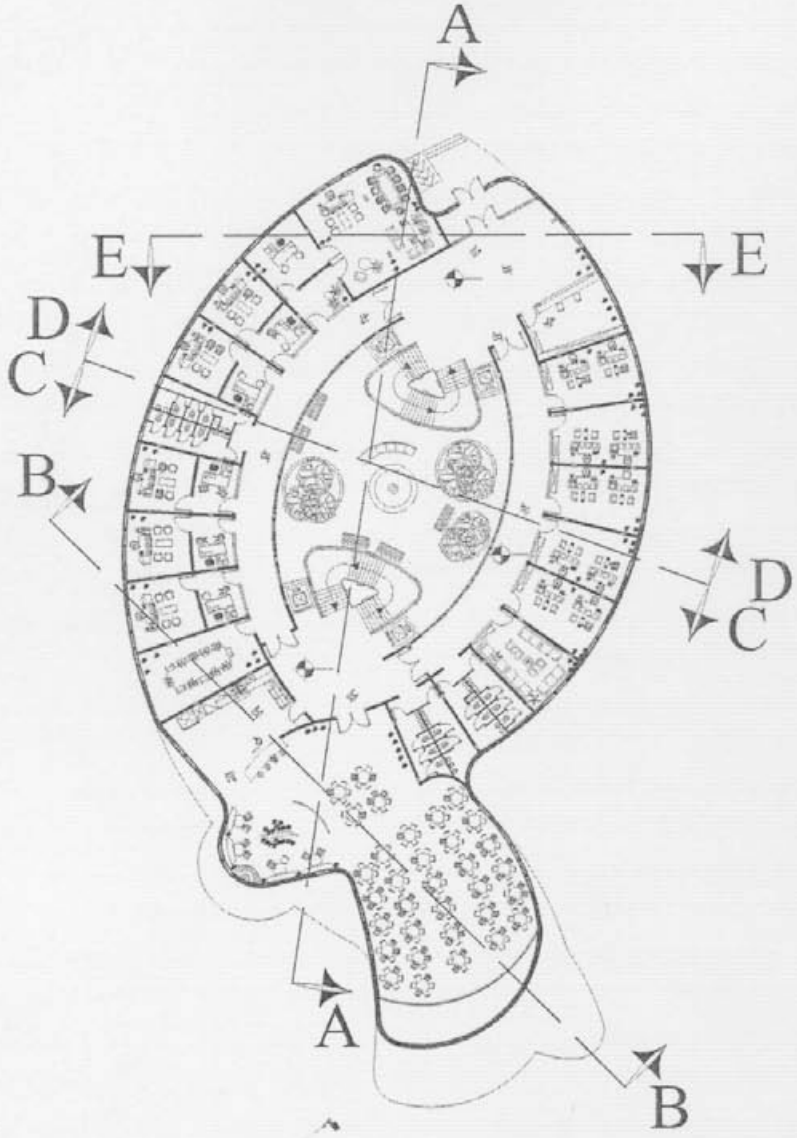
صور للموقع :



