

Architecture

Urban design

Landscape

Housing

Interior Design

Product design

Light version

Jan 2016

#12

MEDAD  
Community

medadce.com

Architecture

Urban design

Landscape

Housing

Interior Design

Product design

**Chairman :**  
Hussein Assaad

**Vice Chairman:**  
Ahmed Nawito

**Vice Chairman: Executive  
Operational Officer :**  
Mohamed Sobhi

**Vice Chairman: Arch. &  
Urban Design Dept. Director:**  
Ehab Abbas

## p.2 ” برج دبي الدوار... العمارة في ثوب متحرك

كعادتها... تبحث إمارة دبي دائما عن الريادة... ولكن الأمر هذه المرة ليس متعلقا بأعلى برج في العالم كبرج خليفة ولا ببرج عائم في مياه

## p.4 “ News: New Projects To p.11

- Al-Kharej Towers
- New Souq El-Heraj
- The Alvaar Alto Museum Extension
- Somba School

## p.13 “ Article To p.14

- Educational Environments

**Editor:**  
Salma Tammam



MEDAD  
C o m m u n i t y

Architecture

Urban design

Landscape

Housing

Interior Design

Product design

# MEDAD

Future Heritage

Consultant Engineers

## ABOUT US

MEDAD over two decades of experience in the field of engineering consultation in the Middle East region

The beginning was in 1988 with concept Architects established by Arch. Hussein Assaad, then in 1996 concept architects and integrated design group merged to form a new entity called Albonian. The architectural group was separated from Albonian in 2009 and formed a new entity under the name of Medad Consultant Engineers

### Design Excellence

- MEDAD PHILOSOPHY is built on the dual concepts of client satisfaction and design excellence
- OUR PRINCIPAL GOAL is to achieve the highest standards of design excellence that reflect the unique characters of our clients
- OUR COLLABORATIVE DESIGN process uses proven approaches that inspire collaboration with our clients, explore ideas and understand the vision and goals from the project conception till the project is completed

### Quality Statement

- Design excellence
- Dedication to details
- Energy and resource efficiency
- Construction quality
- Health and comfort
- Sustainability
- Punctuality
- Highly resolved architectural solution

# MEDAD

C o m m u n i t y

Jan 2016



**Haitham Nour**  
Qatar Managing  
Director

## كلمة العدد : برج دبي الدوار... العمارة في ثوب متحرك



كعادتها.... تبحث إمارة دبي دائما عن الريادة.... ولكن الأمر هذه المرة ليس متعلقا بأعلى برج في العالم كبرج خليفة ولا ببرج عائم في مياه الخليج كبرج العرب و لكننا بصدد ما قد يكون أكثر غرابة... إنه برج دبي الدوار Dubai Revolving Tower

في هذا البرج لك مطلق الحرية في تحديد الوقت الذي تدخل فيه أشعة الشمس إلى غرفتك. بل أكثر من ذلك، يمكنك أن تستمتع بشروق الشمس أثناء تناول إفطارك في غرفة الطعام وتستمتع أيضا بمنظر الغروب أثناء تناول العشاء في نفس الغرفة. هذا البرج الذي قام بتصميمه المعماري ديفيد فيشر مكون من ثمانين طابقا و يبلغ ارتفاعه ٤٢٠ مترا ويتكلف انشاؤه حوالي ٣٣٠ مليون دولار. كل طابق من طوابقه الثمانون هذه يدور منفصلا عن باقي الطوابق مما يعني ان الشكل الخارجي للمبنى يتغير بشكل مستمر ويحتاج كل طابق حوالي ساعة و نصف للقيام بدورة كاملة.

قد يري البعض أن هذا البرج يمثل نقلة نوعية في مجال العمارة المستقبلية بشكل عام بينما يري البعض الآخر أنه نوع من الفانتازيا، و لكننا هنا لسنا بصدد التقييم المعماري لفكرة العمارة الديناميكية التي نوقشت كثيرا خلال العقدین الأخيرين بل و قد تم بالفعل تنفيذ فكرة شبيهة لها من قبل في البرازيل .... ما نريد القاء الضوء عليه في هذا المشروع في الواقع هما نقطتين أساسيتين.

