Mapa del tesoro PARA EDIFICIOS COMERCIALES

Tome un portapapeles y lleve este mapa para su búsqueda del tesoro. Céntrese en descubrir oportunidades de ahorro. Cuando encuentre algo, tome nota de las herramientas, los materiales o la experiencia necesarios, la ubicación o si se requiere investigación adicional. No dude en agregar datos a esta lista o en modificarla para que se ajuste a sus propias necesidades, y asegúrese de tener todos los recursos de la Búsqueda del tesoro.

Nombre de la instalación _____ Piso _____ Fecha_____ Equipo _____

1 Gestión de la instalación

- ❑ Anote su puntuación de la intensidad del uso de la energía (EUI) y ENERGY STAR en Portfolio Manager.
- ❑ Asegúrese de que el plan de gestión de la energía, así como el plan de operaciones y mantenimiento de la instalación estén actualizados y que el personal correspondiente haya revisado las últimas versiones.
- ❑ Revise el código del sistema de gestión de edificios (BMS) o del sistema de automatización de edificios (BAS) para asegurarse de que los comandos específicos para reducir el consumo innecesario de energía (p. ej.: los tiempos de encendido/apagado) no se hayan sobrescrito.
- ❑ Considere la posibilidad de realizar una limpieza diurna para reducir las horas de ocupación del espacio. Esto permite una programación más agresiva del "modo desocupado" para la iluminación y los sistemas de calefacción, ventilación y acondicionamiento de aire (HVAC).

2 Iluminación

- ❑ Identifique dónde se han dejado luces encendidas en los espacios desocupados (p. ej.: áreas comunes, depósitos, baños, salas de descanso, áreas exteriores).
- ❑ Identifique y evalúe las oportunidades de utilizar controles de iluminación automatizados:
  - ❑ Sensores de movimiento/ocupación para las zonas de poco tránsito.
  - ❑ Temporizadores o sensores de luz diurna para atenuar o apagar las luces exteriores y del estacionamiento durante el día.
  - ❑ Temporizadores para apagar la iluminación decorativa.
  - ❑ Controles de atenuación en lugares donde hay luz natural (p. ej.: cerca de ventanas, claraboyas, tubos de luz).

NOTAS:

- ❑ Confirme que los controles de iluminación instalados funcionen según lo esperado.
- ❑ Evalúe la necesidad de establecer un plan de limpieza regular de lámparas/accesorios para obtener la máxima salida de luz.
- ❑ Identifique dónde se pueden agregar reflectores con sentido práctico a la iluminación existente.
- ❑ Evalúe si hay algún área que esté demasiado iluminada en comparación con los requisitos o los niveles de diseño; considere la posibilidad de quitar luces.
- ❑ Identifique y desenchufe o quite los balastos que no estén en uso.
- ❑ Evalúe la posibilidad de utilizar opciones de iluminación con mayor eficiencia energética:
  - ❑ Cambie los tubos fluorescentes T12 por unos T8 o T5 con balastos electrónicos (en lugar de magnéticos); considere la posibilidad de utilizar luces LED tubulares (TLED).
  - ❑ Cambie las lámparas fluorescentes compactas (CFL) y las incandescentes por lámparas LED (especialmente para las aplicaciones especializadas o la iluminación para tareas).
  - ❑ Utilice letreros de salida LED en lugar de modelos de CFL o incandescentes.

3 Cerramiento del edificio

- ❑ Inspeccione las puertas y ventanas para identificar huecos o grietas que se puedan reparar.
  - ❑ Observe si hay burletes dañados o si faltan burletes.
- ❑ Observe si hay filtraciones de aire que deban sellarse con masilla u otro sellador.
- ❑ Inspeccione los niveles de aislamiento e identifique si hay deficiencias que deban abordarse (incluidos los muelles de carga y las puertas del garaje, si corresponde).
- ❑ Evalúe la posibilidad de colocar cortinas de vinilo en las zonas de carga, si corresponde.
- ❑ Observe si hay alguna puerta que se haya dejado abierta hacia afuera y hacia cualquier zona no calefaccionada o no refrigerada.
- ❑ Evalúe la posibilidad de colocar una película solar u otro revestimiento de ventanas en las exposiciones este, oeste o sur para reducir el aumento y la pérdida de calor solar.
- ❑ Evalúe la posibilidad de colocar puertas con bloqueo de aire en las entradas principales.

NOTAS:

- ❑ Evalúe la posibilidad de colocar un revestimiento de techo reflectante ("frío") en climas cálidos.