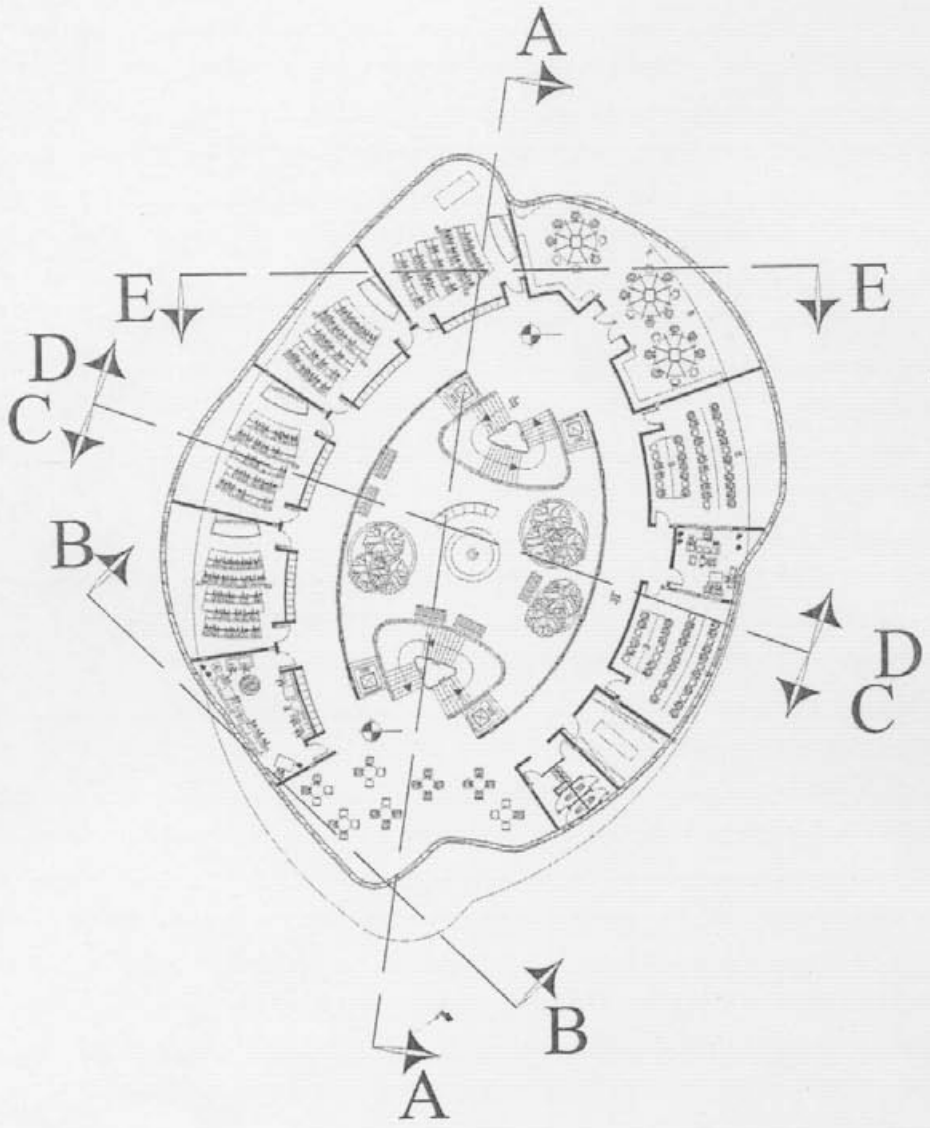
المخططات

مسقط الطابق الأرضي

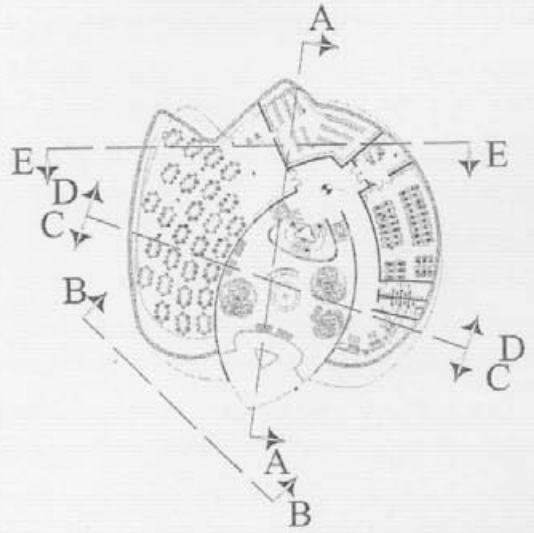




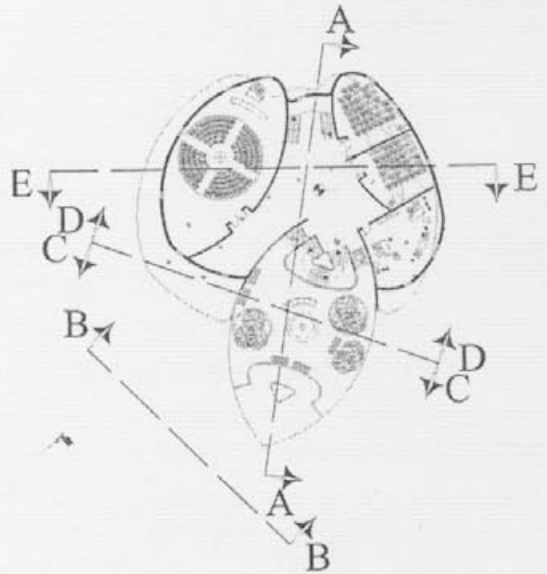
