Aga Khan Award for Architecture

2019

المشـــاريـــع الفـــائـــــزة

مبنى محاضرات جامعة عليون ديوب في بامبي

بامبي، السنغال

مهندس العمارة: شركة "أيدوم" للاستشارات الهندسية، بلباو، إسبانيا

العميل: مكتب "إ سي بي ي بي" الحكومي، وزارة التعمير ووزارة التعليم العالي، داكار، السنغال

وصف المشروع

تأسس مبنى محاضرات جامعة عليون ديوب عام 2007 كجزء من الجهود التي تبذلها الحكومة السنغالية لتحقيق اللامركزية في توفير التعليم العالي، والسعي لتشجيع الشباب على البقاء في المناطق الريفية وتوفير البرامج التعليمية المناسبة لهذه السياقات. بحلول عام 2012، كان يعمل بأكثر من طاقته، لذا تم إطلاق مشروع ملحق، والذي شكل هذا المبنى الجزء الرئيسي منه.

يتألف الهيكل من قاعة محاضرات تتسع لـ500 مقعد، وخمسة فصول دراسية تتكون من 50 طالباً، وثمانية فصول دراسية تضم 100 طالب، وثلاثة معامل، وعشرة مكاتب للمحاضرين، وقاعتين للاجتماعات. لقد اختار مهندسو العمارة الجمع بين كل هذه العناصر في كتلة واحدة بهوية وحضور جديرين بوضعه الجامعي وذلك على عكس الكتل الصغيرة المبعثرة الموجودة سابقاً في الحرم الجامعي. رغم وجود طابق واحد، إلا أن سقفه المائل يرتفع إلى 10 أمتار تقريباً على الجانب الشمالي. يتميز جانبه الجنوبي بشبكة شعرية تمتد بطول 203 متراً بالكامل، وهو مصنوع من طوب مزركش ذو فتحات تم تصنيعها في الموقع بواسطة عمال بناء محليين. في الطرف الشرقي، يشكّل منحدر المدخل الشامل والسلالم الخارجية اتصالاً بباقي الحرم الجامعي.

يعتبر الجدار الشبكي (المفرّغ) – الذي يعكس الخصائص العمرانية المتشابهة في المباني المحلية – إحدى استراتيجيات التبريد السلبي في موقع يمكن أن تتجاوز درجات الحرارة فيه 40 درجة مئوية. ويفصل هذا الجدار الممر الواسع عن أماكن الإقامة التي يتم ترتيبها في خمس وحدات فرعية ذات سلالم متموضعة في الفراغات بينها. يتم تنظيم البناء القياسي للخرسانة ذو العارضة والأعمدة على شبكة هيكلية بطول 3.6 متر، ما سهّل من عملية التصنيع المسبق في الموقع. كل وحدة فرعية لديها سقف معزول. في حين يمتد السقف الخارجي المعدني

العاكس للحرارة على طول كتلة المبنى بالكامل ويمتد إلى الخارج ليشكل مكاناً كبيراً ومفتوحاً نحو الشمال، حيث يعمل على إخراج الهواء الساخن. ويتم دعمه بواسطة أعمدة معدنية رقيقة من ثلاثة أشكال متفرعة، الأمر الذي يشبه الأشجار المنفردة التي يجلس السكان المحليون تحت ظلها. وتشمل التدابير الأخرى، التي بنيت على أساس التفكير البيئي، سلسلة من الأحواض المبطنة بالأحجار والمليئة بالحصى والنباتات، حيث يتم توجيه كل من مياه الأمطار التي تجمعت على السقف ومياه الصرف الصحي المفلترة.

من خلال استخدام تقنيات البناء المألوفة محلياً واتباع مبادئ الاستدامة، نجح المشروع في الحد من التكاليف ومتطلبات الصيانة إلى المستويات الدنيا، مع الاستمرار في إصدار بيان معماري جريء.

اقتباس لجنة التحكيم

نظراً لأن المباني لها تأثير مباشر على تغير المناخ والبيئة، فإن مبنى محاضرات جامعة عليون ديوب يمثل مثالاً يستحق الثناء على كيفية ترجمة المبادئ الأساسية للاستدامة وكفاءة الطاقة، وصولاً إلى تصميم أنيق ومتكامل له تأثير منخفض أيضاً على المناطق المحيطة به.

هذه المبادئ، التي استُخدمت في وقت مبكر من تطور الفكرة، كانت تسترشد بالمعلومات حول البيانات المناخية المحددة اللازمة لتحسين مظهر المبنى. وشملت أيضاً استخدام الطاقة، وموضوع استنزاف المواد وتلوث المياه، إضافةً إلى دمج الطبقات وإدارة المياه واستخدام التكنولوجيا، ومواد البناء في التصميم.

تم تنظيم المبنى حول مساحة مظللة كبيرة على الجانب الشمالي من المبنى، ما يسمح بالتفاعل الإجتماعي وتنظيم الأنشطة على نحو جيد. كما ساهمت عناصر البناء بتحقيق وظائف متعددة، فعلى سبيل المثال، راعى تصميم الأبنية موضوع التهوية وعكس أشعة الشمس المباشرة.

يُذكر أن الشعور بالراحة واستخدام الطاقة والتراث البيئي الشامل للمبنى كلها تم تمثيلها على نحو جيد في هذا المشروع. وقد أظهر المبنى كيف أن التصميم الجيد الذي يراعي دمج المبادئ البيئية يمكن أن يؤدي إلى خلق مساحات تتمتع بالجودة، ما من شأنه السماح للمبنى مراعاة الظروف البيئية المحلية والظروف الخاصة بالموقع.

كما سمحت تكنولوجيا البناء تكرار التجربة واحتمال استخدامها في المباني الأخرى. تمتلك مبادئ الاستدامة والعمليات المستخدمة القدرة على أن تكون نموذجاً لتنفيذ التصميم البيئي.

