

Health ARQ



Yutaka Toyota e Coletivo Muda falam sobre criações que fazem do Copa Star uma galeria de arte para inspirar a cura

Haroldo Pinheiro, Presidente do CAU/BR, discute ética e impactos da conjuntura político-econômica do país nas construções hospitalares

Inteligência para crescer

Diretor nacional de Projetos e Construções do UnitedHealth Group Brasil, Robson Szigethy fala sobre os planos e premissas norteadoras da expansão da companhia no país



R\$ 46,00
Nº 22 DEZ/2016 JAN/FEV/2017
7 069812 565026



Crescimento com racionalidade

Nova torre do Hospital 9 de Julho alia sustentabilidade e economia a partir de modernas instalações elétricas, eletrônicas, hidráulicas e de climatização



Espaço e conforto

Entre os novos leitos, oito são suítes de 50 m², totalizando 11 quartos com área distinta para paciente e acompanhante. O Espaço Unic, como é chamado, oferece o que há de melhor e mais moderno em hotelaria hospitalar. Os quartos são equipados com TVs de última geração integradas ao canal exclusivo da instituição, o que permite acesso aos projetos como o Cine9, programa de humanização que traz o cinema para dentro do hospital, informações sobre serviços disponíveis na região, previsão do tempo etc.

Com o objetivo de aumentar sua capacidade de internação e de cirurgias simultâneas para atender à crescente demanda da cidade de São Paulo, o Hospital 9 de Julho inaugurou uma torre com 18 andares e 19 mil m² construídos. Com investimento de R\$ 350 milhões, o prédio conta com **120 novos leitos**, elevando a capacidade do Hospital para 410 leitos.

A nova torre, inaugurada em julho do ano passado, também possibilitou o aumento do número de salas cirúrgicas, de 14 para 22, sendo duas delas híbridas, com equipamento de Hemodinâmica e Ressonância Magnética, além da sala exclusiva para cirurgia robótica.

Dos 18 andares, oito são subsolos para estacionamento, que somam 220 vagas, o que oferece mais comodidade aos pacientes e acompanhantes em uma região com escassez de locais para estacionar.

O prédio conta, ainda, com um novo auditório com salas modulares e capacidade total para mais de 100 pessoas. “A torre foi projetada para abrigar o que há de melhor no acolhimento ao paciente, com o uso de luz natural, espaços acolhedores e cores agradáveis”,

salienta o diretor geral do hospital, Alfonso Migliore Neto.

Em consonância, Carlos Vera, gerente de Projetos Elétricos da MHA Engenharia – empresa responsável pelas instalações elétricas, eletrônicas, hidráulicas e de climatização da nova torre – lembra que a construção seguiu um projeto totalmente voltado para a sustentabilidade, alcançando a certificação LEED.

Nesse sentido, Vera resalta que foram incluídas na nova torre luminárias de alta eficiência, a fim de reduzir o consumo de energia elétrica e melhorar a distribuição da iluminação. Além disso, foram propostos medidores de energia por grupo de carga, possibilitando a medição e verificação dos sistemas e o acompanhamento do desempenho do empreendimento.

Segundo o gerente de Projetos Elétricos, os principais desafios enfrentados envolveram a integração dos sistemas elétricos com os sistemas existentes, de forma a atender as necessidades da nova torre e o plano diretor do hospital, e a necessidade de resolver a demanda de energia elétrica, limitada a uma entrada de energia que já havia atingido o seu limite e não podia mais ser ampliada.

“A solução foi implantar uma nova entrada de energia com dois ramais redundantes da concessionária AES Eletropaulo (operacional e reserva), em média tensão (34.500V). A partir dessa nova entrada, foi disponibilizado um ramal para atender o Hospital existente e outro para a nova torre, além de uma reserva para futuras ampliações. Conjuntamente, foi projetada uma Usina de Geração de Energia, com transferência na média tensão e capacidade para atender toda a demanda do Hospital”, detalha Vera.

O novo sistema elétrico, combinado a medidas como o uso de energia solar e o aproveitamento da luz natu-

ral, resultou, segundo o 9 de Julho, em uma economia de 20% em energia.

Tendo em vista a segurança da população do prédio, de acordo com Vera, foram previstas no projeto: a especificação do sistema de aclaramento e rota de fuga com luminárias autônomas para garantir a iluminação mínima em caso de falta de energia; uma alimentação elétrica redundante através de grupos geradores para os sistemas de combate a incêndio, pressurização de escadas e exaustão de fumaça; além da especificação quanto ao uso de condutores elétricos livre de gases halogêneos.

Climatização

A sustentabilidade também foi uma premissa na climatização da nova torre do Hospital 9 de Julho. De acordo com Raymond Khoe, gerente de Projeto de Climatização da MHA, foram utilizados no prédio chillers de 160 TR com condensação a ar com compressores centrífugos dotados com mancais eletromagnéticos que estão entre os mais eficientes do mercado.

“Os chillers operam com refrigerante sem CFC, com baixo ODP – responsável pela deterioração da Camada de Ozônio – e baixo GWP – que contribui para o aquecimento global”, pontua Khoe sobre as vantagens dos equipamentos adotados.

Segundo o gerente de Projeto de Climatização, o maior desafio foi conciliar sistemas/equipamentos tecnologicamente adequados com a disponibilidade de mercado, custo, manutenção, apoio de engenharia, vida útil e reposição de peças. O resultado foram instalações eficientes e que trazem segurança aos pacientes.

Os quartos de isolamento, por exemplo, são climatizados com condicionador de ar tipo fancoil com 100% de ar externo. “Ventiladores de exaustão exaurem o ar contaminado, permitindo que os ambientes permaneçam com pressão estática negativa”, frisa Khoe.



Instalações hidráulicas

O sistema de instalações de água fria, por sua vez, foi baseado em um sistema indireto, ou seja, a partir de alimentação da rede pública para um reservatório inferior, subdividido em câmaras que reservam água potável e não potável, pois foi previsto o aproveitamento de água de chuva.

“A partir desse aproveitamento, após passagem em sistema de filtragem e desinfecção, a água é bombeada para um reservatório superior, também subdividido em câmaras que reservam água potável e não potável, sendo então distribuída para os pontos de consumo”, esclarece Maria Elisa Germano, gerente de Projeto de Hidráulica da MHA.

Complementarmente, Maria Elisa explica que a água não potável é destinada às bacias e mictórios e a potável a todos os demais usos.

“Todo o sistema é composto por válvulas de fechamento em pontos estratégicos como prumadas e derivações e parcialmente para cada unidade sanitária, objetivando a melhor condição para seccionamentos e manutenção”, afirma.

Segundo o Hospital 9 de Julho, a instalação de redutores de vazão em torneiras, vasos sanitários e chuveiros reduz em até 30% o consumo de água.

Já o sistema de esgoto faz a separação entre o esgoto primário e o secundário, a fim de viabilizar, no futuro, o tratamento e reuso de águas cinzas.

“O projeto hidráulico segue, tanto em conceito como no seu dimensional, regras normativas que garantem eficiência e identificação dos sistemas, otimizando a manutenção e operação, para garantir um controle de forma preditiva e corretiva”, comenta Maria Elisa. **ARO**

Raio-X do Hospital 9 de Julho

- 57 mil m² de área construída;
- 5 UTIs com 78 leitos;
- UCE com 33 leitos;
- 12 mil atendimentos no Pronto-Socorro por mês;
- 1,6 mil procedimentos cirúrgicos por mês;
- 2.390 colaboradores;
- 4 mil médicos cadastrados no Corpo Clínico.



Acesso ao Hospital



Mais de 20 anos de experiência na concepção, desenvolvimento e coordenação de projetos de arquitetura e engenharia para equipamentos de saúde públicos e privados.

“...sempre idealizando espaços inovadores, flexíveis, econômicos e eficientes para a prática da saúde...”

+55 41 3015-7404 Rua Buenos Aires, 1039 Curitiba, PR Brasil 80250-070