مسقط الطابق الثاني



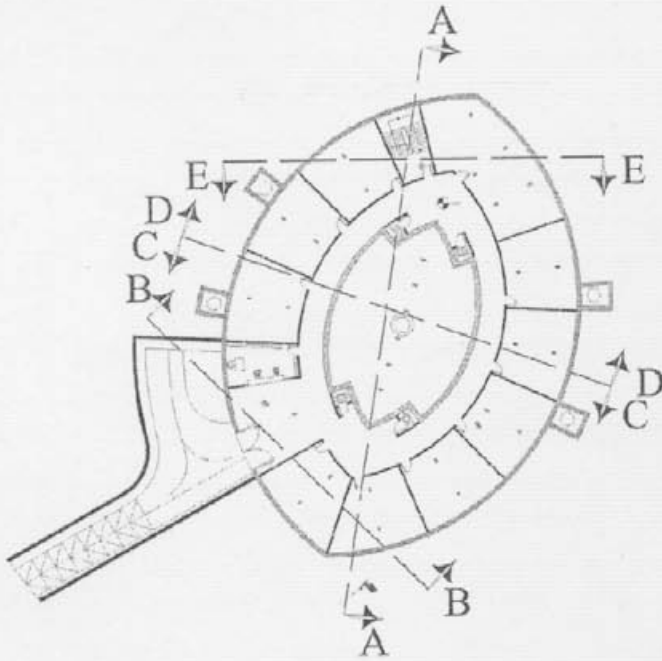
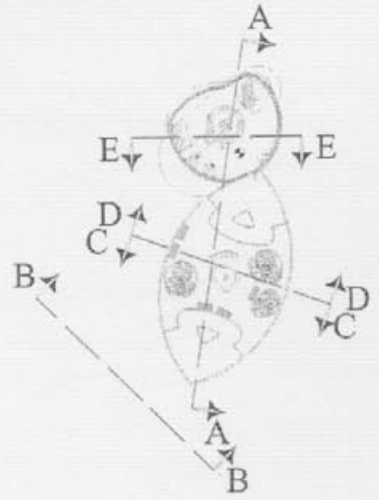
مسقط الطابق الثالث



