



مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية
"أ.د. عبد الباقي إبراهيم وشركاه"
بيت خبرة في الهندسة الاستشارية

مسجد البديع الباقي



2	• تحليل الموقع ودراسات المناخ
3	• أفكار تحقق الأستدامة البيئية
4	• عناصر المسجد
5	• الموقع العام
6	• المساقط أفقية (الدور الأرضي - الميزانين)
7	• المعالجات معمارية
9-8	• المعالجات البيئية
10	• المشاركة الاجتماعية
11	• صور لمسجد البديع الباقي



مكة



شارع جانبي

ممر - موقف سيارات

شارع رئيسي

تحليل الموقع ودراسات المناخ:

الموقع : القاهرة الجديدة التجمع الثالث – عمارات الأندلس –
مركز خدمات الأندلس قطعة 1\2

- الحدود الجنوبية – شارع رئيسي
- الحدود الشرقية - شارع جانبي
- الحدود الشمالية - ممر - حضنة
- الحدود الغربية – ممر – موقف سيارات

تاريخ الترخيص : 11 \ 4 \ 2019

تاريخ الافتتاح: 3 \ 3 \ 2024

مساحة قطعة الأرض : 1450 م²

مساحة الدور الأرضي : 435 م²

مساحة الميزانين: 142 م²

يتميز تصميم مسجد البديع الباقي بعدة أفكار ومعالجات معمارية التي تحقق الاستدامة البيئية:

1. تم إنشاء الحوائط الخارجية للمسجد مزدوجة بينهم فراغ من الهواء المتجدد وذلك في الواجهات الشرقية والجنوبية والغربية، وذلك للحد من تأثير حرارة أشعة الشمس وما يمثله ذلك من أحمال حرارية تحتاج إلى أنظمة للتكييف في الصيف.
2. تم استغلال تلك الحوائط المزدوجة في إيجاد مكتبة للمصاحف والكتب الدينية بداخله وكذلك أرفف سفلية لحفظ الأحذية.
3. وفرت هذه الحوائط فرصة وجود عمق كبير للشبابيك يمنع من وصول أشعة الشمس مباشرة إلى داخل فراغ الصلاة، بالإضافة إلى عمل تشكيلات هندسية من الجبس المسلح بالفيبر لها شكل جمالي ولكن الأهم هو كسر أشعة الشمس.
4. تم عمل ١٦ فتحة في سقف المسجد بمساحة متر مربع لكل فتحة مع تغطيتها من أعلي بألواح من الليكسان المزدوجة (بولي كاربونيت) وذلك لتحقيق أقصى إضاءة طبيعية للمسجد طوال اليوم دون الحاجة إلى الإنارة الصناعية صباحاً (جميع وحدات الإضاءة الليلية موفرة للطاقة).
5. تم عمل ميول في ألواح الليكسان على فتحات السقف بحيث تعمل كملاقف لسحب الرياح الشمالية الباردة نسبياً إلى داخل المسجد ثم يتم التخلص من الهواء الساخن في الجهة الجنوبية المقابلة.

6. تم مراعاة عدم وجود أي أعمدة حرة داخل المسجد لضمان تواصل الكتف بالكتف طبقاً للسنة وكذلك ارتفاع المنبر ثلاث درجات كما في السنة النبوية المشرفة.
7. تم كسوة جميع حوائط المسجد من الداخل بالقيشاني الإسلامي الملون لسهولة الصيانة والتنظيف وللإحساس بالبرودة.
8. عمل فتحة جهة الجنوب في القبة الرئيسية للمسجد للتخلص من الهواء الساخن المتجمع أسفل سقف المسجد.
9. تم استخدام وحدات الطوب الأنترلوك صديق البيئة والقابل لإعادة الاستخدام والذي يغني عن عمل صرف لمياه الأمطار.
10. تم زراعة أشجار مثمرة من الموالح والنخيل والفاكهة حول المسجد كصدقه جارية.
11. تم ترشيد مياه الري باستخدام نظام التنقيط لجميع الأشجار والمزروعات بالموقع العام.
12. تم عمل سبيل للمياه خارجي على السور وآخر داخل المسجد بالإضافة لمسقى للكلاب والقطط وكذلك دلايات حبوب ومياه للطيور.
13. تم صرف مياه الأسبلة إلى أحواض الزرع وليس إلى المجاري العمومية.
14. تم عمل ركن ألعاب للأطفال خارج المسجد لخدمة المجتمع المحلي وجذب الأطفال للمسجد.
15. تم عمل أحواض زرع بأسماء الأطفال عليها وحثهم على ريها والاهتمام بها لجذبهم للتردد علي المسجد.



CPAS



مكة

مظلة خارجية للمصلين
(160 مصلي)فتحات بالسقف ملاقف لدخول
للتهواء الباردنباتات متسلقة
على هيكل معدني للتظليل على المصلينسبيل المياه على
ال سور الخارجي

عناصر المسجد

• المسجد مكون من دور أرضي به:-

- قاعة صلاة للرجال : 367 م2

تسع 470 مصلي .

- غرفة إمام بها حمام

- ميضة ودورات مياة للرجال

• ودور ميزانين به :-

- قاعة صلاة للسيدات : 115 م2

تسع 147 مصلي.

- ميضة ودورات مياة للسيدات

عناصر البيئة المحيطة بالمبنى :

- الأشجار المثمرة

- حديقة الأطفال

- سبيل المياه

- مظلة خارجية للمصلين

- وحدات لزراعة النباتات المتسلقة

شجر بونسيانا
لتظليل الساحةسبيل المياه داخل
ساحة المسجدمدخل
رئيسي

شارع جانبي

ركن ألعاب
للأطفالأشجار مثمرة من
الموالح والنخيل

مقياس الرسم

0 5 10 15 20



CPAS



مكة



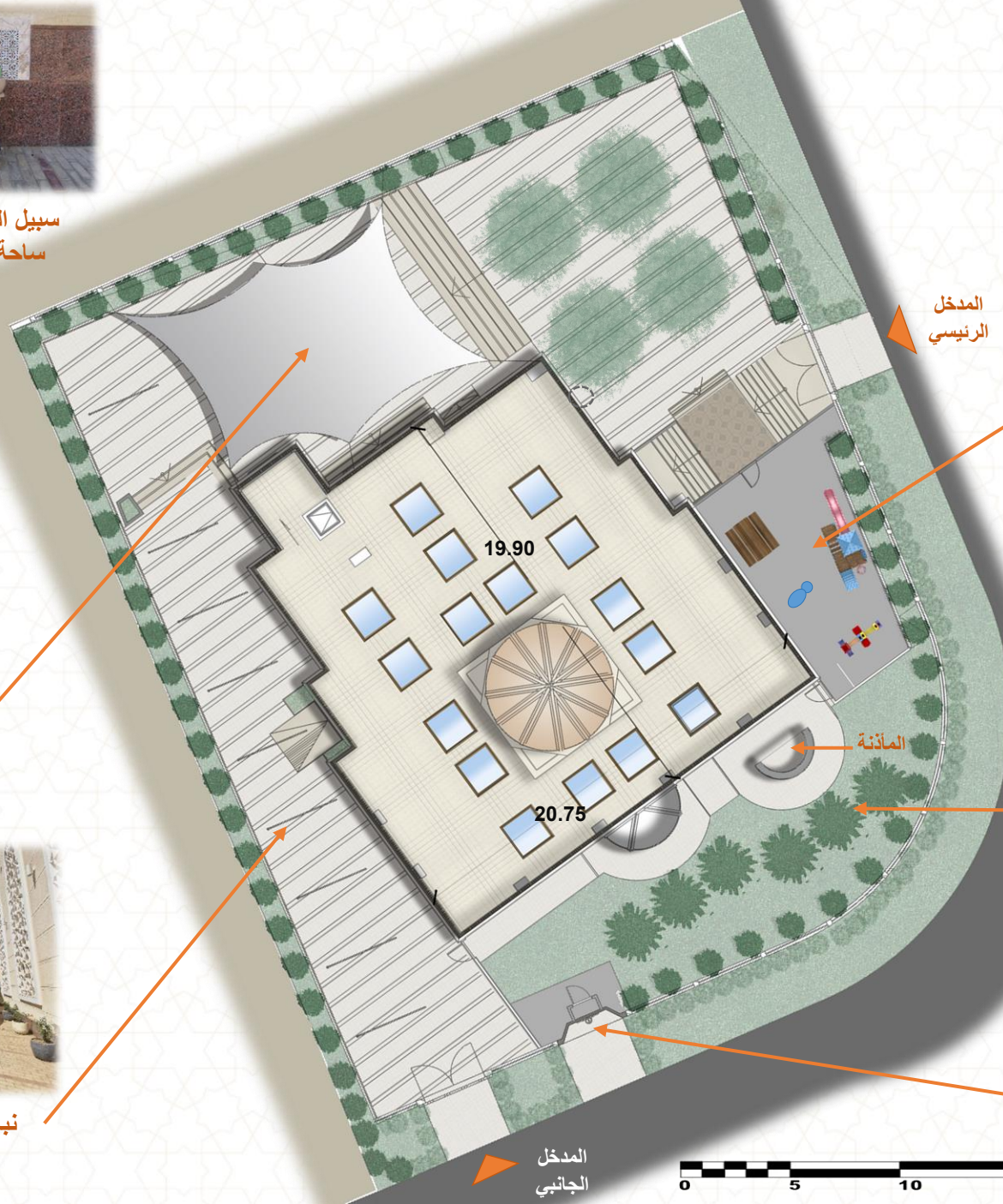
سبيل المياه داخل
ساحة المسجد



مظلة مثبتة بهيكل المبنى



نباتات متسلقة على هيكل معدني



المدخل
الرئيسي

ركن ألعاب للأطفال



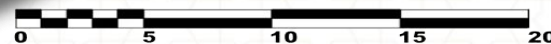
