

Centro Médico Acadêmico Melhora a Confiabilidade com Soluções de Energia e Refrigeração da Vertiv



Um Estudo de Caso da Vertiv



A Organização

Um grande centro médico acadêmico e sem fins lucrativos que proporciona cuidados clínicos e hospitalares e é líder em pesquisa, educação e informações sobre saúde.

A nova torre de expansão do hospital em seu principal campus em Weston, Flórida, permite ao hospital cuidar de mais pacientes com necessidades de cuidados complexos, incluindo pacientes com insuficiência cardíaca avançada.

A torre inclui:

- Departamento de Serviços Emergenciais recentemente expandido com capacidade de serviços de emergência 50% maior.
- Mais 50 leitos hospitalares para pacientes com câncer, doenças cardíacas ou neurológicas e pacientes necessitando de transplantes.
- Acréscimo de duas salas de reanimação com régulas de gases de ponta.
- Janelas elevadas para dar aos pacientes acesso à luz natural e melhorar o conforto e o ambiente de recuperação.

Histórico

Esse centro médico acadêmico tem uma taxa de ocupação hospitalar que geralmente excede 90%. Para melhor atender os pacientes em um mercado em crescimento, esse sistema de saúde recentemente terminou uma expansão em seu principal campus em Weston, Flórida, a qual incluiu a adição de uma nova torre hospitalar com vários andares e 20.500 metros quadrados, especialmente projetada para acomodar pacientes com necessidade de cuidados complexos. A torre abriga um data center de 232 metros quadrados e nove gabinetes de rede, que funcionam como o backbone de TI da instalação e dão suporte à disponibilidade dos sistemas da informação do hospital para os profissionais da saúde trabalhando na torre. O fornecedor dos serviços de saúde procurou seu parceiro de longa data, a Vertiv, para entregar soluções de alimentação de energia crítica e refrigeração para garantir a confiabilidade, a eficiência e a flexibilidade de sua infraestrutura crítica de TI.

Resumo do Caso

Localização: Weston, Flórida, EUA

Solução da Vertiv:

A equipe da Vertiv forneceu soluções de alimentação de energia e refrigeração de precisão para o data center e os gabinetes de rede da torre, junto com uma solução de monitoramento proativo, para proteger os equipamentos e os dados contra ameaças de problemas com calor, umidade e energia.

Necessidades Críticas:

Melhorar o cuidado de pacientes foi o principal ímpeto por trás da expansão da torre no campus principal do centro médico na Flórida. A torre proporciona espaço para serviços de emergência e acomoda pacientes de grande gravidade e necessidade de cuidados complexos, incluindo aqueles enfrentando câncer e doenças cardíacas ou neurológicas. A população de pacientes demanda os melhores cuidados possíveis, e os profissionais da saúde que trabalham na torre precisam saber que têm acesso 24x7 aos dados e aos sistemas que facilitam seus serviços vitais.

Resultados:

- Garante aos fornecedores dos serviços de saúde a capacidade de entregar cuidados de alta qualidade para os pacientes mais graves
- Melhor confiabilidade e maior proteção para os equipamentos críticos de TI
- Maior eficiência e maior flexibilidade através de uma abordagem centralizada em relação a energia crítica
- Entrega tranquilidade através do monitoramento contínuo das infraestruturas de ar e energia
- Validou o atendimento a todos os requisitos para passar na inspeção da AHCA e evitar atrasos no projeto

Centro Médico Acadêmico Melhora a Confiabilidade com Soluções de Energia e Refrigeração da Vertiv



Um Estudo de Caso da Vertiv

Soluções

Um Enfoque Centralizado para Proteger as Operações Críticas

Quando projetando o sistema de alimentação de energia para dar suporte às operações críticas e aos prontuários médicos eletrônicos na nova torre no campus principal do centro médico, a Vertiv recomendou um enfoque centralizado pelas características de maior disponibilidade, melhor eficiência e distribuição flexível que esse enfoque oferece. A solução é ancorada por um grande UPS Liebert® NX™ trifásico que alimenta a sala de servidores, a sala de TI e diversos dos gabinetes de rede localizados na torre.