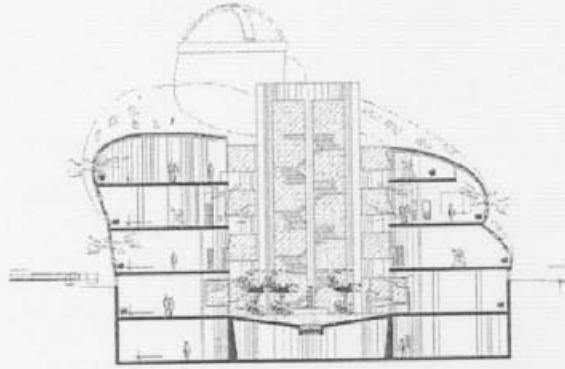
مسقط الطابق الرابع



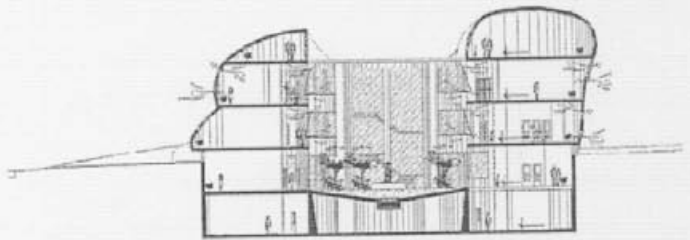
مسقط الطابق الخامس



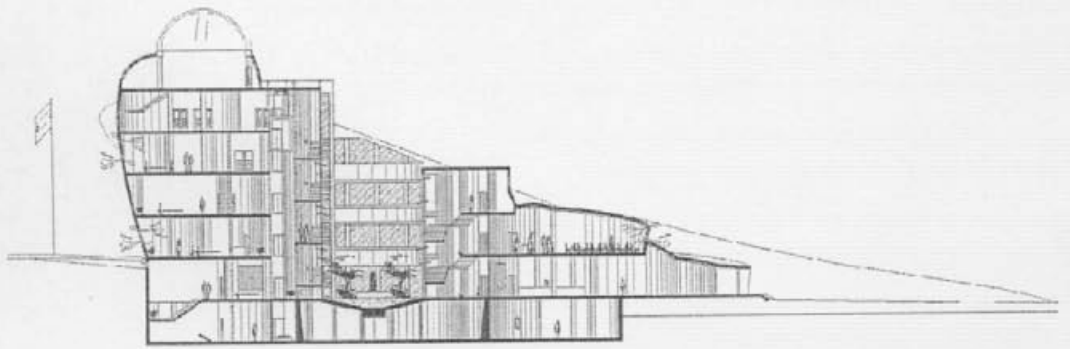
مسقط القيو



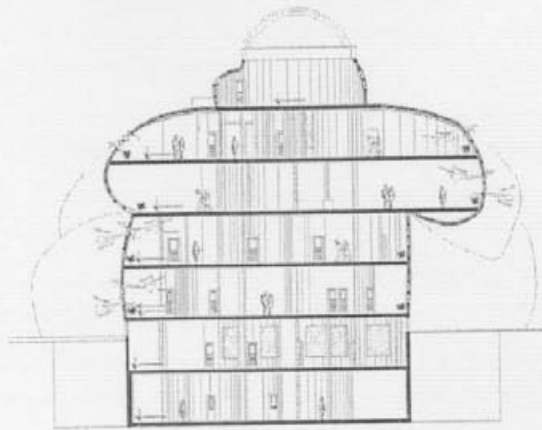
