



البيئة و التنمية العمرانية المستدامة



د. امال عبد الحليم الدبركي

أستاذ العمارة البيئة بكلية الفنون الجميلة جامعة المنيا

محكم بلجنة الترقى لاعضاء هيئة التدريس بجامعات مصر، وللجنة وضع اختبارات قدرات العمارة للالتحاق بكليات الفنون بمصر 2020-2021 للمجلس الأعلى للجامعات بوزارة التعليم العالى، عضو رواد المناخ لمركز البحوث لوزارة التعليم العالى و البحث العلمي بمؤتمر المناخ - COP27 - 2022، عضو جمعية محترفي الاستدامة السعودية، رئيس قسم العمارة بمعهد العبور طريق بلبيس (2017-2021)، رئيس قسم العمارة بكلية التصميم والعمارة جامعة جازان (2012 - 2016)، والمدير التنفيذي لوحدة الجودة بكلية الفنون جامعة المنيا (2008-2011)، حاصلة على جوائز في التصميم البيئي من نقابة المهندسين المصرية وشهادة انجاز من جامعة كلورادو بامريكا، والمجلس المصري للعمارة الخضراء لمداخلة طلاب مقرر التصميم البيئي بمعهد العبور (ابتكار وحدة تبريد تبخيري لمئذنة المسجد المستدام) ، والتدريس بعدة مؤسسات اكاديمية بمصر و السعودية، استشاري لعدة مشروعات بحثية لوزارة البيئة ووزارة الإسكان ومركز أبحاث البناء وجامعة جازان بالسعودية، النشر العلمي والمقالات لاكثر من 30 بحث علمي ، ومحاضرات علمية لعدة مؤسسات أهلية مصرية وعربية واجنبية

البريد الالكتروني dr.amaldeberky@gmail.com

<https://www.linkedin.com/in/amaal-aldeberky-b9275431>

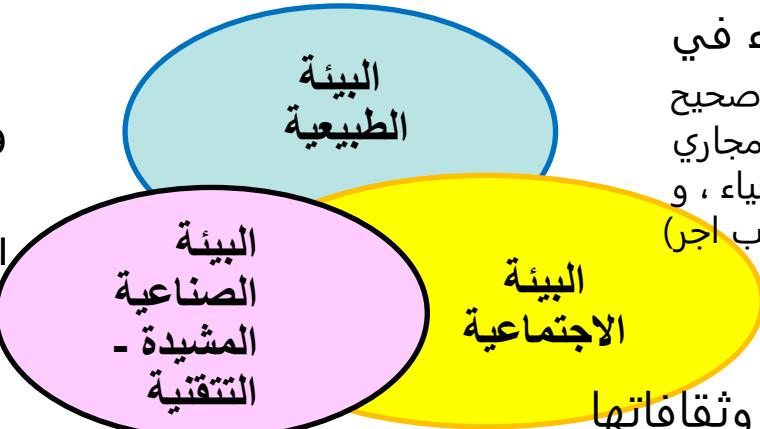


الكائنات الحية : المنتجون (النباتات) ، والمستهلكون ،
والمفتكرون (الفطريات والبكتيريا)

الموارد : الهواء - الماء - التربة

الطاقة : الشمس، وحركة الرياح، وحركة الماء بالبحار
والمحيطات، واسعاع الليل البارد بالمناطق القارية

التفاعلات الفيزيقية والكيميائية والحيوية للمكونات
السابقة (عمليات بيئية في حالة فطرة متوازنة)



مراكز الصناعة و العمran والحركة والتقنيات

التعريف الشامل البيئة (د. عبد الفتاح القصاص)

قال صل الله عليه وسلم : " الناس شركاء في
ثلاث الماء و الكلأ و النار (الطاقة) حديث صحيح
و وصى بالحفظ عليها بعدم قطع الأشجار وتلوث مجري
المياه وترشيد الاستخدام ، ونظام الحمى لحفظ الاحياء ، و
نهى عن الصيد الجائر و رعاية الحيوان (لكل كبد رطب اجر)

المراكز البشرية بسلوكياتها وثقافاتها

قال تعال: "خذ العفو وامر بالعرف واعرض عن الجاهلين"

التنمية : هي التطوير و الارتقاء

قال تعال: **هُوَ أَنْشَأَكُمْ مِّنَ الْأَرْضِ وَاسْتَعْمَرَكُمْ فِيهَا فَاسْتَغْفِرُوهُ ثُمَّ تُوبُوا إِلَيْهِ إِنَّ رَبِّيَ قَرِيبٌ مُّحِبٌّ** هود 61

قال تعال : " و لا تفسدوا في الأرض بعد إصلاحها " الأعراف 56

قال صل الله عليه وسلم : "من احيا ارضا ميته فهي له " صحيح

المبادره العربيه للتعليم البيئي "تمكين بيئي مستدام"



وزارة التخطيط والتربية الاقتصادية
والتعاون الدولي
Ministry of Planning, Economic Development & International Cooperation



الكلمات المفتاحية المنشورة
الكلمات المفتاحية المنشورة



التنمية العمرانية بمصر



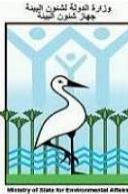
قناة السويس الجديدة- تنمية المحور والربط بين ضفتى القناة 5 انفاق ، 7 كباري عائمة، 3000 كم طرق بسينة