أشجار مثمرة من الموالح والنخيل



سبيل المياه على السور الخارجي

المدخل
الجانبى

مقياس الرسم



المساقط الأفقية: المسقط الأفقي للدور الأرضي ودور الميزانين



مكة

16.65

6.90

مصلى سيدات
(147 مصلي)

دورة
مياه

مبضه

فراغ مصلى الرجال

13.15

20.10

المسقط الأفقي
لدور الميزانين

مظلة خارجية
للمصلين

مدخل رجال

مدخل سيدات

غرفة
الإمام

مدخل رجال

18.30

نباتات متسلقة
علي هيكل معدني

سبيل المياه
على السور

مقياس الرسم



شجر بونسيانا
لتظليل الساحة

ركن ألعاب
للأطفال

مصلى رجال
(470 مصلي)

ميرد مياه

المأذنة

المحراب

20.10

أشجار مثمرة
من الموالح
والنخيل
للتظليل

المسقط الأفقي
لدور الأرضي



قيشاني إسلامي ملون



كولسترا GRC

الكولسترا لتقليل وصول أشعة الشمس المباشرة داخل المبنى

قيشاني إسلامي ملون

حامل أحنذية

استغلال الفراغ كحامل أحنذية

الواجهة الداخلية

خارج المسجد

داخل المسجد

المسقط أفقي (مستوى حامل الأحنذية)

حامل الأحنذية

الواجهة الخارجية

داخل المسجد

خارج المسجد

المسقط أفقي (مستوى الشباك)

مكتبة مصاحف

داخل المسجد

خارج المسجد

قطاع رأسي

الواجهة الداخلية

مكتبة مصاحف

مكتبة المصاحف

المعالجات البيئية : الإضاءة والتهوية الطبيعية



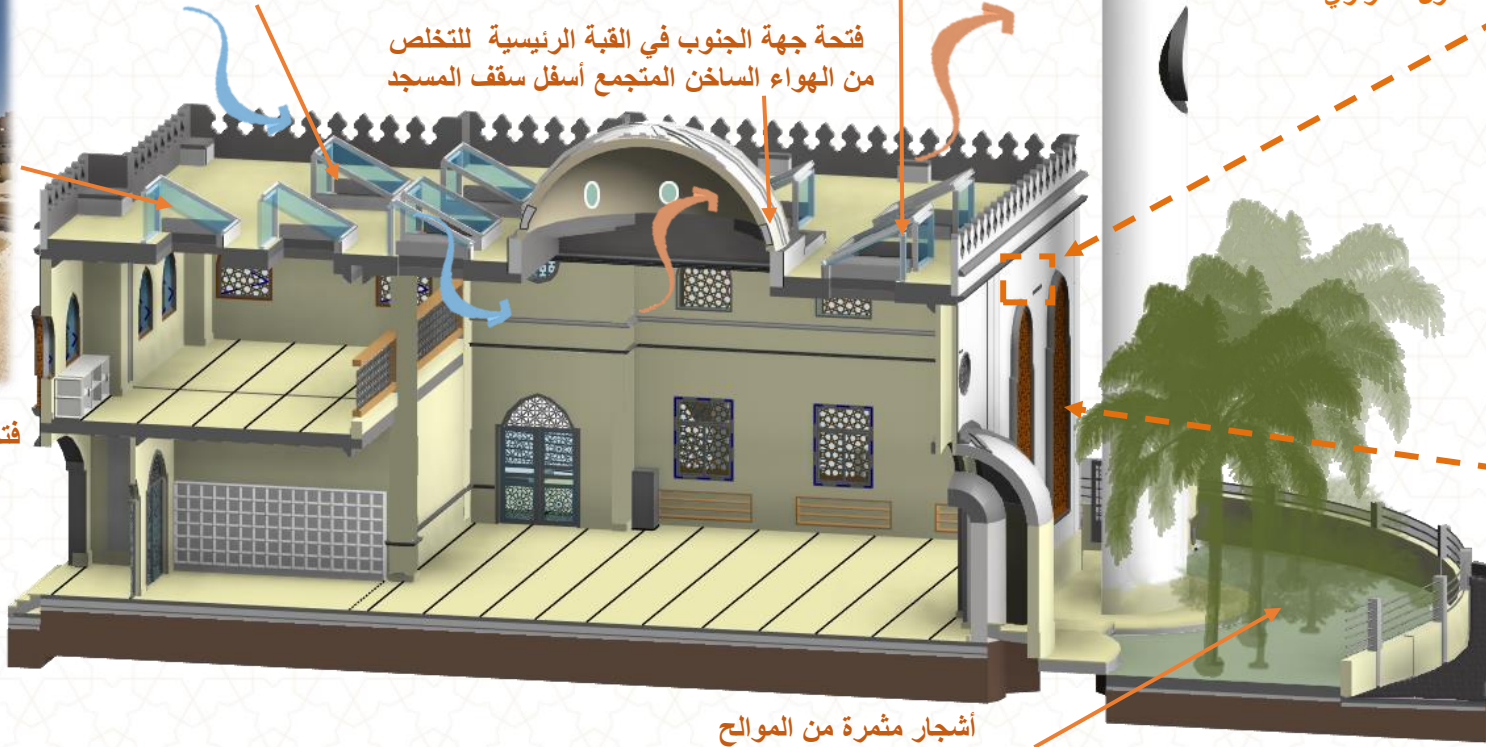
تم عمل 16 فتحة في سقف المسجد لتحقيق أقصى إضاءة طبيعية

فتحات في السقف جهة الجنوب للتخلص من الهواء الساخن

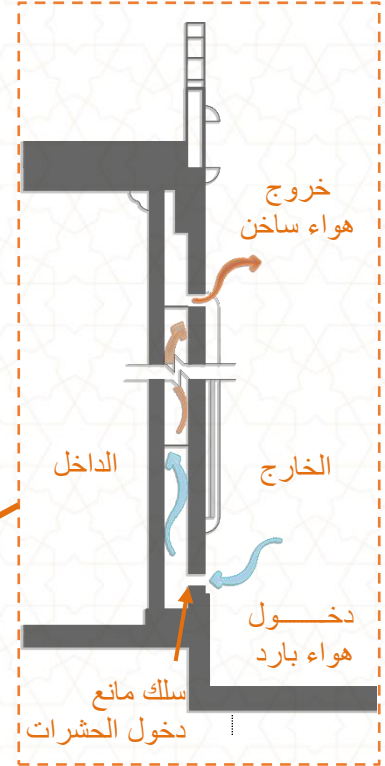
فتحة جهة الجنوب في القبة الرئيسية للتخلص من الهواء الساخن المتجمع أسفل سقف المسجد



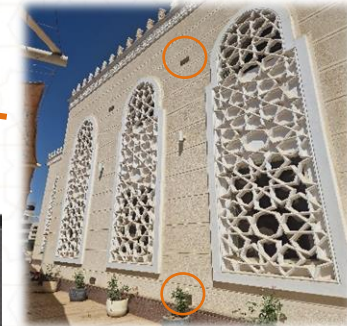
فتحات في السقف جهة الشمال تعمل كملاقف لسحب الرياح الشمالية



أشجار مثمرة من الموالح والنخيل والفاكهة



تم عمل فتحات بالحوائط المزدوجة من أسفل وأعلى لزيادة العزل الحراري



عمل تشكيلات هندسية من GRC لكسر أشعة الشمس

المعالجات البيئية: استخدام مواد صديقة للبيئة وترشيد المياه



ممر المشاة المؤدي للمسجد
(المغطى بالأقواس المعدنية والنباتات المتسلقة عليه)



الحديقة الجنوبية للمسجد
(وبها أشجار الموالح والنخيل)

استخدام طوب الانترلوك Interlock :

- طوب صديق للبيئة في تصنيعه وتنفيذه .
- لا يمتص حرارة أشعة الشمس بخلاف خامات أخرى .
- لا يحتاج إلى إنشاء شبكة مياه صرف الأمطار، حيث أن الأمطار تتسرب إلى التربة مباشرة.
- طوب الانترلوك قابل لإعادة الاستخدام لعدة مرات، الأمر الذي يدعم استدامة استخدامه.

التظليل للفراغات الخارجية :

- تنوعت أنماط التظليل ما بين استخدام الأشجار دائمة الخضرة وتظليل ساحات الصلاة الخارجية باستخدام الخيام وذلك للحد من الأحمال الحرارية مع إضافة الراشاشات الرزاز المياة المضغوط لتلطيف الجو.

ترشيد المياه :

- تم صرف مياه كلاً من السبيل الخارجي والسبيل داخل ساحة المسجد إلى أحواض الزرع وليس إلى المجاري العمومية.
- تم ترشيد مياه الري باستخدام نظام التقيط لجميع المزروعات بالموقع العام وكذلك أحواض الزرع على سطح المسجد جهة الجنوب بهدف زيادة معدلات التظليل للواجهة الجنوبية .
- استخدام وحدات موفرة للمياه في الصنابير Aerator Tap.
- استخدام أشجار موالح ذات المقنن المائي القليل.

المشاركة الاجتماعية :

سبيل المياه :

- تم عمل سبيل مياه على السور الخارجي وآخر داخل ساحة المسجد، بالإضافة لمسقى للكلاب والقسط خارج سور المسجد، وكذلك دلايات حبوب وأحواض مياه للطيور.



سبيل داخل ساحة المسجد



سبيل خارج سور المسجد

ركن ألعاب الأطفال:

- تم عمل ركن ألعاب للأطفال خارج المسجد لخدمة المجتمع المحلي وجذب الأطفال للمسجد.
- تم عمل أحواض زرع بأسماء الأطفال عليها، وحثهم على ريها والاهتمام بها لجذبهم للتردد على المسجد.



ركن ألعاب الأطفال



صورة لركن ألعاب الأطفال من كاميرا المسجد



أحواض زرع بأسماء الأطفال



مصلى السيدات



مصلى الرجال جهة القبلة



الباب الجانبي



مصلى الرجال جهة شرفة مصلى السيدات



صورة ليلية للمسجد في شهر رمضان المعظم



شكراً لحسن استماعكم

ص.ب: 6 سراي القبة - رمز بريدي: 11712
14 شارع السبكي - خلف نادي هليوبوليس
مصر الجديدة - القاهرة - جمهورية مصر العربية
ت : 744 / 843 / 271 24190 (202) - ف : 341 22919 (202)

E-mail : info@cpas-egypt.com - bd@cpas-egypt.com

www.cpas-egypt.com