



الجامعة الوطنية الخاصة
كلية هندسة العمارة
والتخطيط العمراني

الدورة الثانية 2023-2024

إشراف:

د. عهد خزام
د. صفوت إبراهيم باشا
د. براق غربي
د. هلا مندو
د. رامي خماسمية

تقديم:

نور الهدى الرحمون



مركز أبحاث الطاقة المتجددة

علم بحيرة قطينة

**A Renewable Energy
Research Center
On Lake Qatina**



المقدمة:

الطاقة المتجددة هي ثروات طبيعية لاتنفد
ينتج عنها مواد مضرّة بالبيئة أو المخلوقات و الانسان

بعد استخدامها و تبقى في حالة مستمرة من الوجود
و التجدد فلا يأتي عليها الوقت الذي ستنتهي فيه

ويتم تحويلها من شكل لآخر قبل أن تكون جاهزة للاستعمال
، ولا تسبب أي نوع من الازعاج عند استخدامها ،

التي يستخدمها في مجالات حياته المختلفة ،فهي حين
طاقة الأخرى تسبب الغازات السامة و الضارة للانسان .

وتعرف في مسميات أخرى بالطاقة النظيفة وأنها صديقة البيئة
وتوفر على الانسان تكاليف الحصول على أنواع أخرى من الطاقة

الهدف من اختيار المشروع:

1

الطاقات المتجددة هي وسيلة لنشر المزيد من العدالة في العالم بين دول
العالم الغنية و دول العالم الفقيرة وهي ليست حصرا على الذين يعيشون
اليوم فالحد الأقصى من استعمال الشمس و الرياح اليوم لن يقلل من فرص
الأجيال القادمة

2

بل على العكس فعندما نعتمد على الطاقة المتجددة
سنجعل مستقبل أولادنا و أحفادنا أكثر أمانا كالطاقة المتجددة بأنواعها من
الطاقة الشمسية و طاقة الرياح و غيرها من الطاقات " الطبيعية " تعتبر بالفعل
الأمل في توفير الطاقة في المستقبل لأنها غير ملوثة للبيئة بالإضافة الى ذلك
تطبيق التقنيات الحديثة لتوليد هذه الأنواع من الطاقة سيوفر فرص عمل متعددة
للشباب .

مصادر الطاقة المتجددة :

1. الطاقة الشمسية

2. طاقة الرياح

3. الطاقة المائية

موقع المشروع:



بعد الموقع عن المركز:

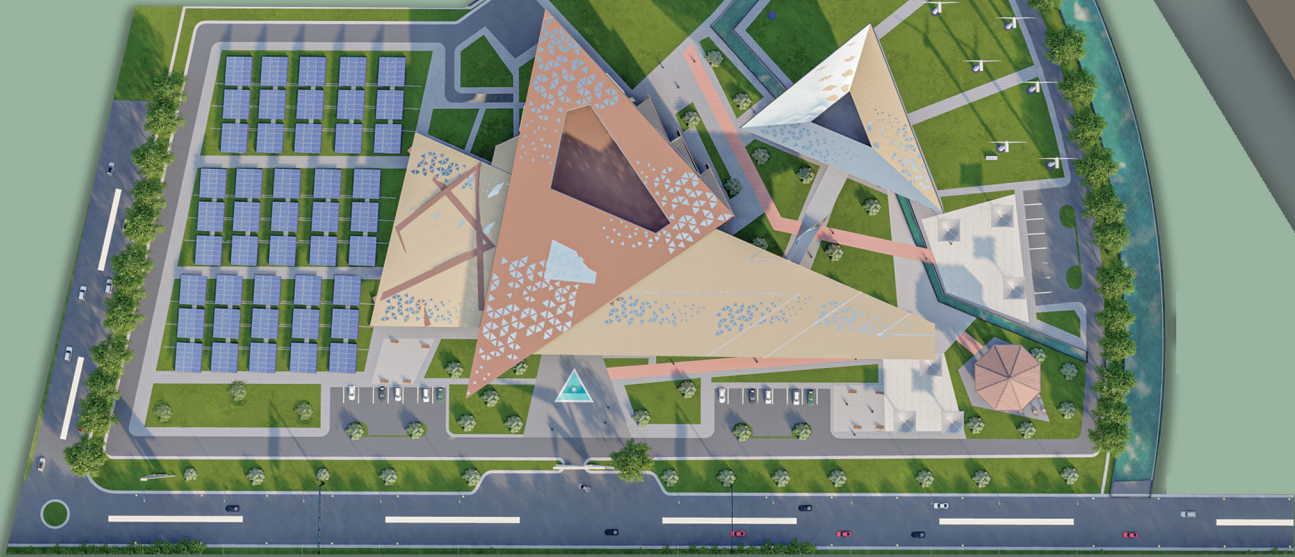
يعد موقع حوالي ٢٢ كم عن
مركز مدينة حمص
توسط الموقع لخدمات
محيطة بالموقع و يكون
محاط بمناظر
صحية غير مسببة
لأي تلوث
بصري