محطة بحر البقر اكبر محطة معالجة مياه في العالم 5 مليون م3 يوم-

المبادره العربيه للتعليم البيئي "تمكين بيئي مستدام"

"



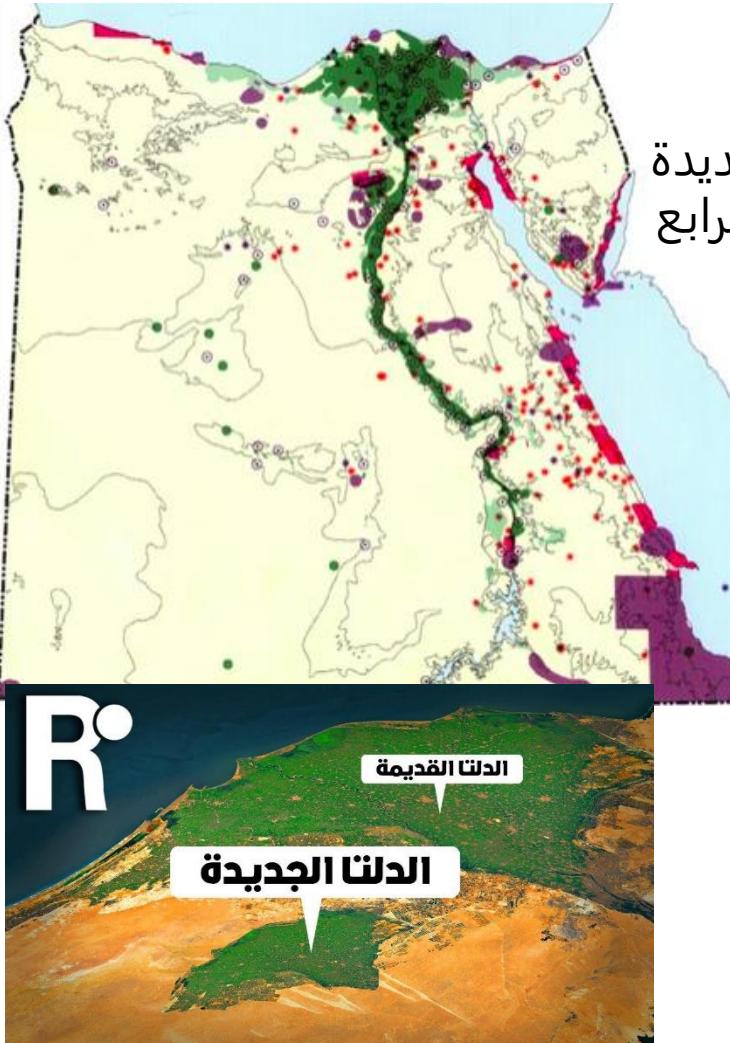
وزارة التخطيط والتربية الابتدائية
والتعاون الدولي
Ministry of Planning, Economic
Development & International
Cooperation



المشروع القومي حياة كريمة وهو تطوير 75 تجمع
لعدد 20 محافظة - ثم باقي القرى 4742 قرية + 31+
الف عزبة وكفر و نجع لعدد 58 مليون مواطن

تطوير العشوائيات التي تبلغ 39% من
الكتلة العمرانية، ومنها الغير آمنة (357
منطقة) و الغير مخططة (880 880 منطقة)،
الاسمرات (65م2 قسط الفين ج 30 سنة)
و المحروسة، تلال الفسطاط (500 فدان)،
ماسبيرو، اهالينا، سوق العتبة وغيرها
تنتهي 2030 بتكلفة 61 مليار ج

مدن الجيل الرابع : مناطق خضراء
، طاقة متعددة، خدمات الدفع
المسبق الذكية، تصريف مياه المطر،
نظم نقل مستدام، خدمات ترفيهية
- (جيل 1 العشر واكتوبر - 2 يدر وبرج العرب
3 الشروق والتجمع)



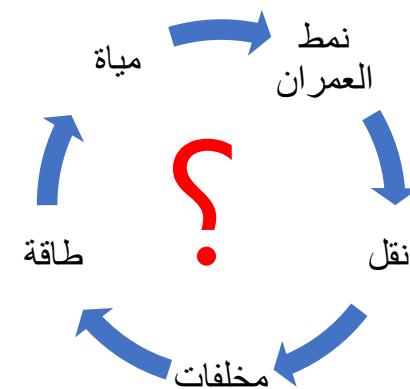
زيادة مساحة المعمور من 7 الى 14 % من مساحة مصر

زيادة 14 مدينة جديدة بالصعيد والدلتا والعلمين والعاصمة الجديدة
ومستهدف **2000 مدينة** حتى 2050 منهم 30 مدينة من الجيل الرابع

- مشروع 500 ألف وحدة سكنية "سكن لكل مواطن"

- مدينة توشكى + 38 قرية -

- تنمية سيناء بميزانية 610 مليار جنيه -



كيف سيكون النمط العمراني
ما هي رؤيتك للشارع والحي



المبادره العربيه للتعليم البيئي "تمكين بيئي مستدام"



وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية
والتعاون الدولي
Ministry of Planning, Economic
Development & International
Cooperation

