CONCEPT

تصميم المباني الخضراء وأنظمة تقييمها: التبريد السلبي والكربون المتجسد وتخطيط النقاط

26 – 30 سبتمبر 2027

الرياض - فندق خمس نجوم في حي كافد



تصميم المباني الخضراء وأنظمة تقييمها: التبريد السلبي والكربون المتجسد وتخطيط النقاط

المرجع: 18336_644 **التاريخ:** 26 – 30 سبتمبر 2027 **المكان:** الرياض - فندق خمس نجوم في حي كافد **الرسوم:** SAR 20000

مقدمة:

كثيرا ما تحدد أهداف تصميم المباني الخضراء في مرحلة متأخرة، بعد أن تكون قرارات الكتلة والزجاج ومعدات التكييف التي تحكم استهلاك الطاقة والمياه والكربون قد حسمت، فتلاحق المشاريع نقاط التقييم بإضافات مكلفة وتسلم مباني دون الأداء المطلوب. تؤهل هذه الدورة من كور كونسبت المعماريين ومهندسي الأنظمة الكهروميكانيكية والمطورين وفرق المرافق والاستدامة لتطبيق تصميم المباني الخضراء من تحليل الموقع حتى التشغيل: التبريد السلبي في المناخ الحار، والغلاف الخارجي والإضاءة الطبيعية، وكفاءة الأنظمة، وإعادة استخدام المياه، والكربون المتجسد، وجودة البيئة الداخلية، مع تخطيط النقاط وفق نظام تقييم. ويعد المشاركون استراتيجية المبنى الأخضر وخطة نقاط التقييم.

أهداف الدورة:

- إدارة ورشة تصميم متكامل تحدد أهداف المبنى الأخضر والاستجابة المناخية ومسؤوليات الفريق قبل تثبيت التصميم المبدئي
- تفسير بنية نظام تقييم المباني الخضراء وربط المتطلبات الأساسية والنقاط والتوثيق ومراحل منح الشهادة بمراحل المشروع
- تحديد مواصفات التبريد السلبي والغلاف الخارجي والزجاج والإضاءة الطبيعية الملائمة للمواقع الحارة الجافة والحارة الرطبة
- اختيار حلول التكييف والإنارة عالية الكفاءة والطاقة الشمسية في الموقع وإعادة استخدام المياه وقياس أثرها بموجز نمذجة طاقة وميزان مياه
- خفض الكربون المتجسد وحماية جودة البيئة الداخلية عبر اختيار المواد وتقييم دورة الحياة ومواصفات التهوية والتشطيبات
- إعداد استراتيجية مبنى أخضر وخطة نقاط تقييم لفندق أو مبنى مكاتب تتضمن المستوى المستهدف ومسؤولي النقاط وخطوات التحقق

الفئة المستهدفة:

- المعماريون ومديرو التصميم المسؤولون عن الكتلة والواجهات ومواصفات التصميم الداخلي في المباني الجديدة والمجددة
- مهندسو الأنظمة الكهروميكانيكية وخدمات المباني المسؤولون عن تصميم التكييف والإنارة والسباكة والطاقة المتجددة
- المطورون ومديرو المشاريع من جهة المالك المسؤولون عن أهداف الاستدامة والميزانيات وتكليف الاستشاريين
- مديرو المرافق والتشغيل المسؤولون عن تشغيل المباني المقيمة والتحقق من أدائها
- مديرو الاستدامة وESG المسؤولون عن سياسة المباني الخضراء وأهداف الشهادات على مستوى المحفظة العقارية
- مديرو الأصول والهندسة في قطاع الضيافة المسؤولون عن برامج تجديد المنتجعات والفنادق

محاور الدورة:

اليوم 1: مبادئ المباني الخضراء والاستجابة المناخية ومراجعة خط الأساس

- تعريف المبنى الأخضر: نتائج الموارد والكربون وصحة الشاغلين على امتداد عمر المبنى
- ورشة التصميم المتكامل: أهداف المالك وأدوار فريق التصميم وسجل القرارات
- تحليل المناخ للمواقع الحارة الجافة والحارة الرطبة: مسار الشمس ووردة الرياح والمدى الحراري اليومي
- تدابير تخطيط الموقع: الحد من الجزر الحرارية والتشجير بالنباتات المحلية واحتجاز مياه الأمطار
- بطاقة خط الأساس للمبنى الأخضر لأصل قائم أو تصميم مبدئي

