JUPITER PRIME

Consulting • Training • Advisory

جوبيتر برايم للاستشارات والتدريب

كتيّب الدورة

دورة خفض استهلاك الطاقة في المواقع وتغيير السلوك في بيئة العمل

2 – 6 مايو 2027

كوالالمبور

info@jupiterprime.uk

jupiterprime.uk

مسجّلة في المملكة المتحدة والمملكة العربية السعودية

دورة خفض استهلاك الطاقة في المواقع وتغيير السلوك في بيئة العمل

المرجع: 98711_2595 **التاريخ:** 2 – 6 مايو 2027 **المكان:** كوالالمبور **الرسوم:** GBP 4900

دورة خفض استهلاك الطاقة في المواقع وتغيير السلوك في بيئة العمل دورة تدريبية مدتها أسبوع لمنسقي الطاقة والاستدامة المسؤولين عن تقليل استهلاك الكهرباء والوقود في المكاتب والمصانع والمجمعات، ويخرج منها المشاركون بخارطة طريق لخفض استهلاك الطاقة في مواقعهم. فارتفاع التعرفة وأهداف خفض الكربون تدفع كل موقع اليوم إلى إثبات وفر مقاس على العداد. وتربط جوبيتر برايم للتدريب في هذه الدورة بين قراءات العدادات والعادات اليومية التي تحرك الاستهلاك.

لماذا يهم خفض استهلاك الطاقة في المواقع وتغيير السلوك في بيئة العمل الآن

تلتقي عند حدود الموقع ثلاث قوى: تقلب تكاليف الطاقة الذي يضغط على ميزانيات التشغيل، وتعهدات خفض الكربون التي تتابعها مجالس الإدارة وجهات التمويل، وشاغلو المباني الذين تحدد عاداتهم في إطفاء الأجهزة وضبط درجات التبريد جزءا كبيرا من الطلب. الموقع الذي يجمع بين التدابير الهندسية وإشراك الشاغلين يحافظ على الوفر المحقق، أما الموقع الذي يكتفي بتحديث المعدات فيرى الاستهلاك يعود إلى سابق عهده مع رجوع العادات القديمة. وتستند الدورة إلى الممارسات المعتمدة في تدقيق الطاقة والقياس والتحقق من الوفر والرؤى السلوكية المبنية على الأدلة.

المستفيدون من خفض استهلاك الطاقة في المواقع وتغيير السلوك في بيئة العمل

- المنسقون الذين يحولون قراءات العدادات وفواتير المرافق إلى تقارير استهلاك
- مشرفو المرافق المسؤولون عن جداول الإنارة والتبريد والتهوية
- مسؤولو الاستدامة الذين يعدون إفصاحات الكربون ويتابعون التقدم نحو أهداف الخفض
- مخططو الصيانة الذين يرتبون أولويات تحديث المحركات والهواء المضغوط والإنارة ضمن ميزانيات محدودة
- شركاء التواصل الداخلي الذين يديرون حملات الموظفين وشبكات سفراء الطاقة

تجني المؤسسات متعددة المواقع الفائدة الكبرى عندما يحضر معا قائد المرافق ومسؤول الاستدامة وشريك التواصل الداخلي.

قدرات خفض استهلاك الطاقة في المواقع وتغيير السلوك في بيئة العمل

يحول المشاركون سجلات الاستهلاك وملاحظات الشاغلين إلى قرارات وفر تدوم.

- بناء خط أساس للطاقة معدل حسب الطقس من الفواتير وبيانات العدادات الفترية — تحديد ميزانية الموقع
- حساب فترة الاسترداد البسيطة والوفر على مدى العمر لتدابير الكفاءة — لجان اعتماد الإنفاق الرأسمالي
- موازنة خيارات الطاقة الشمسية في الموقع والتعرفة الخضراء وكهربة التدفئة — قادة المشتريات والمالية
- تصميم حملة لإشراك الشاغلين تعتمد على التذكير والتغذية الراجعة وسفراء الطاقة — المديرون المباشرون
- اختبار ادعاءات الوفر بأساليب القياس والتحقق — المدققون والرعاة
- عرض التقدم من خلال لوحة متابعة طاقة الموقع — مجالس الإدارة والموظفون

مصطلحات خفض استهلاك الطاقة في المواقع وتغيير السلوك في بيئة العمل الأساسية

- خط الأساس للطاقة — الاستهلاك المرجعي خلال فترة محددة، معدلا حسب الطقس والإشغال، ويقاس الوفر بالمقارنة معه.
- مؤشر أداء الطاقة — نسبة مثل الكيلوواط ساعة لكل متر مربع أو لكل وحدة منتجة.
- الحمل الأساسي — الكهرباء التي يسحبها الموقع حين يفترض أن يكون خاملا، وهو يكشف المعدات التي تركت تعمل.
- درجات الأيام — مقدار ابتعاد الحرارة الخارجية عن نقطة مرجعية، ويستخدم لمعايرة طلب التبريد والتدفئة.
- الأثر الارتدادي — جزء الوفر المتوقع الذي يضيع حين يدفع الاستخدام الأكفأ أو الأرخص الناس إلى استهلاك أكثر.
- سفير الطاقة — موظف متطوع يروج لعادات الإطفاء ويبلغ عن الهدر داخل إدارته.