عرفتها اللجنة العالمية للبيئة و التنمية برونوتلاند في 1987 بانها التنمية التي تلبي احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها الخاصة

لداعي الحفاظ على البيئة و مواردها و اليات تخلصها من ملوثات الاحياء

كما وصانا رسول الله صل الله عليه وسلم من 1400 سنة "بالقصد في الفقر و الغنى"

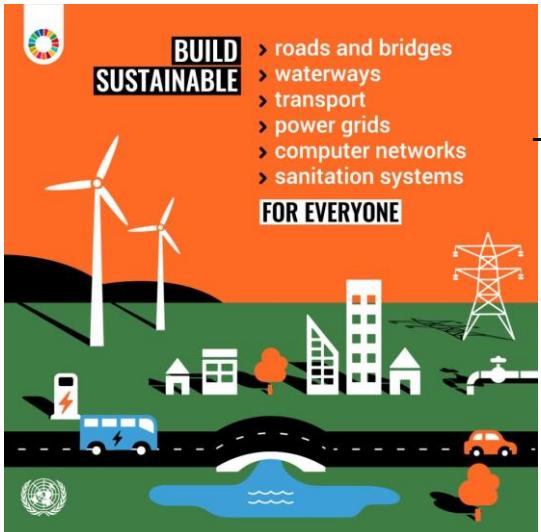
اهداف التنمية المستدامة أصدرتها الأمم المتحدة في سبتمبر 2015



مدن ومجتمعات
 محلية مستدامة



مقاصد هدف 11 للتنمية المستدامة : المدن والمجتمعات المحلية المستدامة



- حصول الجميع على مسكن ميسور التكلفة وخدمات ملائمة
- نقل امن ميسور التكلفة مستدام (و لذوي الإعاقة والكبار)
- توسيع حضري شامل مستدام + مشاركة في الإدارة
- تعزيز جهود حماية وصون التراث الثقافي رو الطبيعي العالمي (المحميات والمجتمعات النائية)
- حماية الفقراء و خفض الخسائر الاقتصادية للكوارث
- الحد من التأثير السلبي للمدن خاصة بنوعية الهواء وإدارة نفايات البلديات
- توفير سبل استفادة الجميع من مساحات خضراء يسهل الوصول إليها للأطفال والكبار و ذوي الإعاقة
- تعزيز التخطيط والتنمية للربط بين الريف و الحضر اقتصاديا و اجتماعيا و بيئيا
- التوسيع في المدن التي تحقق كفاءة استخدام الموارد والتخفيف من تغير المناخ، ومواجهة الكوارث و ادارتها
- الدعم المادي و التقني لاقل البلدان نموا لاقامة مباني مستدامة بالمواد المحلية



Green Stars

استراليا

استدامة الموقع

كفاءة المياه

Casbee- Japan

استخدام الموقع

Breeam

Leed- USGBC

مبني جيد- قائم- تجاري- منزل-
مجاورة

معايير المباني و التجمعات الخضراء

يستهلك قطاع التشييد 37% من الطاقة، 68% من الكهرباء، 40% من المواد الخام، 88% من المياه، 40% من انبعاثات الكربون، ثلث نفايات البلدية الصلبة

كفاءة البيئة الداخلية

الادارة

اعادة تدوير المواد

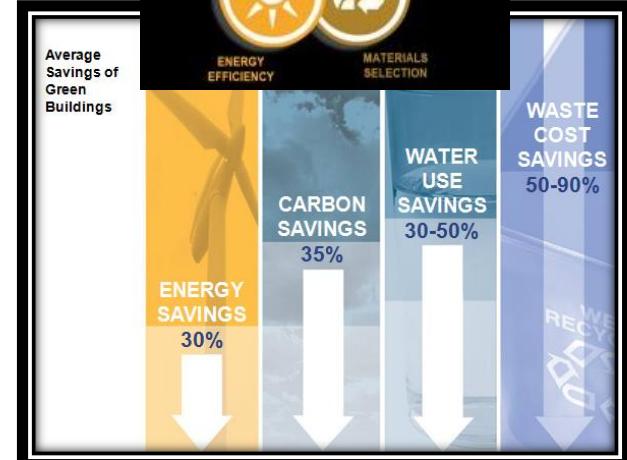
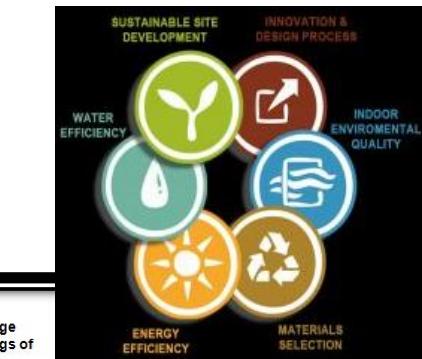
النقل
الصحة
الرفاهية

الطاقة والغلاف الجوي

المواد والموارد

كفاءة الإضاءة و الراحة
الحريرية، التحكم في
الضوضاء، المرونة
التكيفية، مفاهيم الحفاظ

الأولوية الإقليمية (2009-
لبيد اصدار 4)