اليوم 2: أنظمة تقييم المباني الخضراء وبنية النقاط والأدلة

- بنية نظام التقييم: الفئات والمتطلبات الأساسية والنقاط الاختيارية ومستويات الإنجاز
- خريطة مسار منح الشهادة: التسجيل وتقديم ملف التصميم وتقديم ملف التنفيذ والمنح
- نماذج توثيق النقاط: الحسابات والمخططات وبيانات المنتجات والإقرارات الموقعة
- نظرة عامة على نمذجة الطاقة: المبنى المرجعي والتصميم المقترح وحساب نسبة التحسن
- مصفوفة اختيار نظام التقييم للمباني الجديدة والتصميم الداخلي والمباني القائمة والمجتمعات العمرانية

اليوم 3: التصميم السلبي والغلاف الخارجي وأنظمة المبنى واستراتيجيات المياه

- أدوات التبريد السلبي: التظليل والتوجيه والكتلة الحرارية والتهوية الليلية والتبريد التبخيري
- مواصفات الغلاف الخارجي والزجاج: مستويات العزل والكسب الحراري الشمسي وإحكام التسرب الهوائي
- تصميم الإضاءة الطبيعية: نسبة النوافذ إلى الجدران والرفوف الضوئية والتحكم في الوهج
- التكييف عالي الكفاءة وضوابط إنارة LED ودمج الألواح الشمسية على الأسطح
- حساب ميزان المياه: الأدوات الصحية منخفضة التدفق وإعادة استخدام المياه الرمادية واسترجاع مياه التكثيف وحصاد الأمطار

اليوم 4: الكربون المتجسد والبيئة الداخلية والتشغيل ومباني الضيافة

- تقييم دورة حياة الكربون المتجسد: مراحل المنتج والإنشاء والاستخدام ونهاية العمر
- إحلال المواد منخفضة الكربون: الركام المعاد تدويره وأسمنت الخبث والمنتجات المحلية والحيوية
- خطة جودة البيئة الداخلية: تشطيبات منخفضة المركبات العضوية المتطايرة ومعدلات الهواء النقي والراحة الحرارية والصوتية
- التحقق من الأداء أثناء التشغيل: العدادات الفرعية ومتابعة كثافة استهلاك الطاقة واستبيانات الشاغلين
- المنتجعات والفنادق الخضراء: ضوابط غرف النزلاء ومياه المغاسل واسترجاع حرارة المسابح وهدر الطعام

اليوم 5: دراسة حالة: استراتيجية المبنى الأخضر وخطة نقاط التقييم

- مراجعة موجز الحالة: حزم تصميم منتجع ساحلي وبرج مكاتب من الفئة الأولى
- تحديد المستوى المستهدف وتقدير جدوى النقاط حسب الفئة
- فرز التدابير الخضراء بتحليل التكلفة والعائد: علاوة رأس المال ووفورات المرافق وفترة الاسترداد
- صياغة استراتيجية المبنى الأخضر وخطة نقاط التقييم مع تحديد مسؤولي الأدلة
- عرض الخطة ومناقشتها أمام لجنة تحاكي مقيمي الشهادات

المهارات التي ستكتسبها:

- إدارة التصميم المتكامل
- التصميم السلبي للمناخ الحار
- مواءمة نقاط التقييم
- إعداد موجز نمذجة الطاقة
- موازنة مياه المباني
- تقييم الكربون المتجسد
- تحديد مواصفات جودة البيئة الداخلية
- التحقق من أداء المباني الخضراء

لماذا تحضر هذه الدورة:

- العودة باستراتيجية مبنى أخضر وخطة نقاط تقييم مبنيتين على حالة فندق أو مبنى مكاتب قريبة من مشاريعك
- تحديد أهداف المبنى الأخضر مبكرا لتجنب الإضافات المتأخرة المكلفة لملاحقة النقاط
- مناقشة ملفات الاستشاريين والمقاولين حول الطاقة والمياه والمواد وجودة الهواء الداخلي بقوائم تحقق من الأدلة
- مقارنة ممارسات المباني الخضراء مع معماريين ومهندسين ومطورين ومشغلين من مشاريع الضيافة والمكاتب والتعليم والرعاية الصحية

الخاتمة:

تحقق المباني الخضراء أداءها عندما تتخذ قرارات المناخ والغلاف والأنظمة والمياه والمواد معا ويجري التحقق منها بعد التسليم. تنتقل الدورة من مبادئ المباني الخضراء والتصميم المتكامل وتحليل المواقع في المناخ الحار، إلى بنية أنظمة التقييم وتوثيقها ونمذجة الطاقة، ثم إلى التبريد السلبي والغلاف الخارجي والإضاءة الطبيعية وكفاءة الأنظمة وإعادة استخدام المياه. وتتناول بعد ذلك الكربون المتجسد وجودة البيئة الداخلية والتحقق من الأداء ومباني الضيافة، ثم تخرج دراسة الحالة باستراتيجية المبنى الأخضر وخطة نقاط التقييم الجاهزة لمشروع قائم.