O UPS Liebert NX é projetado especificamente para garantir a confiabilidade em aplicações robustas e para entregar uma saída de energia de excelente qualidade ao corrigir todas as flutuações de energia que podem ocorrer em um ambiente hospitalar. Ao mesmo tempo, ao centralizar a alimentação, a solução permite ao centro médico aproveitar as tecnologias de controle para economia de energia, ao mesmo tempo em que possibilita a distribuição flexível da alimentação para cargas downstream e dá suporte a capacidades maiores hoje, com a capacidade de adicionar novas tecnologias no futuro com facilidade. O UPS centralizado ocupa menos espaço e é também mais fácil de monitorar e manter, somando para um custo total de propriedade menor.

Esse enfoque centralizado à alimentação de energia confiável e eficiente foi instrumental em ajudá-los a atender aos requisitos para passar nas inspeções da AHCA e manter o projeto caminhando conforme planejado.

Soluções de Refrigeração de Precisão

A Vertiv trabalhou junto com a empreiteira no projeto e com os engenheiros do data center e de rede do centro médico para projetar estratégias de refrigeração de precisão para os equipamentos de TI no data center, bem como para os nove gabinetes de rede localizados na torre. No data center, a solução da Vertiv combinou um chiller a seco, um chiller a fluido, quadro unidades Liebert® CRV™ em fila e Liebert Mini-Mates para entregar com eficiência a capacidade de refrigeração necessária. A solução permite à refrigeração se ajustar mais precisamente às cargas nas salas, protegendo os equipamentos e garantindo a disponibilidade enquanto evita as ineficiências e os custos da refrigeração em excesso.

Cada um dos nove gabinetes de rede conta com uma solução Liebert DataMate™ que é projetada especificamente para a refrigeração em espaços pequenos. Embora finas, compactas e fáceis de instalar, as unidades do DataMate entregam alta confiabilidade e grande capacidade de refrigeração sensível com controle de duas velocidades do ventilador para responder mais eficientemente a condições de calor e umidade. A padronização dessa solução de refrigeração para todos os nove gabinetes ajudou a simplificar as necessidades de treinamento para o pessoal interno e a simplificar as futuras necessidades de manutenção, otimizando ainda mais as operações do hospital.

Monitoramento Remoto para Maior Tranquilidade

Dado o trabalho crítico e vital realizado na nova torre do hospital diariamente, o centro médico não pode arriscar que a disponibilidade de seus sistemas de TI seja comprometida uma única vez sequer. A Vertiv recomendou e instalou o sistema com base na Web Vertiv SiteScan®, integrando-o com o sistema de gestão predial (BMS) do hospital para permitir o monitoramento remoto através da web de seus sistemas de energética crítica e ambientais, 24 horas por dia.

Com o Vertiv SiteScan, o centro médico protege seu investimento em infraestrutura de TI e tem a confiança de saber que seus sistemas estão sempre operando conforme planejado. O pessoal pode supervisionar e controlar esses sistemas a qualquer momento, de qualquer lugar. O pessoal chave da instalação é imediatamente notificado sobre qualquer problema ou potencial problema e pode tomar as medidas necessárias para manter os sistemas críticos funcionando e respaldar a entrega contínua de cuidados de alta qualidade para pacientes gravemente doentes.

"Essas benfeitorias dão suporte à nossa capacidade de prestar serviços a um número de pacientes cada vez maior que buscam serviços altamente especializados. O sucesso de nossos programas médicos e cirúrgicos nos deu a oportunidade de fundamentar o crescimento contínuo e confiamos em parceiros como a Vertiv para projetar e manter o backbone de TI sobre o qual o futuro dos serviços de saúde precisa ser construído."

- DIRETOR DE TI, FLÓRIDA

Vertiv.com | Sede da Vertiv, 1050 Dearborn Drive, Columbus, OH, 43085, USA

© 2020 Vertiv Group Corp. Todos os direitos reservados. Vertiv™ e o logo Vertiv são marcas ou marcas registradas da Vertiv Group Corp. Embora tenham sido tomadas as devidas precauções para assegurar que esta literatura esteja completa e correta, a Vertiv Group Corp. não assume nenhuma responsabilidade por qualquer tipo de dano que possa ocorrer seja por informação utilizada ou omitida. As especificações podem ser alteradas sem aviso prévio.