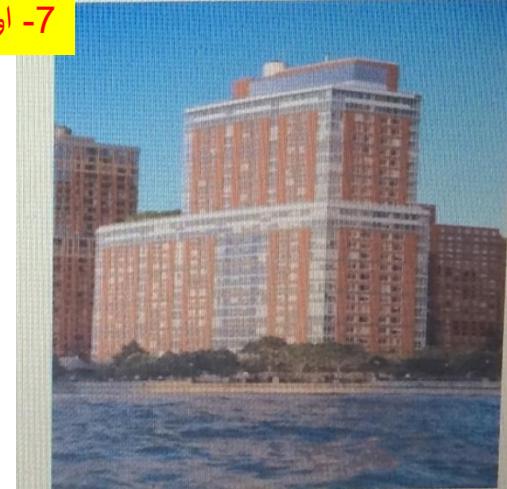
- الهرم الأخضر:**
- الموقع المستدام: ذو نسيج متضامن، قرب خدمات ومواصلات، آمن من المخاطر الطبيعية، به مركز مختلط، حفظ الاماكن ذات القيمة طبيعية وتراثية
 - كفاءة استخدام المياة - الترشيد وتخزين مياة المطر واعادة استخدام مياة الصرف، تنسيق الموقع (نباتات محلية ونظم الري)، اجهزة مرشدة بحساسات، نباتات بسقف وحول المباني
 - المواد والموارد/ مواد مسامية تاثيرها ضعيف على الطبيعة/ترشيد+اعادة استخدام ادارة المخلفات والطمر الصحي وانتاج سماد
 - الطاقة والغلاف الجوي/نظم تشغيل المبني والصيانة، الطاقة الطبيعية، غلاف معزول، برج تبريد تبخيري، المبرد الصحراوي
 - كفاءة البيئة الداخلية/ تهوية واضاءة طبيعية / تبريد وتدفئة سالبة/ اماكن تدخين/
 - الابداع وعمليات التصميم
 - الادارة** لموقع التشييد وتقليل ملوثاتها، ودليل المبني، جدول للصيانة الدورية

Leed criteria		Sustainable site
Water efficiency	Reduce water demand: captured rainwater & use grey water	
	Waterless fixtures	
	Use native plants & irrigation technologies	
Energy & atmosphere	Reduce energy demand	Smart location
	Energy efficiency	Protect natural area
	Renewable energy	Create accessibility
	Materials impact recycling & reuse	Reduce heat island
	Waste reduction	Reduce lighting pollution
Materials & resources	Well-ventilated building	
	Low-emitting materials	
	Control moisture	
Indoor environmental quality		

معايير ليد للمباني الخضراء المستدامة

- الموقع العام المستدام:
- كفاءة استخدام المياة
- المواد والموارد
- الطاقة والغلاف الجوي
- كفاءة البيئة الداخلية
- الابداع وعمليات التصميم
- اولويات الاقليمية-المنطقة

The Solaire



Location: New York, NY

LEED Rating System:

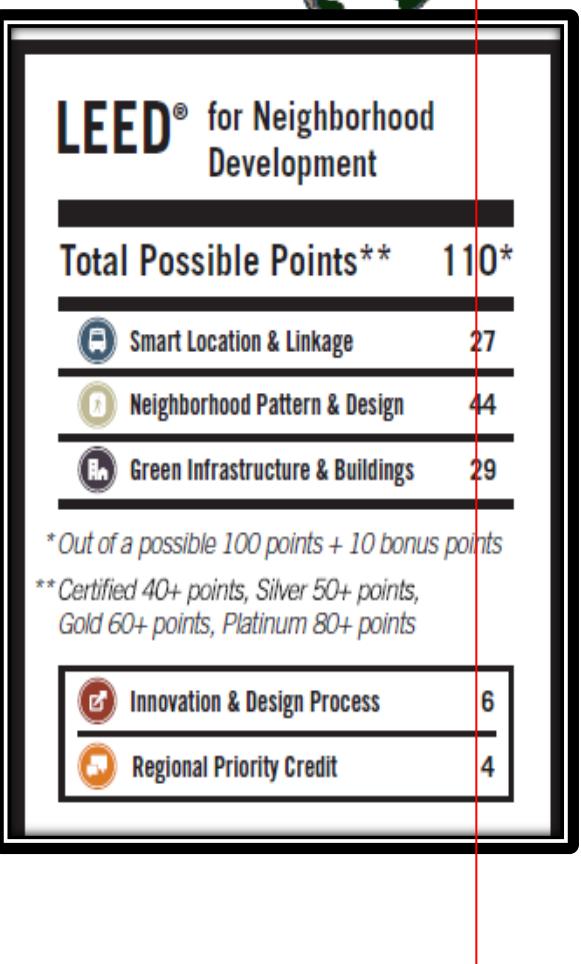
LEED 2009 for New Construction

LEED Certification Level: Gold

المبادره العربيه للتعليم البيئي "تمكين بيئي مستدام"



وزارة التخطيط والتربية الاقتصادية
والتعاون الدولي
Ministry of Planning, Economic
Development & International
Cooperation



- خرطة الموقع
- منطقة الطاقة
- الطرق المحيطة
- مراكن - اركن وامتطي
- الاشعاع والرياح المتربة
- 7 تصميم الموقع للمناطق السكنية و المناطق الرطبة والمسطحات المائية
- 8-1 ترميم المساكن و الاراضي الرطبة والمسطحات المائية
- 9-1 تنظيم التعامل مع المساكن و المسطحات المائية على المدى البعيد

1- الموقع المتميز : 27
شروط واجب توافرها

- الموقع المتميز
- المحميات و المجتمعات البيئية
- الاراضي الرطبة و المسطحات المائية
- الاراضي القابلة للزراعة
- تجنب الفياضانات

- نقاط التقييم

1- اختيار الموقع المناسب 10
2- اعادة تطوير الحقول البنية 2

3- موقع باقل اعتماد على الحركة الالية 7

4- وجود شبكة طرق واماكن تخزين للدراجات 1

5- قرب المسكن و اماكن العمل 3

6- الحماية من الانحدارات الشديدة 1

7-11 تصميم الموقع للمناطق السكنية و المناطق الرطبة والمسطحات المائية

8-1 ترميم المساكن و الاراضي الرطبة والمسطحات المائية

9-1 تنظيم التعامل مع المساكن و المسطحات المائية على المدى البعيد

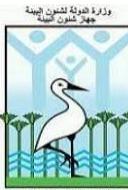


- 4- الابتكار و العمليه التصميمية 6
- 1- الابتكار و الاداء المثالي 5-1
- 2- معتمدين leed المحترفين 1
- 5- اولويات المنطقة 4

المبادره العربيه للتعليم البيئي

"تمكين بيئي مستدام"

"



وزارة التخطيط والتربية الاقتصادية
والتعاون الدولي
Ministry of Planning, Economic
Development & International
Cooperation

29 points 3- البنية التحتية الخضراء و المباني :-

شروط واجب توافرها :-

- المباني الخضراء المعتمدة
- كفاءة الوصول للحد الادني لاستهلاك الطاقة في المبني
- كفاءة الوصول للحد الادني لاستهلاك المياه في المبني

نقاط التقييم :-

1-3 المباني الخضراء المعتمدة 5

2-3 كفاءة استهلاك الطاقة في المبني 2

3-3 كفاءة استهلاك المياه في المبني 1

4-3 كفاءة استهلاك المناطق المزروعة للمياه 1

5-3 اعادة استخدام المباني القائمة 1

6-3 حفظ المناطق التاريخية و الاستخدام الملائم 1

7-3 تقليل اضطرابات الموقع الناتجة عن التشييد و البناء 1

8-3 ادارة السيول/ المياه / النفايات الصلبة/ تقليل التلوث الضوئي

9-3 تقليل الجزيرة الحرارية 1

10-3 التوجة الشمسي بالمناطق الباردة/ وللشمال بالحرارة للتظليل 1

11-3 مصادر الطاقة المتتجدة في كل موقع 3

12-3 مناطق الحرارة و البرودة 2

13-3 كفاءة طاقة البنية التحتية 1

44 points 13- الانتاج المحلي للطعام حديقة السطح والفناء

14-2 الشوارع المظللة و المشجرة 2

15-2 مدارس المجاورة 1

1-2 شوارع مشاة 12

2-2 التطوير المدمج 6

3-2 مراكز متعددة الاستعمالات للمجاورة 4

4-2 مصادر الدخل المتعددة للمجتمع 7

5-2 تقليل المساحات المستغلة كمواقف للسيارات 1

6-2 شبكة الطرق 2

7-2 سيولة الحركة في الطرق 1

8-2 تنظيم النقل 2

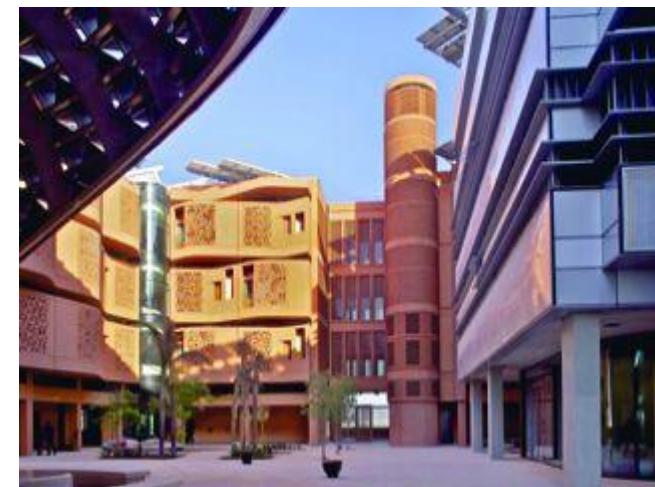
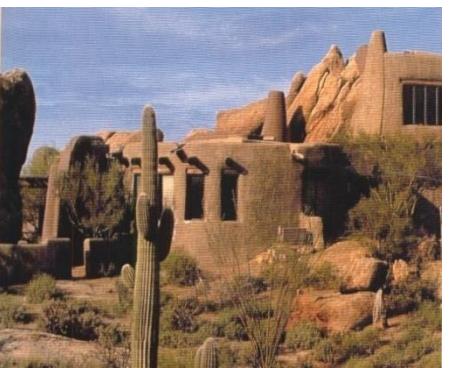
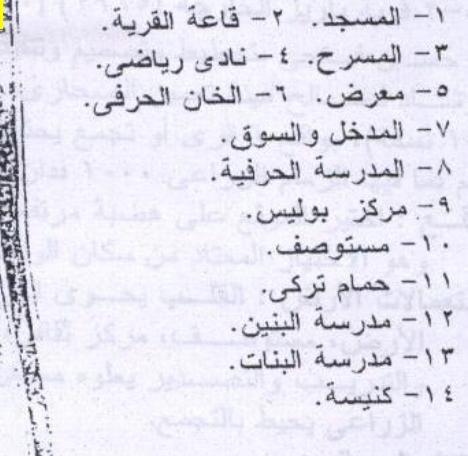
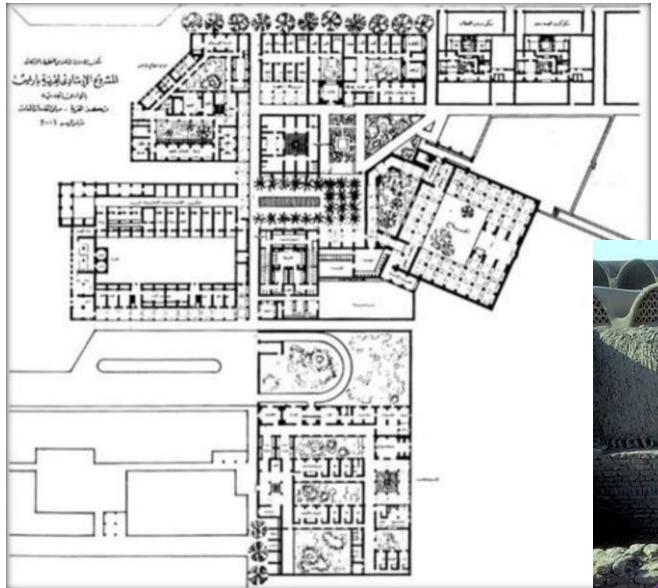
9-2 الوصول للمناطق الحضرية والمناطق العامة 10

10-2 التسهيلات المبتكرة 1

11-2 الرؤية و التصميم العالمي 1

12-2 التوعية و المشاركة الاجتماعية 2





المبادره العربيه للتعليم البيئي "تمكين بيئي مستدام"

"

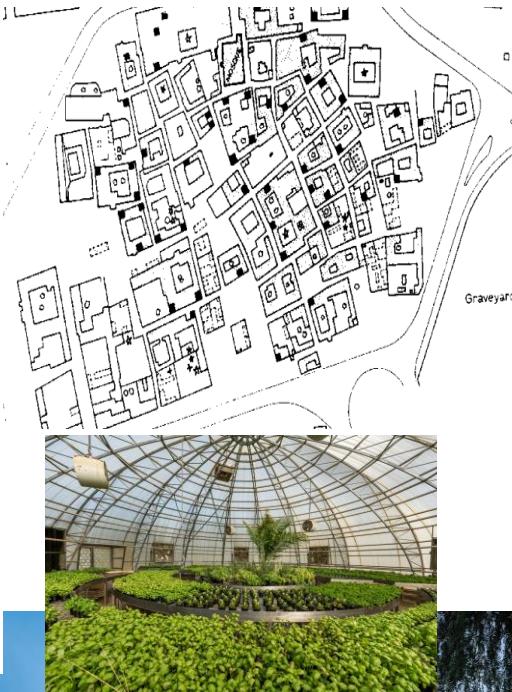


وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية
والتعاون الدولي
Ministry of Planning, Economic
Development & International
Cooperation



Legend

1. Main Entrance
2. Equestrian Centre
3. Central Green Spine
4. Residential Clusters
5. The Sustainable Plaza
6. Sustainable City Mosque
7. Sanad Village
8. Fairgreen International School
9. SEE Institute
10. The Sustainable Homes
11. Welcome Center