خفض استهلاك الطاقة في المواقع وتغيير السلوك في بيئة العمل يوما بيوم

اليوم 1: أين تذهب طاقة الموقع

- مراجعة فواتير المرافق وهيكل التعرفة — تحديد الرسوم القابلة للتخفيض
- بيانات العدادات الفترية والعدادات الفرعية — تحديد كبار المستهلكين في الموقع
- تحليل الحمل الأساسي ليلا وفي العطلات — كشف المعدات المتروكة قيد التشغيل
- خطوط الأساس بانحدار درجات الأيام — فصل أثر الطقس عن الهدر
- مؤشرات أداء الطاقة — وضع أهداف قابلة للمقارنة بين المواقع

اليوم 2: تدابير الكفاءة الهندسية

- تحديث الإنارة وأجهزة استشعار الإشغال — ترتيب التدابير سريعة الاسترداد
- ضبط نقاط التبريد وجداول التشغيل — الموازنة بين الراحة والاستهلاك
- محركات السرعة المتغيرة للمضخات والمراوح — خيارات تحديث المحركات
- مسوحات تسرب الهواء المضغوط — وفر صناعي دون إنفاق رأسمالي
- مقارنة فترة الاسترداد البسيطة وتكلفة دورة العمر — ترتيب التدابير للاعتماد

اليوم 3: خيارات الإمداد منخفض الكربون والأحمال

- تقدير إنتاج الألواح الشمسية على الأسطح والاستهلاك الذاتي — قرارات التوليد في الموقع
- التعرفة الخضراء واتفاقيات شراء الطاقة — اختيار مسار الشراء
- فرز المضخات الحرارية وفرص الكهربة — استبدال مرافق التدفئة بالوقود الأحفوري
- تخزين البطاريات وتسوية ذروة الطلب — تجنب رسوم الطلب الأقصى
- حساب انبعاثات الكهرباء المشتراة — أسلوبا الموقع الجغرافي والسوق في الإبلاغ

اليوم 4: عادات الشاغلين وإشراكهم

- جولات ملاحظة عادات الطاقة في بيئة العمل — مواضع تأثير السلوك في الطلب
- التذكير والخيارات الافتراضية والمقارنة الاجتماعية — تصميم محفزات الإطفاء
- تصميم شبكة سفراء الطاقة — ملكية الإدارات للوفر
- استبيانات الموظفين وسجلات شكاوى الراحة — الموازنة بين الرفاه ونقاط الضبط
- فحوص الأثر الارتدادي واستدامة الوفر — ترسيخ العادات الجديدة

اليوم 5: ممارسة خارطة طريق خفض استهلاك الطاقة

- حزمة خط الأساس والمؤشرات لموقع حالة — أمثلة من مستشفى ومصنع
- قائمة مختصرة تجمع التدابير الهندسية والسلوكية — الترتيب حسب فترة الاسترداد
- خطة القياس والتحقق — إثبات الوفر أمام الإدارة المالية
- لوحة متابعة طاقة الموقع ووتيرة التقارير — تحديثات المجلس والموظفين
- عرض خارطة طريق خفض استهلاك الطاقة — موافقة الراعي والخطوات التالية

تطبيق خفض استهلاك الطاقة في المواقع وتغيير السلوك في بيئة العمل بعد الدورة

- إجراء مسح للحمل الأساسي على العداد الرئيسي وإعادة جدولة أكبر ثلاثة أحمال خاملة.
- تعيين سفراء طاقة في الإدارات وإطلاق حملة إطفاء مع تغذية راجعة أسبوعية مقارنة بخط الأساس.

أسئلة حول خفض استهلاك الطاقة في المواقع وتغيير السلوك في بيئة العمل

ما هو خفض استهلاك الطاقة في المواقع وتغيير السلوك في بيئة العمل، ولماذا يهم الآن؟

هو ممارسة تجمع بين التدابير الهندسية وتغيير عادات الشاغلين لتقليل استهلاك الموقع للطاقة. ويهم الآن لأن تكاليف الطاقة وأهداف الكربون ترتفع معا، ونادرا ما يصمد الوفر الناتج عن تحديث المعدات وحده.

من هم أكثر المستفيدين من خفض استهلاك الطاقة في المواقع وتغيير السلوك في بيئة العمل؟

منسقو الطاقة والاستدامة هم أكثر المستفيدين، ومعهم مشرفو المرافق ومخططو الصيانة وشركاء التواصل الداخلي. ويتولى كل منهم جزءا من سلسلة الوفر، من العدادات إلى حملات الموظفين.

كيف يختلف خفض استهلاك الطاقة في المواقع وتغيير السلوك في بيئة العمل عن دورة استراتيجية الاستدامة؟

يعمل على مستوى الموقع لا على مستوى المؤسسة. فدورة الاستراتيجية تضع أهدافا وخطط إفصاح للمؤسسة كلها، أما هذه الدورة فتقيس موقعا واحدا وتختار التدابير وتشرك الشاغلين وتتحقق من الوفر على العداد.

ماذا تعود به من دورة خفض استهلاك الطاقة في المواقع وتغيير السلوك في بيئة العمل؟

تعود بخطة مقدرة التكلفة لموقعك، وتضم خط أساس معدلا وتدابير هندسية وسلوكية مرتبة وخيارات الإمداد وأسلوبا للتحقق من الوفر.

خفض استهلاك الطاقة في المواقع وتغيير السلوك في بيئة العمل: الطريق إلى الأمام

توجه خارطة طريق خفض استهلاك الطاقة أولا قرار التدابير التي تعتمد في دورة الميزانية التالية، مرتبة حسب فترة الاسترداد وسهولة إشراك الموظفين. ويستخدمها المشرفون والرعاة وسفراء الطاقة لجدولة التحديثات والحملات. وبعد أول ربع سنة من استخدامها تستحق مراجعة خط الأساس وفحوص الاستدامة، فالوفر الذي يتلاشى يشير إلى عادات تحتاج تذكيرا جديدا لا معدات جديدة.