مميزات

الموقع:

- يقع الموقع
في منطقة
ذات سرعة رياح:
5.1 م/ث
وهي سرعة
تمكن من انتاج الكهرباء
- تمتاز المنطقة
بمعدل سطوع
شمسي ،
يتوفر بالموقع
مياه جوفية
ساخنة بدرجات
حرارة تستغل
في
توليد
طاقة
المياه

الموقع العام:



يقع المشروع قرب مدينة حمص فان قرب هذا المشروع من مدينة حمص يجعله يتوسط القطر العربي السوري

حيث أن موقع مدينة حمص تشكل عقدة مواصلات بين شمال و جنوب سورية

بالاضافة الى قلة المشاكل التي تعاني منها المنطقة من ازدحام سكاني و مشاكل مرور و المواصلات

حاجة المنطقة الى مثل هذه المشاريع القطر و غير مستغلة بشكل جيد

فهذا المشروع يمكن أن يعطي العديد من الأفكار و الأساليب التقنية غير المعرفة تساهم في استثمار هذه الموارد .

فلسفة المشروع:
انطلق كونسبت
المشروع من
فكرة اشارة
الطاقة
السالبة و
الطاقة
الموجبة

Concept:



مخطط
زونات:

- كتلة مركز الأبحاث
- كتلة الاقامة
- ساحات
- ممرات رئيسية
- مسطحات مائية
- القسم الترفيهي
- شارع ومواقف
- ممرات ثانوية
- خضار
- خضار
- حقول
- ساحة الدخول الرئيسية



مميزات الطاقة المتجددة:

تعتبر الطاقة المتجددة طاقة دائمة لا تنضب

1

تمتاز بأنها طاقة اقتصادية جدا

2

تعطي طاقة نظيفة خالية من الشوائب والمخلفات

3

تعتبر طاقة محافظة على البيئة لا تسبب أضرار

4

البرنامج المعماري للمشروع :

مبنى الإقامة و ترفيهي

مبنى مركز الأبحاث

مبنى مركز الأبحاث

قسم المخابر
بمساحة 150 متر مربع

بهو الدخول: بمساحة 400 متر مربع
استعلامات - عناصر اتصال شاقولي -
خدمات صحية للجنسين

الطابق الأرضي:

صالة عرض
بمساحة 200 متر مربع

مدرج رئيسي
يسع 500-400 طالب

قاعة سينما
بمساحة 150 متر مربع

صالة متعددة الأغراض
بمساحة 150 متر مربع

coffee
بمساحة 150 متر مربع

ورشات للصيانة وتصنيع
بمساحة 100 متر مربع

غرف باحثين



الطابق الأول:

قسم القاعات النظرية
بمساحة 80 متر مربع

قسم المخبر
بمساحة 150 متر مربع

ادارة

قاعة سيمينار
بمساحة 150 متر مربع

مكتبة عامة للطلاب
بمساحة 150 متر مربع

coffee
بمساحة 150 متر مربع

خدمات عامة و عناصر اتصال
شاقولي

غرف باحثين

صالات الكترونية
بمساحة 150 متر مربع

قاعات الكترونية
بمساحة 100 متر مربع

الطابق الثاني:

مكتبة الكترونية
بمساحة 200 متر مربع

مكتبة رقمية بمساحة
بمساحة 150 متر مربع

غرف باحثين

coffee
بمساحة 200 متر مربع

خدمات عامة و عناصر اتصال
شاقولي



مبنى الإقامة والترفيه

غرف إقامة عدد **25**
بمساحة **250** متر مربع

بهو دخول
بمساحة **200** متر مربع

الطابق الأول:
(الإقامة)