بيانات المشروع

العملاء

وزارة التعمير، السنغال

وزارة التعليم العالي، السنغال

وكالة البناء والمباني العامة، داكار، السنغال

سوس ديوب ديون، المدير

موسى سار، مدير المشروع

جورجي جوي، الأمين العام

وزارة التعليم العالي والبحث، داكار، السنغال

ماري تيو نيان، وزيرة التعليم العالي السابقة

ماجيت كيي دومبويا، مديرة المشروع

جامعة عليون ديوب دو بامبي، بامبي، السنغال

لمين جوي، رئيس الجامعة

مطر مور سيك، عبد الله سيسي، عمداء سابقون

بابا إبراهيم فاي، سينغان مبودجي، نواب رئيس الجامعة

سيدي كامارا، مدير البيئة

عمر ضيوف، مدير المجال

عبد الله مبو، مدير المجال السابق

بنك مونديال/ البنك الدولي، داكار، السنغال

عطو سيك، الممثل المقيم في جيبوتي

سيمو ضيوف، مهندس عمارة

مباي فاي مبنغ، خبير بيئي

مهندسو العمارة

شركة "إيدوم" للاستشارات الهندسية، بلباو، إسبانيا:

فيدريكو باردوس أوبر، شريك، مدير المشروع ومدير شركة "إيدوم" في السنغال

خافيير بيريز أوريباري، شريك ومدير المشروع

بياتريز سان سلفادور، شريك ومهندس عمارة في المشروع

بلاس بيريستين، مدير مهندس الاستدامة

آنا روبليس، مهندس التكاليف الرئيسي

إيناكي زابالا، مدير التصميم

جوزيبا أندوني، مهندس التكاليف

أرتورو كابو، مهندس الخدمات

فرانسيسكو خوسيه سانشيز، مدير مهندس الخدمات

فرناندو لوبيز، ميغيل أنخيل كوركويرا، مهندسي الإنشاءات

ماريو توريس، مهندس الصوت

إغناسيو أولاجي، عالم جيولوجي

خوان كارلوس غوميز، مهندس التخطيط

روبرتو فرناندیز، ألفونسو ألفاريس، متخصصان في تصميم ثلاثي الأبعاد

كلاريس مانويلا غويرو، قسم الإدارة

شركة "إيدوم" السنغال، داكار، السنغال

فالي ديوب، بابا جبريل كين، مهندسون ومشرفون على المشروع

الاستشاريين

مجلس عليون سو للعمارة، داكار، السنغال

أليون سو، مهندس عمارة

أوبتيما إنجيري، داكار، السنغال

تنداخا ندیائي، مهندس خدمات

مفتش البناء

ألباجيس، داكار، السنغال

برونو ديرنفيل، تشارلز سامبو أنطوان، مدراء ومفتشون فنيون

نورو جوي، سيلا منصور، مفتشون فنيون ومشرفون في الموقع

منيرو فال، باي فاي سام مهندسون ومفتشون فنيون

جان فرانسوا فاي، بوبكر كيتا، جيولوجيون

ندين ندياي، رئيس الإشراف على البناء الفني

مالي هان، لمين ضيوف، فنيين

المقاول

شركة الساحل للتعهدات، داكار، السنغال

سامبا ديوب، مدير الإنشاءات الفنية

مامادو غاي، مدير البناء

مصطفى كيندي، عبد الله كين، عبدو نديايي، عمال بناء

عبد الله كين، مدير موقع البناء العام

عبده ندياني، مسؤول أعمال البناء

بيانات المشروع

مساحة الموقع: 11500 م2

مساحة البناء: 6895 م2

منظر طبيعي خارجي (أحواض وقنوات مياه الأمطار): 4316 م2

التكلفة: 6.700.000 دولار أمريكي

التفويض: نوفمبر 2012

التصميم: فبراير 2013 – سبتمبر 2013

البناء: مايو 2015 – ديسمبر 2017

بدء الاستخدام: ديسمبر 2017

شركة "إيدوم"

تعتبر شركة "إيدوم" شركة خدمات مهنية مستقلة تقدم حلولاً ضمن مجموعة واسعة من القطاعات، بما في ذلك هندسة العمارة، الهندسة المدنية، الهندسة الصناعية، إدارة المشاريع، الاستشارات، البيئة، الطاقة والاتصالات السلكية واللاسلكية. تأسست عام 1957 في إسبانيا، ويقوم حالياً أكثر من 3500 محترفاً بتنفيذ نشاطاتهم عبر فروعها الـ39 المنتشرة في أربع قارات.

يسمح فريق متعدد التخصصات في شركة "إيدوم" بتغطية جميع التخصصات التي تتطلبها مهنة العمارة اليوم، وهم يتمتعون بالقدرة على تنفيذ جميع الأعمال، سواء كانت كبيرة أم صغيرة، وذلك بصرف النظر عن مدى تعقيدها، وبطريقة شاملة حقيقية، إضافةً إلى تقديم حلول مناسبة للسياق على أرض الواقع. يساهم روح الفريق بإغناء ووضع تحديات جديدة كل يوم، وفي الوقت نفسه توجيه دعوة كل عضو للعثور على مكانه الخاص وتطوير

مساره الشخصي الحقيقي.

تسعى شركة "إيدوم" إلى تبني إحساس ونهج جديدين، ورؤية مختلفة لتحقيق توازن مختلف بين الممارسة العملية والنظرية، بين العملية الإبداعية والتنفيذية، وبين القرارات اليومية العاجلة وتلك الدوافع المتعالية التي يواجهها الجميع خلال تطورهم المهني والشخصي.

الموقع الكتروني

www.idom.com