فالأولى كيف يمكن تخفيض تكلفة مشروع بهذا الحجم قدر المستطاع؟ بعد دراسات طويلة، تم اختيار أسلوب تنفيذ البرج على طريقة الوحدات سابقة التجهيز مما أدى إلى تقليص التكاليف الكلية بحوالي 30% إذا ما قورنت بتكاليف الإنشاء التقليدية للمباني المماثلة في الحجم. فمثلا معظم أجزاء البرج يتم تنفيذها في المصانع ثم يتم تركيبها في الموقع مما خفض عدد الأيدي العاملة المطلوبة من مهندسين وفنيين من حوالي ألفين إلى سبعمائة.

أما الثانية فقد تكون هي جوهر عبقرية هذا المشروع. فهل تصور أحدا في يوم من الأيام أن تتحول المباني إلى محطات توليد طاقة؟ إن الحديث عن استخدام الطاقة المتجددة في المباني لم يعد حديثا جديدا. ففي يوم ما كانت الدعوات تهدف إلى الاقتصاد في استهلاك الطاقة في المباني.... ثم أصبحت تهدف إلى أن يكون استهلاك الطاقة يساوي صفر ..... أما في برج دبي الدوار فإن الطاقة المستخدمة في هذا برج دبي الدوار يتم توليدها بالكامل عن طريق الطاقة الشمسية و توربينات الرياح الموجودة بين كل طابق. هذه الطاقة لا تغطي فقط احتياجات هذا البرج العملاق و لكنها تكفي احتياجات خمسة مباني مجاورة بنفس الحجم.

لقد تأخر تنفيذ هذا البرج لأسباب عدة منها الأزمة الاقتصادية التي ضربت العالم في 2008 و تأثرت بها إمارة دبي كثيرا. إلا أن الدروس المستفادة من مشروع كهذا يجب أن يتوقف عندها المعماريون كثيرا. فلم تعد مفاهيم العمارة الخضراء أو العمارة البيئية محصورة في أساليب البناء البدائية باستخدام المواد الطبيعية مثل الخشب والحجر. و لم يعد ثمة عدا بين هذه المفاهيم والتكنولوجيا الحديثة. لقد أصبحت الاستفادة القصوى من التكنولوجيا هو قلب هذه المفاهيم مع الاحتفاظ بأهمية الحفاظ على الأساليب التقليدية في محيط معين سوف نفرد له موضوعات لاحقا



Architecture

Urban design

Landscape

Housing

Interior Design

Product design

In Qatar

# AL-Kharej Towers



Alternative 1



At the edge of highly recognized towers and buildings of Lusil, the project of Res. 37 a 2475 m2 land is located at AlKharaej, between the fabulous view of Golf District, and the Waterfront residential district, in a relatively calm zone.

The location benefits of two views, the firestone in the north west over looking at the green dense Golf courses, the second view towards the local garden between a cluster of 7 towers,

That leads us to benefits from these 2 advantages by distributing most of the apartments facing those views.



يقع مشروع Res. 37 على حدود مباني وإبراج لوسيل المميزة والمقام على مسطح أرض 2475 م<sup>2</sup> في منطقة الخراج الهادئة والتي تمتد بين ضاحية الخليج الخلابية والضاحية السكنية المطلّة على المجرى المائي.

استفاد موقع المشروع من إطلالة على منظرين طبيعيين الأول منها في اتجاه الشمال الغربي ويطل على ملاعب جولف خضراء شاسعة والمنظر الثاني يواجه الحديقة المحلية والواقعة بين تجمع من سبعة أبراج.

وقام مصمم المشروع بالاستفادة مما سبق عن طريق توزيع معظم الفراغات السكنية في مواجهة المناطق الطبيعية المبهرة.