+201148686466



www.ainelbeeah.green

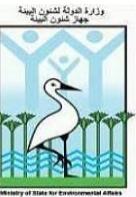


ainelbeeah@ainelbeeah.com



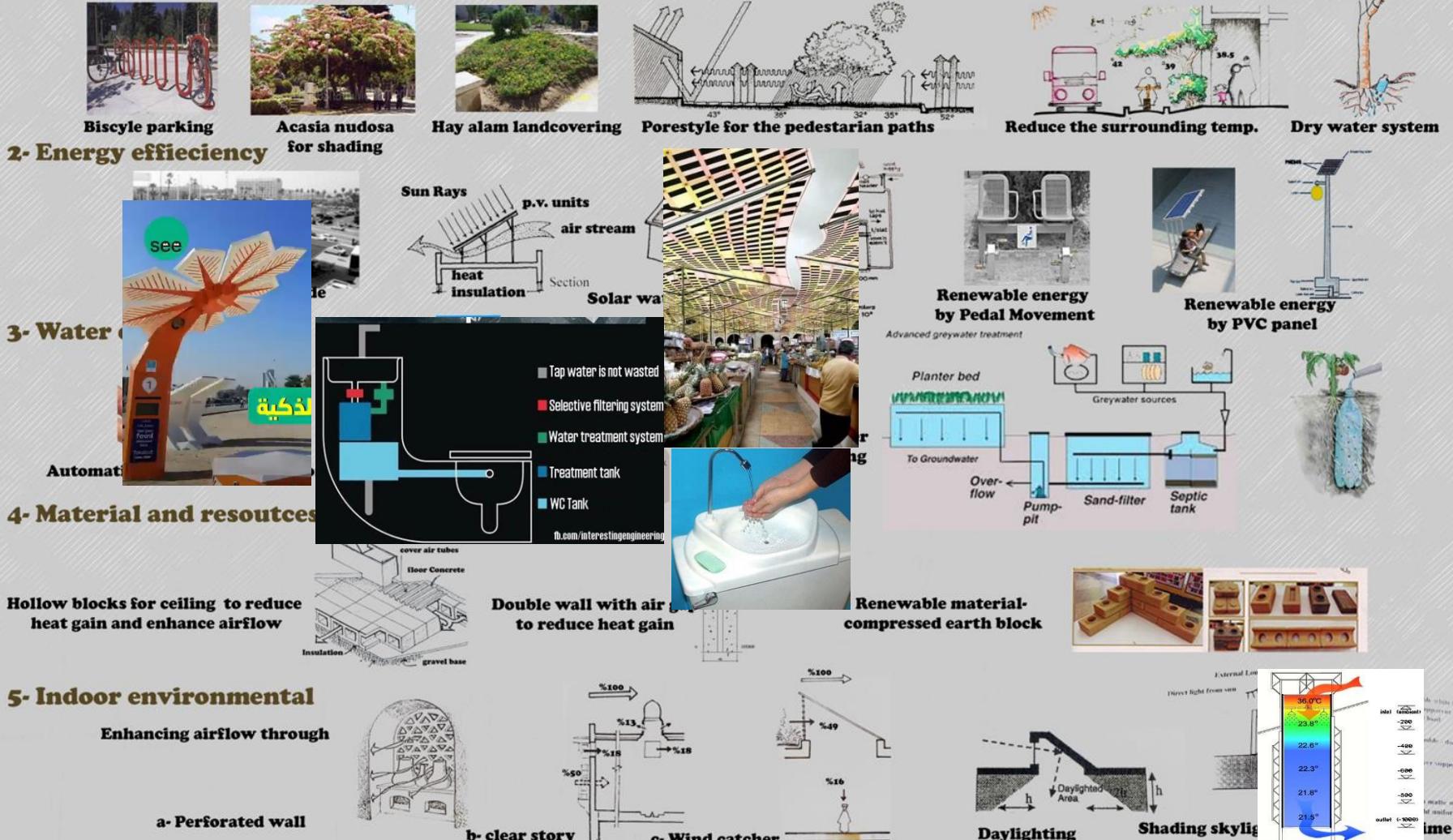
جمعية عين البيئة

المبادره العربيه للتعليم البيئي "تمكّن بيئي مستدام"



وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية
والتعاون الدولي
Ministry of Planning, Economic
Development & International
Cooperation

النظم العمرانية الذكية والمستدامة



حزام اخضر واقي لحجب الملوثات،
ونظم ري جاف، ومواد انهاء مسامية
متتنفسة لتخزن بخار الماء

طاقة متتجددة للتشغيل والتبrierd والتدفئة

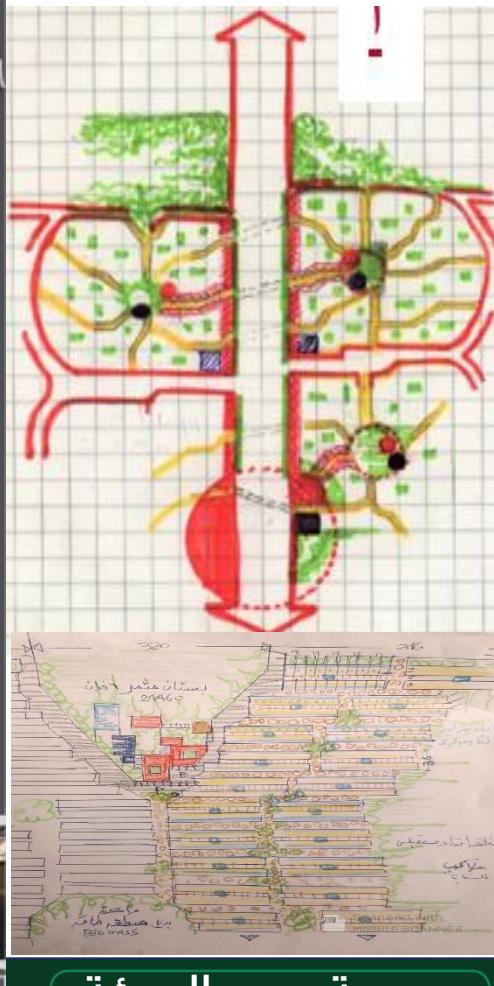
نظم ري وأجهزة مرشدة وماء
معالجة للري وللسيفونات