مقطع DD



مقطع CC

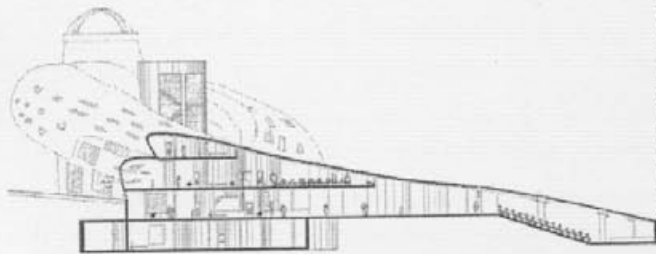


مقطع AA



EE

مقطع

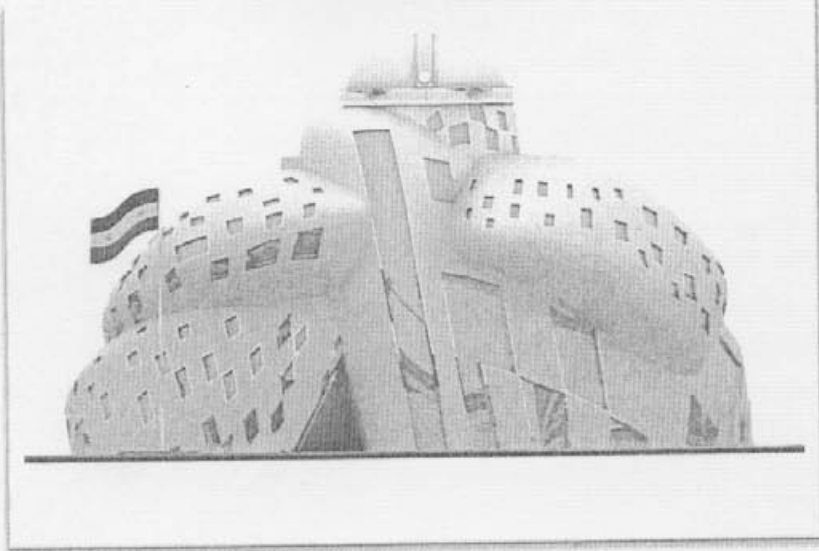


SECTION "BB" COURTESY OF ARCHITECTS HEBBAR & HEIDENRICH

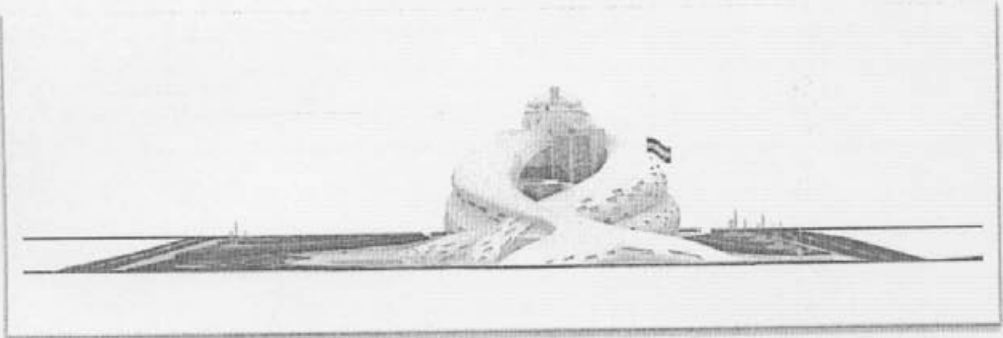
BB