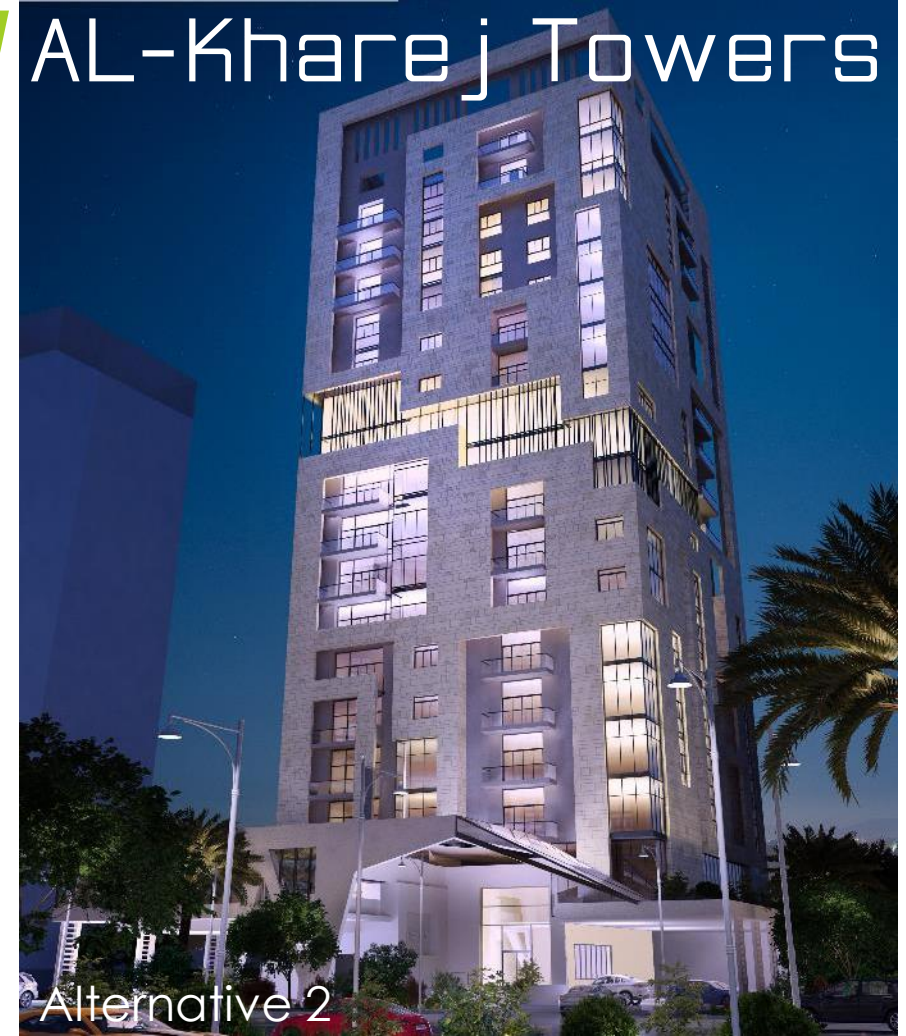
بينما على الجانب الآخر فإن التكوين المتدرج للمباني المؤلفة من عشرين طابقاً أظهر اتساع 59 وحدة متواجدة أعلى قمة الكتلة المرتفعة بينما الوحدات الأصغر تتواجد في القاعدة مضيئة أكثر من 9900 م<sup>2</sup> مسطح مباني للمشروع.

ولقد تم استغلال قمة البوديوم Podium لإيجاد أنشطة أندية العناية الصحية والاستجمام حيث يتوافر أكبر تراس في المشروع يطل منه قاطني الوحدات السكنية المرتفعة على منظر طبيعي آخر.

بينما يقع المدخل الرئيسي ومنطقة انتظار السيارات بالطابق الأرضي محاطاً بموقع عام طبيعي ومنطقة إنزال في المقدمة.



# AL-Kharej Towers





# New Souq Al-Haraj In Qatar Design Evolution

Souq Al-Haraj a market for used goods at a new district at the south of Doha beside the built project of Barwa village, a 35,000m<sup>2</sup> land area, surrounded by 3 streets and neighbor on the north west side.

يقع سوق الحراج وهو سوق مخصص للتجارة في البضائع المستعملة من كافة الأنواع في ضاحية جديدة جنوبي العاصمة القطرية الدوحة بجوار مشروع قرية بروة على مسطح أرض حوالي 35,000م<sup>2</sup> محاطا بثلاث شوارع رئيسية بالإضافة إلى وجود مباني مشروع مجاور على الطرف الشمالي الغربي.



Architecture

Urban design

Landscape

Housing

Interior Design

Product design

# New Souq Al-Haraj

## In Qatar

Design Evolution



Plot Area (M2) 35,042.00 m2

Total built up Area 58,751.25 m2

مسطح الأرض حوالي 35,042.00 متر مربع.

مسطح المباني الإجمالي 58,751.25 متر مربع.



# New Souq Al-Haraj

The project covered area is divided into 6 main compartments:

1. Shops 50m2 each.
2. Furniture stores.
3. Food outlets.
4. Mosque.
5. Mazed plaza.
6. 60 offices 125 m2 each.

ينقسم الجزء المغطى من المشروع إلى ستة أجزاء رئيسية وهي كالتالي:-

1. محال تجارية كلا منها على مساحة 50م2.
2. متاجر أثاث.
3. منطقة مطاعم خدمية.
4. مسجد جامع.
5. ساحة
6. عدد 60 مكتب إداري كلا منها على مساحة 125م2





تتلخص فكرة المشروع الأساسية في إيجاد أقصى مساحة تأجيريه متاحة مع مراعاة سهولة الانتقال والحركة خلال فراغات المشروع سواء للمركبات أو المترجلين. ولقد تم توزيع أنشطة المشروع من قبل المصمم بحيث تقع متاجر الأثاث في مواجهة المشروع المجاور ويوجد المسجد في الزاوية الشرقية الغربية بينما تقع ساحة المزارات في قلب المشروع والمحال المتخصصة في الأركان والمدخل.

ويتم التحكم والسيطرة على المشروع عن طريق مداخل رئيسية متصلة بواسطة شارع على شكل حرف (L) متوفر به عدد 97 مكان انتظار سيارات بالإضافة إلى عدد 2 مدخل للمكاتب الإدارية وعدد 3 ممشى للمترجلين.

كل وحدة تجارية يتوفر بها حمام ومخزن ودور ميزانين فيما عدل الوحدات المتواجد بها مكتب إداري بالطابق الأول والتي ترتبط بطرق اتصال بالمدخل في الطابق الأرضي. و تم تدعيم المشروع بعدد 54 كشك موزعة حول مدخل المشاة بالإضافة إلى بدروم يتسع لانتظار 683 سيارة.

و حالياً يجري تنفيذ المشروع في مرحلة الحفر بالموقع.



The concept of the project is to provide the maximum rentable area without ignoring ease of circulation for pedestrians or vehicles.

The activities is distributed as the furniture store on the neighbor facing edge, the mosque on the north east corner, Mazed Plaza in the center, and specialized shops at the corner and entrances.

The project is controlled by a main entrances linked be (L) shop street with 97 parking slots, beside 2 entrances for the offices and 3 pedestrian approaches.

Each unit is equipped with a toilet & a storage and mezzanine floor except the units with above office in the first floor, which are connected with links at the entrances of the walkways in the ground floor.

The project is supported with 54 light structure kiosks distributed through the pedestrian access, In addition to a basement, allowing parking area for 683 cars.

We designed the project according to GSAS 3 stars rated category.

On site the project is under construction starting with the excavation stage.





Architecture

Urban design

Landscape

Housing

Interior Design

Product design

# The Alvaar Alto Museum Extension Finland

Our Concept is to Design a traditional building that adapts the architectural character of the two museums is not our goal. There for, our goal is to preserve the existing image between them by keeping the existing nature as simple and obvious as possible.

Although the problem is in the various levels between the exists of the two building, it would be solved as a transparent connection allow seeing the nature through & inside the space, with a visual connection for both museums with the Ruspuisto square. The glass connection smoothly interact with the geometrical forms & masses for the two museums forming staggered sloped roof & floor surfaces. The inclined floor divided into two spaces, the main space is the lower one used for shop area, the upper one used for work stations area connected with each other by stairs, steps & planters.

From Alvaro Aalto museum, a ramp is used as a declined link connected by a glass bridge over the existing natural landscape towards central Finland museum. The inclination created back service tunnel leading to kitchen and services entrances. From the front, an exit door leads to outdoor space with staggered water features, steps & forest form screen sticks that play a role of optical illusion



Finland

# The Alvaar Alto Museum Extension

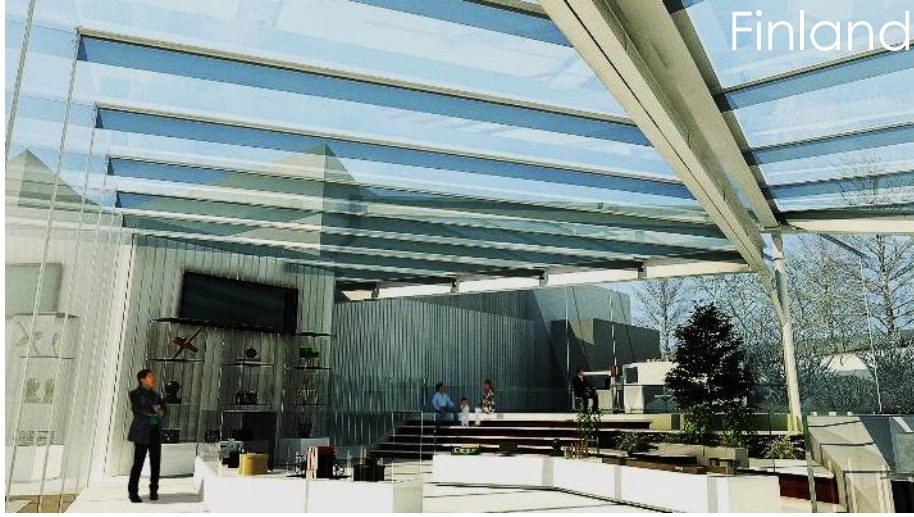
الفكرة: تصميم مبنى تقليدي يتواءم مع الشخصية المعمارية للمتحفين معاً لم يكن هو هدفنا من العمل بينما كان الهدف الحقيقي من العمل هو الحفاظ على الصورة الطبيعية المتكونة بينهما وذلك عن طريق الحفاظ على التكوين الطبيعي بسيطاً وواضحاً على قدر المستطاع.



الواقعية: على الرغم من أن المشكلة التي واجهت التصميم كانت في المستويات المتنوعة المتواجدة بين مبنى المتحفين إلا أن حل هذه المشكلة يكمن في جعل هذا التباين نقطة اتصال واضحة تسمح برؤية المناظر الطبيعية من خلالها وكذا بدخول الفراغات بالإضافة إلى نقطة اتصال لرؤية المتحفين معاً. حيث إن الوصلة الخارجية تتداخل برفق وسهولة مع القوالب الهندسية وكتل المتحفين معاً مكونة في النهاية سقفاً مائلاً متدرجاً.

إن الأرضية المنحدرة تنقسم بدورها إلى جزئين ، الجزء الرئيسي منها هو الجزء المنخفض والذي يستعمل كم منطقة محال تجارية بينما الجزء العلوي يستغل كم منطقة أعمال ويتصل الجزئين معاً بواسطة سلالم ومدرجات ومناطق خضراء.

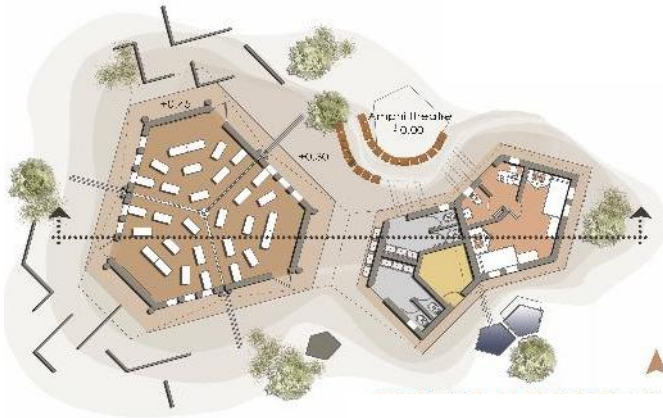
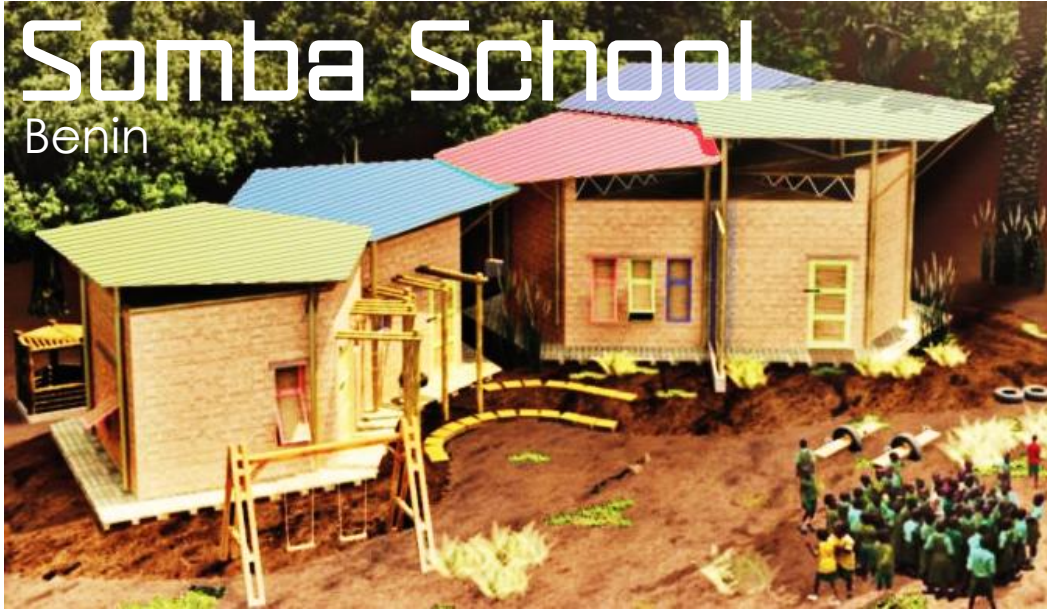
يتم استغلال المنحدر المنطلق من متحف الفارو التو كمحور اتصال مختلفي مرتبط بواسطة كوبري زجاجي أعلى المناظر الطبيعية الموجودة ناحية متحف فنلندا. بينما الانحدار المتواجد يوجد نفق خدمة خلفي يقود إلى المطبخ ومدخل الخدمات حيث يوجد في المقدمة باب هروب يقود إلى المناطق الخارجية مع وجود منحدرات مائبة ومدرجات وغابة شجرية تكون سائر رأسي الشكل يلعب دوراً كعائق بصري وهمي خداع.





# Somba School

Benin



Our intention is to create a school that is worth the long tiring distance covered by students daily to reach the nearest school confirming both formal and informal educational spaces that attract students and instill a passion of learning in them and encourage teachers as well through a Innovative, environmental, economic, culturally inspired design. Rethinking the existing prototype of educational spaces to match students needs. Also informal education spaces are provided. Building with low cost local materials , to be constructed by local people with traditional building techniques.

Inspired by the morphology of traditional dwellings existing in south Benin. Classes are clustered by a flexible way that can be used as 3 classes for (20+20+20) students or 2 classes for (40+20) students or 1 class for 60 students according to the Mixing the nature materials with colored wooden to create a cheerful , colorful building with maintaining the traditional style of architecture in Benin

African traditional architecture is essentially sustainable and had evolved culturally to suit the people. Usually, earth, timber, straw, stone/rock and thatch were constructed together with the simplest of tools and methods to build simple, livable dwellings.



# Somba School

هدفنا هو تصميم مدرسة تستحق المسافات الطويلة التي يقطعها التلاميذ كل يوم للوصول لأقرب مدرسة وتوفير فراغات للتعليم المباشر وكذلك إلخ غير مباشر لجذب التلاميذ وغرس الشغف للتعليم لديهم وتشجيع المعلمين أيضا وذلك من خلال تصميم مبتكر \*بيئي\* اقتصادي مستوحى من الثقافة المحلية. إعادة صياغة النموذج التقليدي للفراغ التعليمي لملائمة احتياجات التلاميذ مع إضافة فراغات تعليمية خارجية. البناء بالمواد المحلية باستخدام طرق البناء التقليدية. التأثير بالتشكيلات والثقافات المحلية في بنين.

تكوين الفصول من بحيث يمكن تقسيم الفصل إلى ثلاث فصول (20 طالب / فصل) أو فصلين (20 طالب فصل + 40 طالب / فصل) أو استخدام فصل واحد لـ (30 طالب) حسب عدد الطلاب والمدرسين المتوفرين في المدرسة... الفصول مقسمة بقواطع منزلفة يمكن للتلاميذ تحريكها. مزج المواد الطبيعية مع أخشاب ملونة لتكوين مبنى مبهرج مع الإبقاء على الطابع التقليدي لبنين. صممت الأسطح منحدرة ومترابكة لجمع مياه الأمطار وتجميعها في خزان واحد في فصل الصيف... ومزدوجة لتقليل الاحمال الحرارية الساقطة على الفصول وكذلك إضافة خلايا شمسية لتوليد الكهرباء.



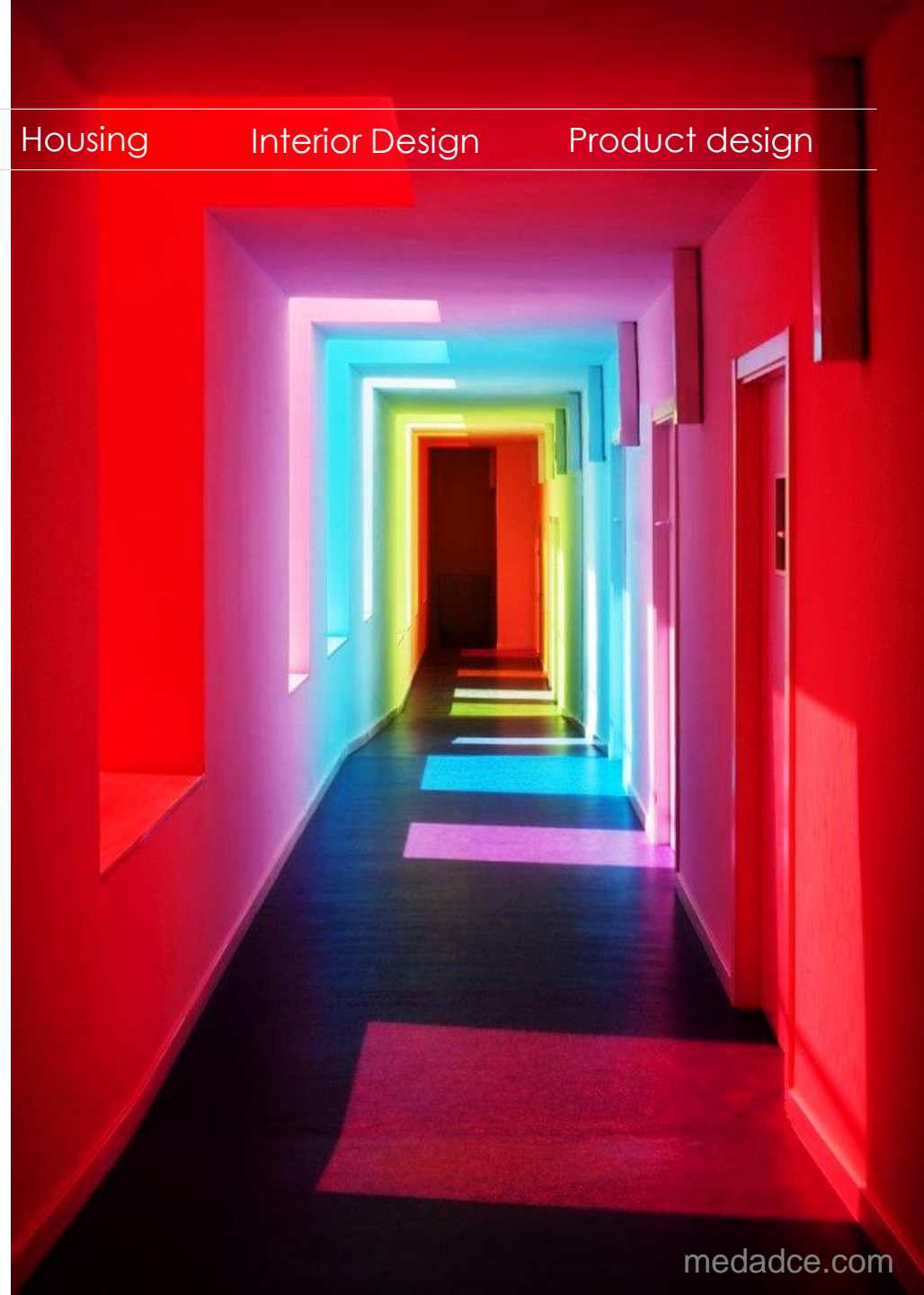


## General Architecture and arts articles

# Architecture: Educational Environments

“ Educational environments contains many shades of colors. Each color has a meaning ,energy and a certain impact on us. This impact might be psychological or physical. Researches has found that colors can affect students mode, emotions and behavior and also their performance and productivity in different ways. Some colors may have a positive impact on learning process and some others may have a negative one. So that picking a suitable color is a core part of designing any educational facility. Colors are divided into warm shades (red, orange and yellow ) which is suitable for high school & post secondary level students and cool shades (blue, green and violet) which are suitable for preschool & elementary school students. The blue color works well in science & math based classrooms by lowering the heart rate and concentration rate., The yellow color are great for classrooms dealing with languages & other creative pursuits...Fine art, dance, culinary arts. The green color are great for counseling, libraries, history & social studies spaces. The orange color support athletic facilities, drama, media centers & cafeteria settings.

