

Oficinas y centro de distribución de Reno

PROYECTO

Oficinas y centro de distribución de Schluter Systems en Reno

ARQUITECTURA

Cathexes Architecture

CONSTRUCCIÓN

Miles Construction

CERTIFICACIONES

LEED Gold

FECHA

2018

UBICACIÓN

McCarran, NV

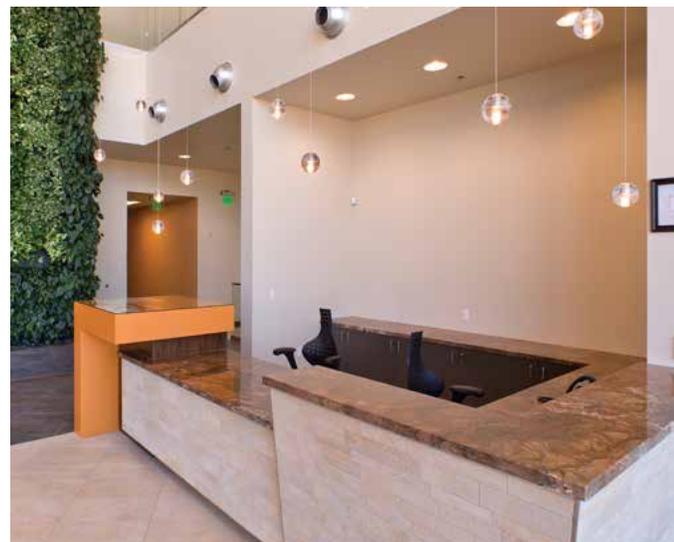


OBJETIVO

Para satisfacer las crecientes necesidades de nuestros clientes en el oeste, construimos 172 500 ft² (16 000 m²) de instalaciones de vanguardia en McCarran, Nevada, al este de Reno. Las instalaciones incluyen un espacio de oficinas de dos plantas y 22 500 ft² (2070 m²) y un centro de capacitación, además de una superficie de 150 000 ft² (13 936 m²) de almacén y centro de distribución. Nuestro objetivo era integrar tecnologías

de construcción sostenible que maximizaran la eficiencia energética y minimizaran el impacto medioambiental, al tiempo que ofrecieran un espacio de trabajo cómodo y funcional.

Para lograrlo, unimos nuestras fuerzas con un equipo multidisciplinario de arquitectos, ingenieros y consultores especializados en tecnologías de construcción ecológica para asegurarnos que las instalaciones servirían como punto de referencia para la construcción corporativa sostenible.



DESAFÍO

Conscientes de nuestra huella medioambiental, hemos implementado medidas para reducir significativamente el consumo de energía y agua. También priorizamos el bienestar de nuestro personal diseñando un espacio de trabajo en el que cada cubículo se beneficia de la luz natural y de la circulación de aire fresco.

Durante la construcción, empleamos prácticas de control del sitio para mantener la sostenibilidad, tales como estaciones de lavado de neumáticos para evitar la propagación de escombros, filtración y reutilización del agua utilizada en el lugar y un reciclaje exhaustivo de los materiales de construcción. Además, nos aseguramos de que todos los materiales (sellantes, baldosas y acabados) estuvieran libres de compuestos orgánicos volátiles (COV) y de que se inspeccionaran antes de ser utilizados para detectar posibles emisiones de gases.



PRODUCTOS UTILIZADOS

Schluter®-BEKOTEC - Sistema modular de recrecio para una eficiente calefacción radiante en el piso

Schluter®-DITRA - Membrana de desacoplamiento que mejora la eficiencia de la calefacción y previene las fisuras

Schluter®-KERDI - Membrana impermeable para áreas húmedas

Schluter®-KERDI-BOARD - Paneles ligeros de construcción utilizados para paredes, encimeras y otros elementos

Schluter®-KERDI-DRAIN - Sistema de desagüe para una óptima gestión del agua

Schluter®-PROFILES - Perfiles de junta movimiento y de transición, incluidos DILEX, SCHIENE y RENO-RAMP