مقطع

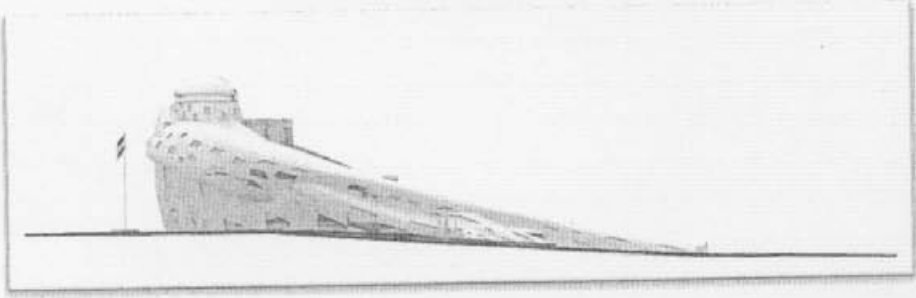
الواجهة الجنوبية



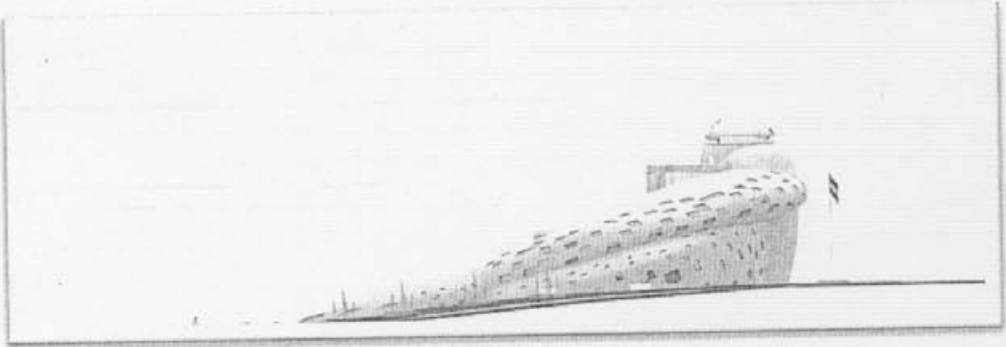
الواجهة الشمالية



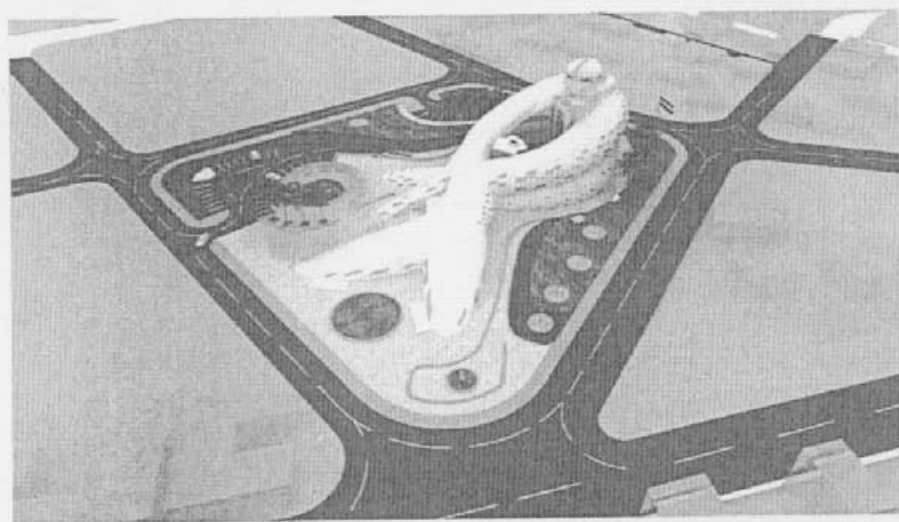
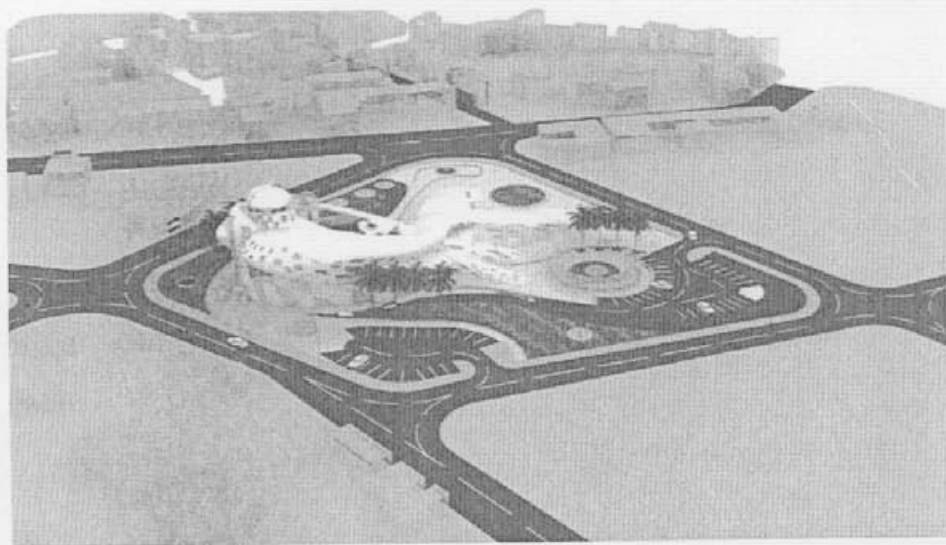
الواجهة الشرقية

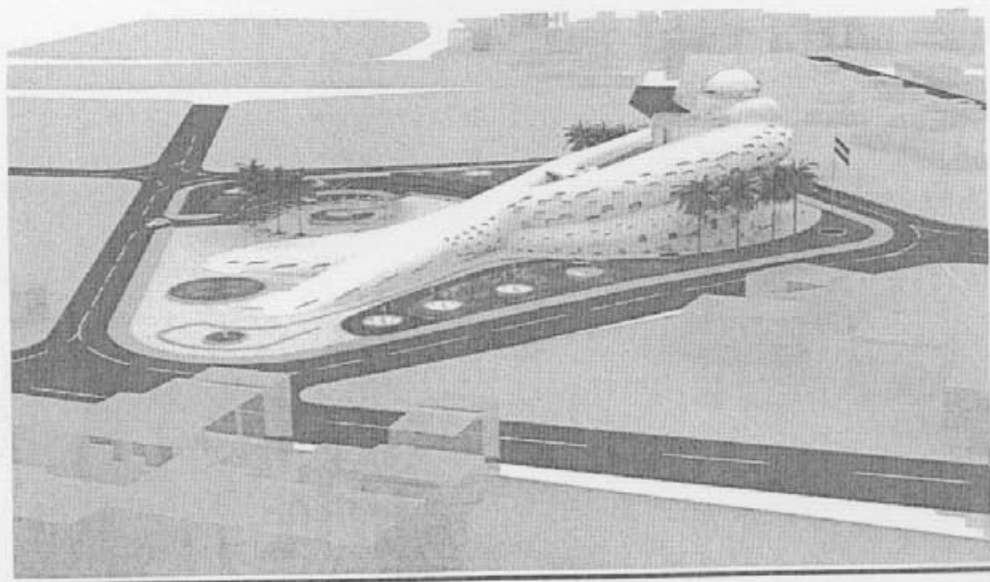


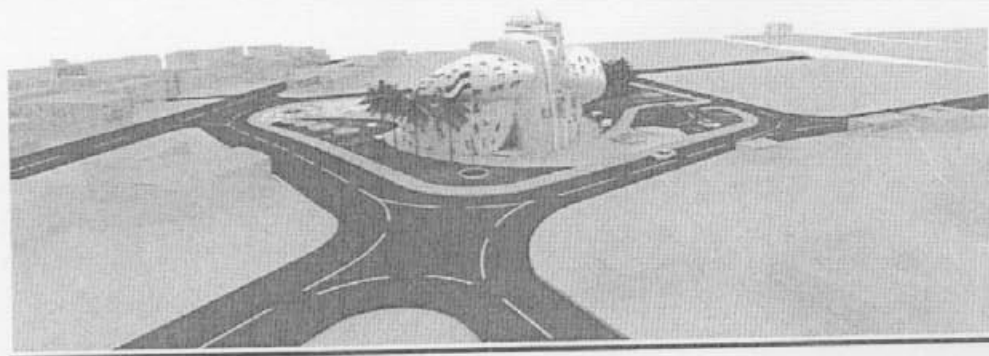
الواجهة الغربية

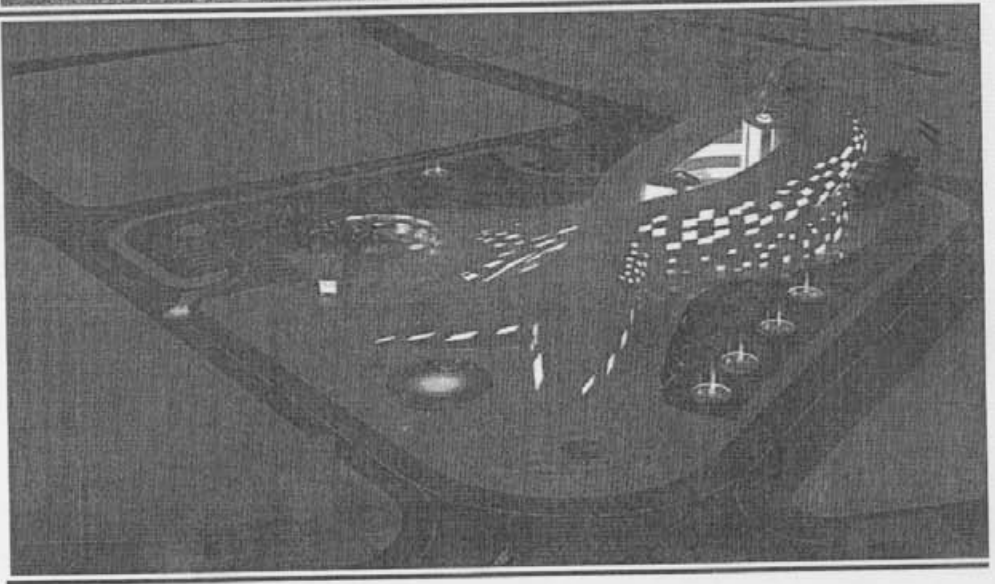












المراجع:

- 1 رسائل إخوان الصفا ال51 صادرة عن دار صادر بيروت 2004
- 2 الرسالة الجامعة تحقيق الدكتور مصطفى غالب صادرة عن دار الثقافة الجديدة بيروت 1974
- 3 طريق إخوان الصفا ل فراس السواح صادر عن دار علاء الدين 2008
- 4 الموسوعة الحرة ويكيبيديا
- 5 أرنست نوفيرت
- 6 مشاريع تخرج مشابهة
- 7 arcspace.com
- 8 m3mare.com
- 9 great build.com
- 10 مجلة architectural record