**Arch. Sara Sayed**





## General Architecture and arts articles

**Architecture: Educational Environments**

البيئات التعليمية تحتوي على العديد من ظلال الألوان . كل لون منها له معنى ، طاقة، وله تأثير معين علينا . هذا التأثير قد يكون نفسيا أو ماديا . وقد وجد الباحثون أن الألوان يمكن أن تؤثر في أسلوب الطلاب ، العواطف والسلوك وأيضا الأداء والإنتاجية بطرق مختلفة . قد يكون لبعض هذه الألوان تأثير إيجابي على عملية التعلم ويمكن أن يكون للبعض الآخر تأثيرا سلبيا . ولذا كان اختيار لون مناسب هو جزء أساسي من تصميم أي منشأة تعليمية، وتنقسم الألوان إلى ظلال دافئة (الأحمر والبرتقالي والأصفر) التي هي مناسبة لطلاب المدارس الثانوية وطلاب المرحلة ما بعد الثانوي وظلال باردة (الأزرق والأخضر والبنفسجي) والتي هي مناسبة لطلاب المرحلة ما قبل المدرسة والمرحلة الابتدائية . اللون الأزرق يعمل بشكل فعال في فصول العلوم والرياضيات عن طريق خفض معدل ضربات القلب ومعدل تركيز، أما اللون الأصفر فهو متوافق بشكل كبير مع الفصول الدراسية التي تتعامل مع اللغات، مجالات الإبداع، الفنون، الرقص و فنون الطهي.

بينما اللون الأخضر يعمل بشكل فعال بمجالات المشورة، المكتبات، التاريخ والدراسات الاجتماعية أما اللون البرتقالي فيدعم المؤسسات الرياضية، الدراما، مراكز الإعلام وإعدادات الكافتيريا.





# ***Your opinion matters***

Our magazine email:

**magazine@medadce.com**

## **CONTACT US**

Egypt

**CAIRO**

**Head quarters**

4 AlShaheed Ahmed Yahya Ibrahim St.  
Mohandessin, Giza 12411 Egypt.

Tel: + (20) 2 33 444 567

Fax: + (20) 2 33 444 568

Mobile: + (20) 100 8 111 313

E-mail: Info@medadce.com

Saudi Arabia

**RIYADH**

Al Hadlak Building Anas Bin Malek Street

Malga Sector – Riyadh, Saudi Arabia

Tel: +966 01 279 5088

Fax: +966 02 279 5101

Mobile : +966 555987585

E-mail: info@medadce-ksa.com

Qatar

**DOHA**

C-Ring Road ,Qatar

P.O. Box 209036,Doha, Qatar

Tel: +974 44 677 209

Fax: +974 44 151 806

Mobile: +974 66 749 402

E-mail: info@medadce-qa.com

**JEDDAH**

Saudi Commission For Health Specialties  
Building

Level 4, Office 405-406, Palestine Street  
(next to Dallah Tower)

176 –Jeddah -21411 -Kingdom of Saudi Arabia

Tel: +966 012 67 000 05 Ext: 242

Fax: +966 012 617 00 11

E-mail: info@medadce-ksa.com