مواد بناء محلية وعناصر تدفئة
وتبريد خضراء صفرية الكربون

عناصر المعالجات البيئية
السائلة للتهدية والاضاءة
الطبيعية وللتظليل



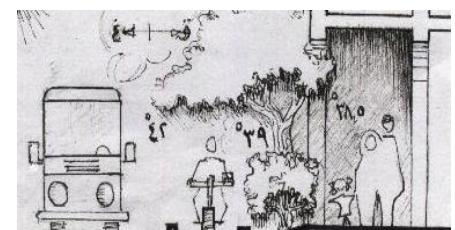
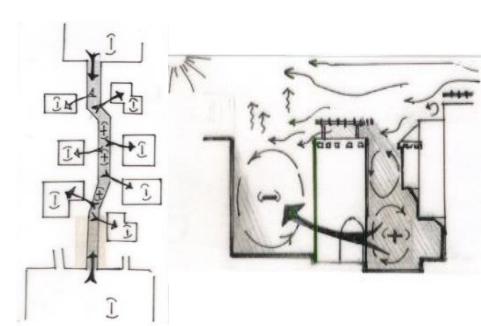
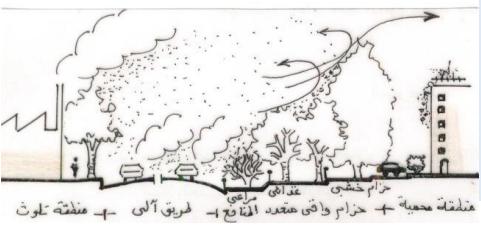
تحليل معايير اليد للمشروع



المبادره العربيه للتعليم البيئي "تمكين بيئي مستدام"



وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية
والتعاون الدولي
Ministry of Planning, Economic
Development & International
Cooperation



1- وضع مخططات تنمية متكاملة لل المجتمعات الحضرية وما يحيطها من نطاق ريفي يساهم في تحسين البيئة الحيوية، والفصل بين احياء المدن بالحزام الأخضر و نطاق البساتين المثمرة ، خاصة امتداد مدينة نصر و التجمع الأول ، والقطامية والتجمع الخامس ، و العاصمه الإدارية والتجمع السادس، كي لا تتضخم المدينة ويصعب تصريف الجزء الحراري المتولدة من كثافة العمران والنقل والاسفلت

2- ضم الفراغات العامة الى احياء المباني كحدائق يسهل تنميتها والحفاظ عليها لتساهم في تنمية السكان، او كفناه مركزي ملحق بالمباني فيعمل كمنظم حراري وقلب للحياة الاجتماعية، ولتنشيط التهوية بفارق الضغط الجوي فيسهل التخلص من الهواء الساخن والضوضاء بصعوده الى السماء بالعمان متوسط الارتفاع، و عدم تشجير الطرق الالية لتسريع تصريف ملوثات المركبات على مستوى الشارع

3-احترام ثوابت البيئة واستغلالها بوعي **فالبخر** (طاقة اشعاع الليل البارد المخزن بالفناء المركزي) هي طاقة تبريد للمناطق الجافة، ويتحلل التربة المسامية فيحفز صعود الماء الجوفي وتحسين المناخ بفترة الذروة الحرارية ، فصل المشاة عن طرق المركبات

4- تواجد نطاقات الحماية الشجرية لتقليل تأثير النشاط العمراني و امتداداته على المناطق التراثية والاثرية وكفافل بصري يحفظ للمناطق ذات القيمة قيمتها البصرية ويساهم في تحسين البيئة الهوائية

5-التنوعية بتحسين استخدام الموارد وإدارة النفايات وفرزها من المنبع (شنطة للعضو وأخرى للصلب)

5- تبني نمط الإسكان المنتج (بيتي ورشي) و إستعادة السطح المنتج الاجتماعي التنموي

6- تخطيط شبكة لمسارات المشاة ظليلة باستعادة البوادي للمسارات التجارية كما في القاهرة الخديوية، وبالنسيج المتضام المظلل بالمباني ليحمي سطح الأرض من طاقة الاشعاع الشمسي(1000 وات م² س)، مع استعادة العناصر المظللة لحركة الهواء وجودة الهواء بالمباني كالشيش و الملقف و الممرق و الشراعات و المخرمات

- 7- عقد بروتوكولات بين الجهات التنفيذية والمطورين العقاريين والوزارات المعنية للاسكان والبيئة واكاديمية البحث العلمي بما لديها من بحوث جامعية معطلة، وانشاء مركز لتقنيات البناء المتواافق بكل إدارة محلية للتدريب ولتنفيذ نظم العمارة المتواقة بمواد البناء المحلية

8- استخدام أدوات التحليل البيئي ، وتقدير الأثر البيئي للمشروعات باتواعها هي شرط لا ي تتنمية، وتقدير التأثير على الاستدامة البيئية وتواجد خريطة للاولويات التنمية، ودمج الاكوااد وكود الطاقة الى قانون البناء الموحد ، وزيادة التشريعات البيئية والمعاهد و المراكز التدريبية

9- تحضر الريف للحد من الهجرة للحضر بإيجاد ظهير اقتصادي والتشجيع على التنمية الذاتية و توفير الخدمات المختلفة و الخدمة الزائرة ، وتحسين المسكن من مواد بناء محلية ميسور التكلفة وطابع محلي لتنشيط السياحة الريفية



اخمیم - خنت مین - للنسیج



قاموس لزراعة وتصنيع البرد



طحانوب تصدیر البنفسج - شبرا بلولة الياسمين لفرنسا



تصدير مخلفات الحمام في بريطانيا مغاغة



قرية ساقية المنقدي منوفيةلتصدير شفل الصدف



قرية شبشير بطنطا لتصدير **النحل** و العسل ؟؟؟

المبادره العربيه للتعليم البيئي "تمكين بيئي مستدام"

"



وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية
والتعاون الدولي والتعاون الاجتماعي
Ministry of Planning, Economic
Development & International
Cooperation

.....شكرا..... Thank you.....