SOLUCIÓN

Calefacción y refrigeración sostenibles

- **Sistema geotérmico:** El edificio se calienta y se enfría en su totalidad mediante un sistema geotérmico que consta de 36 pozos subterráneos. Este sistema transfiere energía entre la tierra y la instalación a través de la calefacción y refrigeración hidrónicas, lo que reduce drásticamente la demanda de energía.
- **Intercambiador de calor de la tierra:** Un «túnel canadiense» de 200 ft (60 m) de largo y 3 ft (90 cm) de diámetro acondiciona el aire fresco antes de que entre en las instalaciones, lo que reduce la carga de trabajo de los sistemas de climatización.
- **Sistema modular de recrecido Schluter®-BEKOTEC:** ofrece una calefacción radiante de gran eficiencia en el piso. El sistema reacciona cuatro veces más rápido que los sistemas tradicionales y funciona a temperaturas más bajas, reduciendo así el consumo de energía.

Eficiencia energética y ahorro de costos

- Los edificios de oficinas tradicionales de la región suelen incurrir en costos de energía de \$1.35 a \$1.55 por ft². Nuestras instalaciones operan, aproximadamente, a **\$ 0.44 por ft²**, lo que representa un ahorro del 70-75 %.
- **Consumo de energía (por periodo de 6 meses):**
 - **Electricidad:** 220 048 kWh
 - **Gas:** 201 termias
 - **Agua:** 247 302 galones (936 000 L)

Luz natural y calidad del aire

- Los **tragaluces de alto rendimiento** maximizan la luz natural en almacenes y áreas de trabajo.
- La **iluminación automatizada** se activa solo cuando es necesario, lo que reduce el desperdicio de energía.
- Una **pared verde con más de 200 plantas** mejora la calidad del aire interior al absorber CO₂, añadir oxígeno y filtrar COV.
- El **sistema de ventilación con control de CO₂** mantiene una calidad de aire interior confortable a 650 ppm (muy por debajo de los límites reglamentarios).

Gestión del agua y de los recursos

- Los **paneles solares para el calentamiento de agua** proporcionan agua caliente a las instalaciones.
- La **reutilización del agua de lluvia y de la utilizada en la construcción** redujo la demanda inicial de agua y el consumo a largo plazo.
- El **techo blanco reflectante** mitiga la absorción de calor, reduciendo la demanda de refrigeración.



CONCLUSIÓN

La oficina y el centro de distribución de Reno ejemplifican el compromiso de Schluter con las prácticas de construcción sostenible. Mediante la integración de energía geotérmica, calefacción solar, ventilación avanzada y amplias aplicaciones de baldosas, hemos creado instalaciones extremadamente eficientes y ecológicas que benefician tanto a la empresa como a la comunidad.



CONOZCA AL EQUIPO

- **Arquitectura:** Cathexes Architecture
- **Construcción:** Miles Construction
- **Ingeniería y consultoría:**
 - Harris Consulting Engineers
 - Bender Engineering
 - Gabbart & Woods BCS Inc.
 - Hanson Landscape Architect
 - Reno Engineering Corp.
 - DCYSA
- **Mecánica y electricidad:**
 - Applied Mechanical Inc.
 - Savage & Sons
 - Scott Fire Protection
- **Recubrimientos e interiores:**
 - Quality Tile & Marble
 - Stiltz Tile
 - Joy Meeuwig Design
 - Kahl Commercial Interiors
- **Paisajismo y perforación:**
 - Moana Nursery
 - McKay Drilling
 - Atlas Construction
 - Dahlton Enterprises Inc.

Gracias a la combinación de iniciativas modernas de sostenibilidad con los innovadores materiales de construcción de Schluter, nuestras instalaciones de Reno son un ejemplo de cómo las empresas pueden lograr un equilibrio entre la responsabilidad medioambiental y la eficiencia operativa.