عناصر اتصال شاقولي

صالات تسلية
بمساحة **80** متر مربع

مطعم
بمساحة **300** متر مربع

الطابق الثاني:
(ترفيه)

خدمات عامة و عناصر اتصال
شاقولي



لقطة منظورية

مسقط الطابق الأرضي:



لقطة منظورية:



مسقط الطابق
الأول:

مسقط الطابق
الأول لكتلة الإقامة:

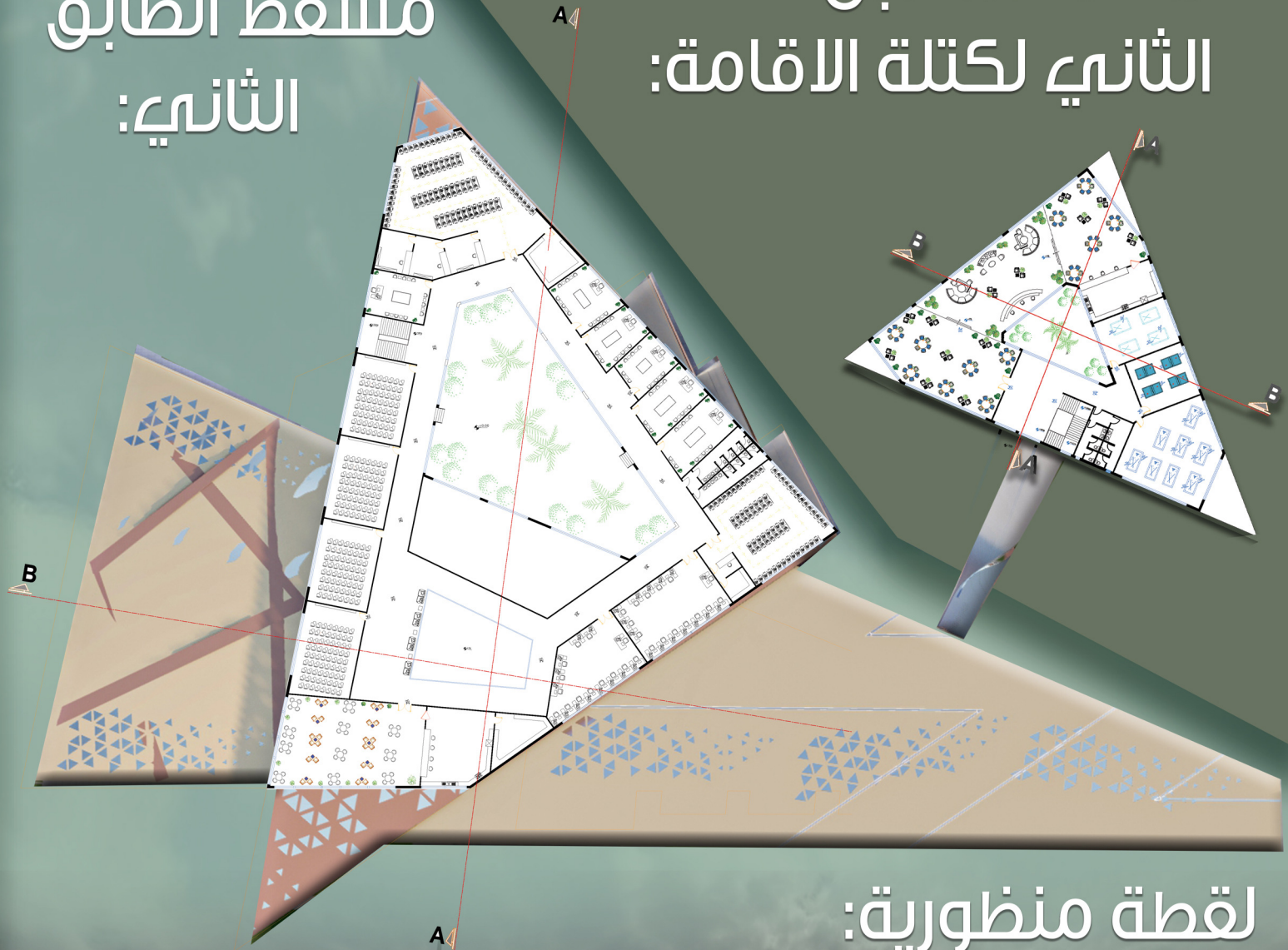


لقطة منظورية:

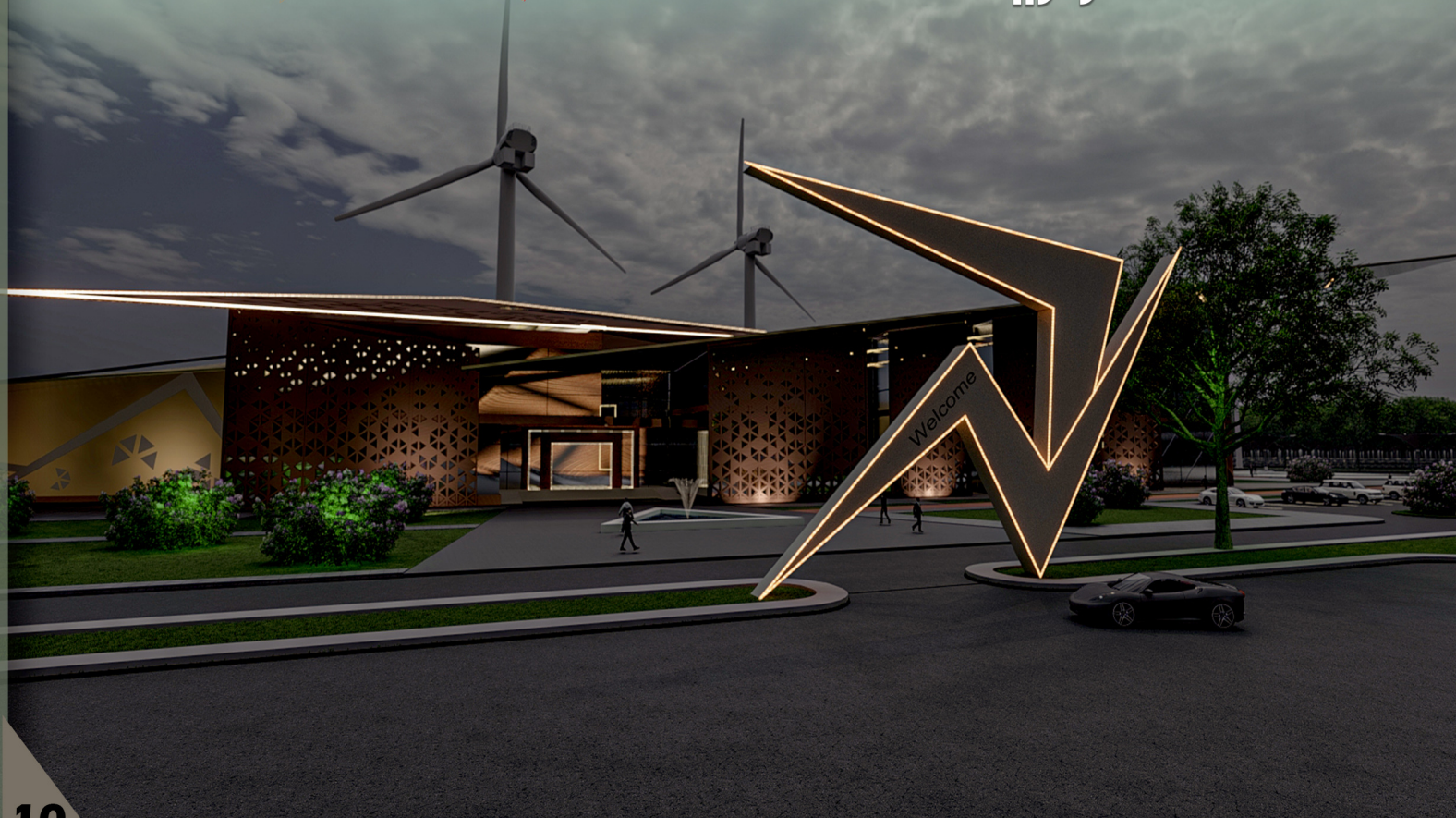


مسقط الطابق
الثاني:

مسقط الطابق
الثاني لكتلة الإقامة:



لقطة منظورية:



واجهات مبنى مركز الأبحاث:

- تصميم الواجهات تميز بالتنوع والابداع فيه التناغم
- تم دراسة الواجهات بما يتناسب مع بيئة الموقع
- تم معالجة الواجهات باستخدام مواد تستمد الطاقة الشمسية وتحولها الى طاقة كهربائية

الواجهة الرئيسية



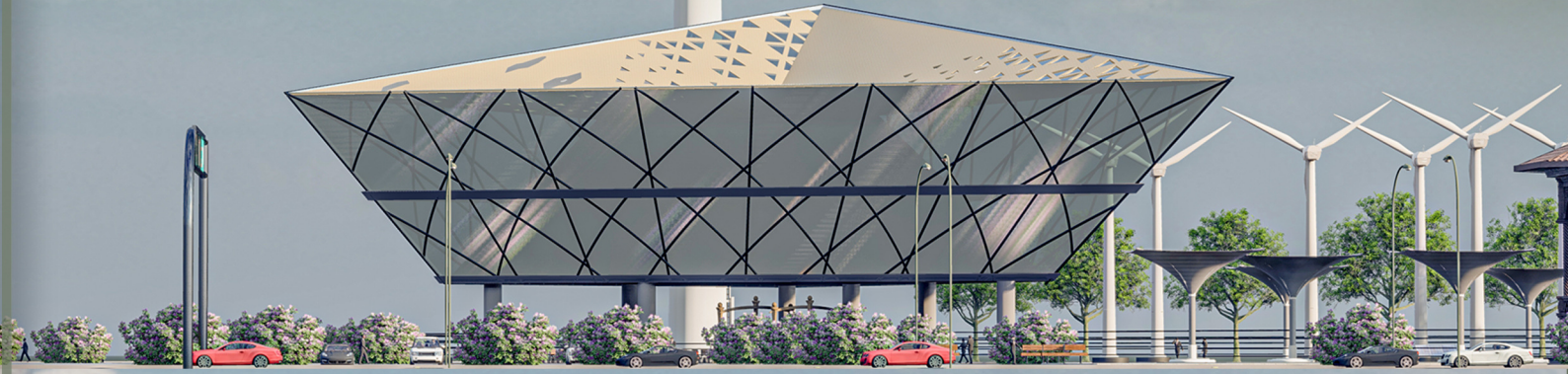
الواجهة الجانبية



واجهات مبنى الإقامة والترفيه:

- تم استخدام الخلايا الشمسية على الزجاج ليستمد الأشعة الشمسية لتخديم وحدات الإقامة بالطاقة اللازمة لها

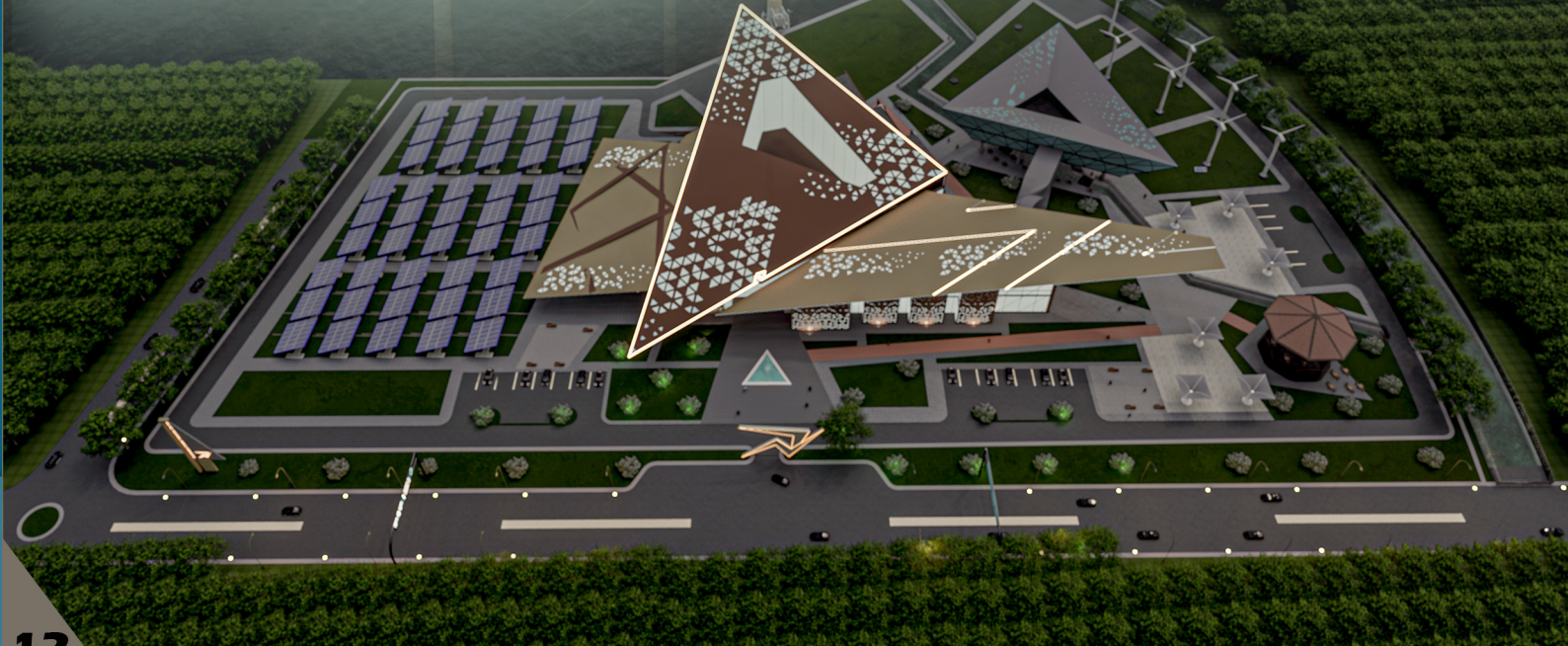
الواجهة الرئيسية



الواجهة الجانبية



- تم استخدام الخلايا الشمسية في المنطقة الخارجية المخصصة للمشروع

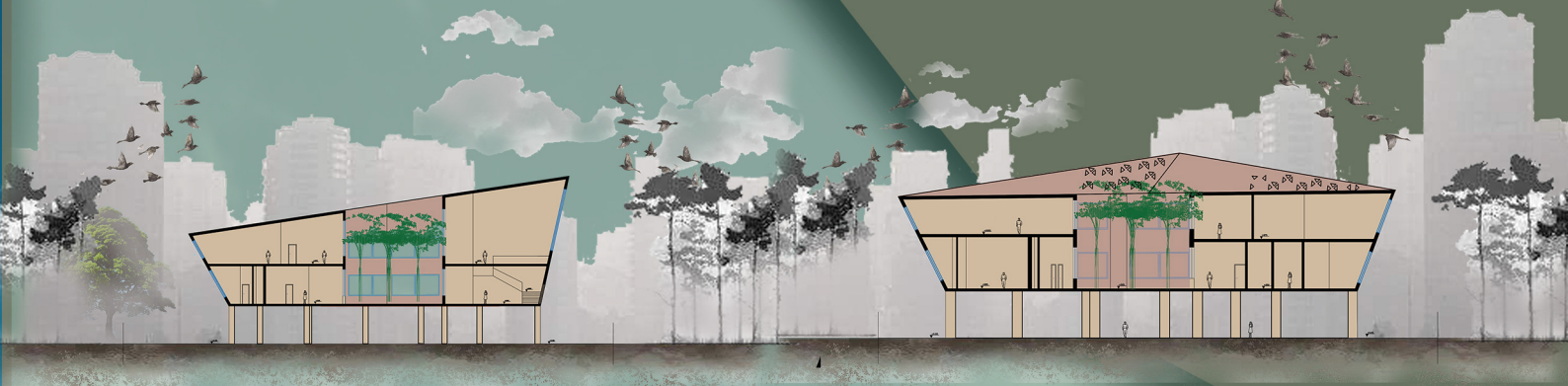


مقاطع مبنى الإقامة والترفيه:

- تم استخدام الباثيوهات في المشروع لتأمين اكبر قدر من دخول التهوية والاضاءة الطبيعية لجميع الفراغات المعمارية

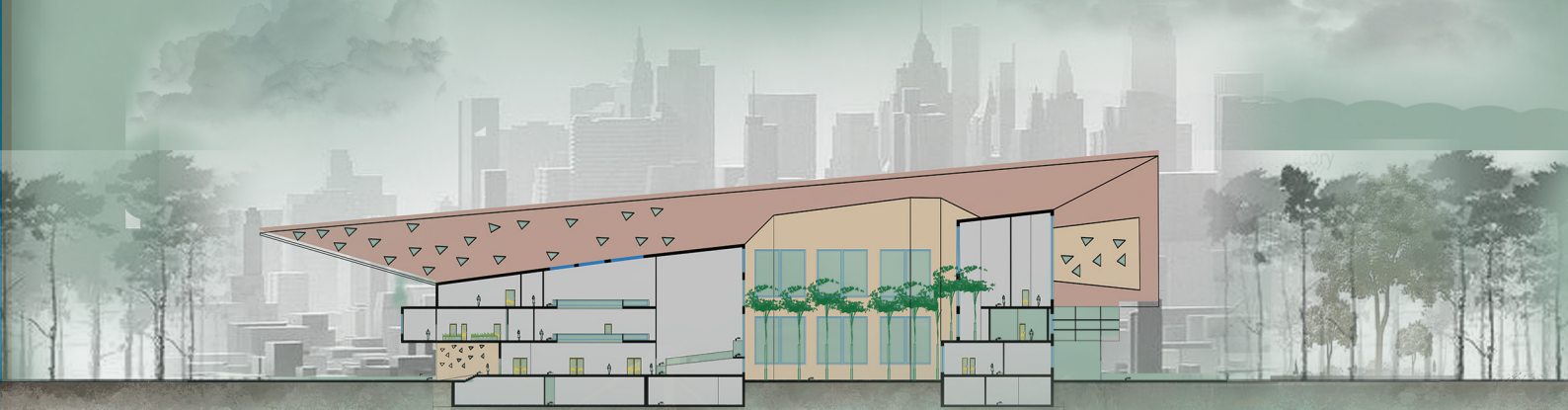
المقطع AA

المقطع BB

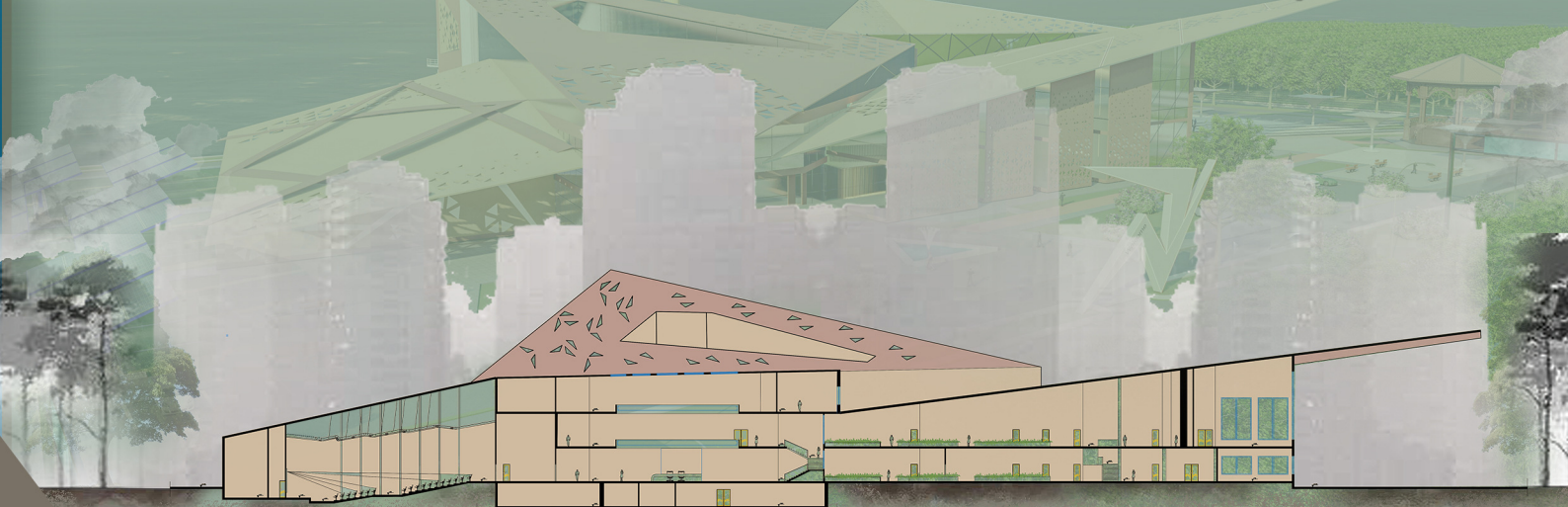


مقاطع مبنى مركز الابحاث:

المقطع AA



المقطع BB



المراجع:

NEUFERT

ARCHDAILY

PINTEREST

الهندسة المعمارية الحديثة

**Thank You For
Watching**