4 Cargas de enchufes/equipos

- ❑ Identifique cualquier equipo nuevo de oficina que se necesite pronto; asegúrese de que, cuando sea posible, esté certificado por ENERGY STAR.
- ❑ Identifique cualquier equipo que se haya dejado encendido durante la noche (incluidos los que se hayan dejado en modo de suspensión/inactivo o de salvapantallas).
- ❑ Asegúrese de que la configuración de gestión de energía esté activada en los equipos de oficina, como computadoras, monitores, impresoras y fotocopiadoras.
- ❑ Asegúrese de que todos los monitores de TV de pantalla grande estén apagados cuando no estén en uso.
- ❑ Asegúrese de que en las oficinas o en los puestos de trabajo se utilicen impresoras en red, en lugar de impresoras personales.
- ❑ Identifique y suspenda el uso de calefactores y ventiladores personales en las oficinas o los puestos de trabajo (el uso de estos artefactos personales puede provocar problemas más amplios de calor/frío que se deben abordar a nivel del sistema).
- ❑ Identifique dónde se pueden utilizar enchufes múltiples para facilitar la desconexión de la fuente de alimentación. Considere la posibilidad de utilizar enchufes múltiples avanzados.
- ❑ Identifique todos los dispositivos recargables que se hayan dejado enchufados una vez que la carga esté completa; elabore un plan para educar al personal sobre la desconexión de los dispositivos completamente cargados.
- ❑ Compruebe si las máquinas expendedoras se apagan o se ponen en modo de suspensión al final del día. Considere la posibilidad de instalar controles basados en el movimiento/la ocupación para las máquinas expendedoras.
- ❑ Busque oportunidades de cambiar las máquinas expendedoras viejas por nuevas máquinas expendedoras certificadas por ENERGY STAR.
- ❑ Si su edificio cuenta con espacios refrigerados, siga los consejos que aparecen en el Mapa del tesoro para tiendas minoristas/de comestibles.
- ❑ Si su edificio cuenta con áreas de servicio de alimentos y cocina comercial, siga los consejos que aparecen en el Mapa del tesoro para tiendas minoristas/de comestibles.

NOTAS:

5 HVAC

- ❑ Identifique y elabore planes para abordar los casos de calefacción y refrigeración simultáneas.
- ❑ Asegúrese de que los termostatos y los sensores de temperatura del aire exterior estén debidamente calibrados/mantenidos.
- ❑ Asegúrese de que los termostatos estén ajustados a la temperatura adecuada en función de la estación y las condiciones climáticas locales.
- ❑ Asegúrese de que los termostatos estén debidamente ubicados para que sean representativos de la habitación o la zona de la que se controla la temperatura.
- ❑ Asegúrese de que los equipos electrónicos estén ubicados lejos de los termostatos.
- ❑ Identifique dónde se pueden colocar tapas con llave para los controles de ventilación y los termostatos a fin de evitar ajustes no autorizados.
- ❑ Confirme la implementación adecuada de una política de reducción de la temperatura para los sistemas de calefacción/refrigeración cuando el edificio esté desocupado (incluida cualquier consideración especial para los meses de verano).
- ❑ Realice pruebas y balanceos de los sistemas de aire y agua.
- ❑ Asegúrese de que no se utilicen calefactores en las oficinas, las salas de descanso y otros espacios.
- ❑ Asegúrese de que haya libre flujo de aire desde y hacia las rejillas; despeje los muebles, libros, papeles u otros materiales.
- ❑ Asegúrese de que haya persianas para bloquear el exceso de aumento de calor; elabore un plan para educar al personal sobre cuándo deben utilizarlas.
- ❑ Identifique dónde se pueden colocar ventiladores de techo para mover y reducir la estratificación térmica de las capas de aire. Asegúrese de que todos los ventiladores de techo funcionen correctamente.
- ❑ Controle la ventilación del aire de reposición; asegure el funcionamiento adecuado de las compuertas para cumplir con los requisitos del aire exterior.
- ❑ Asegúrese de que los componentes del sistema de HVAC se mantengan con regularidad, lo que incluye:
  - ❑ Cambiar los filtros en un horario regular.
  - ❑ Inspeccionar y limpiar los serpentines del condensador y el evaporador.
  - ❑ Limpiar las aspas del ventilador y ajustar las correas según sea necesario.

NOTAS:

- ❑ Inspeccionar los conductos y las tuberías de agua/vapor para detectar fugas o aislamiento inadecuado; tratar estos problemas según sea necesario.
- ❑ Verificar y calibrar el funcionamiento de las cajas de volumen de aire variable (VAV), según corresponda.
- ❑ Evaluar la eficiencia del horno o la caldera y limpiarlos/ajustarlos según sea necesario (incluido el tratamiento de agua de la caldera y la inspección de los purgadores de vapor, según corresponda).
- ❑ Revisar los componentes de la torre de refrigeración o enfriamiento para detectar incrustaciones o corrosión; asegurarse de que se haya implementado un tratamiento adecuado del agua.
- ❑ Comprobar que no haya ruidos poco habituales, vibración o disminución del rendimiento de los compresores/motores.

❑ Evalúe cómo funcionan los enfriadores durante los meses fríos y determine si los enfriadores o las bombas se pueden apagar.

❑ Evalúe la posibilidad de colocar bobinas de recalentamiento de agua en lugar de un sistema de recalentamiento eléctrico, y de utilizar el calor residual cuando sea posible.

❑ Evalúe la posibilidad de colocar y utilizar economizadores de aire, de modo que el aire exterior se pueda utilizar para el "enfriamiento gratuito".

❑ Identifique y evalúe las oportunidades de recuperación del calor.

❑ Identifique y evalúe la posibilidad de instalar variadores de frecuencia (VFD) para motores de ventiladores y bombas, y cajas de volumen de aire variable (VAV) en la red de conductos, especialmente donde se sirven cargas variables.

❑ Identifique y evalúe las oportunidades de ventilación controlada por demanda en zonas con cargas variables (p. ej.: salas de conferencia, auditorios, cafeterías).

❑ Identifique y evalúe la posibilidad de utilizar sensores de ocupación para controlar los sistemas de HVAC en las oficinas personales o las salas de conferencia.

❑ Compruebe el funcionamiento de los sistemas de ventilación del estacionamiento subterráneo cuando no esté ocupado.

❑ Evalúe la posibilidad de instalar un sistema de monitoreo/control de monóxido de carbono para los sistemas de ventilación del garaje.

NOTAS:

NOTAS ADICIONALES: