

Centro de Operações Espaciais Principal (COPE-P) - Telebras

Brasília - DF

O COPE-P opera o satélite SGDC levando "internet para todos".

O Centro de Operações Espaciais Principal COPE-P, localizado em Brasília/DF, é um conjunto de edificações composto para operar e monitorar o SGDC. Além do uso estratégico militar em Banda X, o satélite do SGDC também opera em Banda Ka, viabilizando internet banda larga para milhares de brasileiros nos programas de inclusão digital e acessibilidade do Governo Federal.

Dotado de dupla abordagem óptica e redundância de todos os seus sistemas de infraestrutura crítica (energia, climatização, segurança, conectividade), o projeto do COPE-P da Telebras/Defesa possui certificação TIER IV e foi totalmente desenvolvido em Building Information Modelling (BIM). São 14.000m² de área construída, sendo 4.500m² de bloco técnico operacional.

Em relação ao sistema de ar condicionado, o COPE-P foi concebido e instalado para climatização de áreas de missão críticas (áreas do data center e suas infraestruturas necessárias) e áreas administrativas.

O sistema de climatização direcionado para o data center tem certificação TIER IV, a qual foi fornecida pelo UptimeInstitute.

Há duas CAGs (Central de Água Gelada) operacionais de igual capacidade, instaladas de forma semelhantes (espelhadas) onde há redundância de resfriadores de líquidos, bombas de água primárias e secundárias, tanques de termoacumulação, válvulas e registros, e sistema de automação.

Os blocos Operacional (local do data center) e KF/KM (bloco onde estão instalados os equipamentos de geração, armazenamento e distribuição de energia) são climatizados pelas duas CAGs operacionais.

Todos os ambientes de missão crítica, salas de racks, sala de quadros (distribuição, PDUs, e no breaks) são climatizadas por fancoils de precisão. Para todas as salas de missão crítica há fancoils redundantes.

As linhas de distribuição de água gelada seguem por pipe racks e caminhos separados, garantindo maior segurança de disponibilidade operacional do sistema.

Os blocos Administrativo e Central são climatizados pela CAG Administrativa, a qual contém unidades resfriadores de líquidos e sistema de bombeamento redundantes.

Os demais blocos são climatizados por sistema VRF e sistema de climatização individual





Obra: Centro de Operações Espaciais Principal (COPE-P) – Telebras – Brasília - DF

Empreendedor: Telecomunicações

Brasileiras S.A. – Telebras

Instalador: Consórcio SAT 3D – Formado pelas empresas (Almeida França Engenharia Ltda; Paulo Octávio Empreendimentos Imobiliários S.A; Projeman Engenharia). - Constarco Engenharia

Projetista: Fox Engenharia e Consultoria

Armacell - Isolamento de Dutos e Rede hidráulica

Berliner Luft - Ventiladores

IISolutions - Controles, Automação

IMI Hydronic - Atuadores, Válvulas de

Balanceamento 6

Industrias TOSI - Difusão

KSB - Bombas

MecDutos - Dutos

Schneider Eletric – Quadros elétricos

Soler & Palau / OTAM - Ventiladores

Trane - Chillers, Fancoletes, Controles, Automação

Vertiv - Condicionadores, Equipamentos de Precisão

Yaskawa - Inversores de Frequência e Quadros Elétricos



sə.



2021

27^a Edição

A cerimônia que mantém a tradição em descobrir e divulgar talentos O Prêmio Destaques do Ano, o mais reputado e disputado do setor, foi criado pela SMACNA Brasil em 1993, para atender os interesses e objetivos comuns dos contratistas do setor de tratamento de ar e climatização, e os seus inúmeros atores. Promove em âmbito nacional o reconhecimento dos trabalhos de engenharia termoambiental do ano anterior.

No evento são premiados o Empreendedor da obra, o Instalador do projeto, o Fabricante e Parceiros integrantes da ficha técnica do empreendimento. São aspectos essenciais para a conquista da premiação, a preservação do meio ambiente contribuindo para o desenvolvimento com equilíbrio, a comprovação da reciclagem de conhecimentos e de adaptação às evoluções, concepção tecnológica de ponta, excelência de qualidade da instalação, versatilidade operacional, inovação e incorporação de dispositivos que traduzam economia e uso racional de energia.

As inscrições para os "Destaques do Ano SMACNA Brasil" são lançadas e divulgadas anualmente no mês de Janeiro. Os projetos candidatos concorrentes são avaliados por uma Comissão Julgadora monitorada pelo Comitê Científico da SMACNA Brasil/ABRAVA, devendo se enquadrar as normas técnicas e aos rígidos pré-requisitos que constam detalhadamente nas *Instruções Gerais e Regulamento do Concurso*. Desde a 1ª edição do evento, foram premiados 174 empreendimentos disseminados em vários estados do território nacional, e agora em 2021, estão sendo homenageados mais 8 projetos.

O Consórcio SAT-3D, formado pelas empresas Almeida França Engenharia Paulo Octávio Investimentos Imobiliários e Projeman Engenharia, foi constituído com o objetivo de realizar a obra do Centro de Operações Espaciais Principal (COPE-P), do Satélite Geoestacionário de Defesa e Comunicações Estratégicas (SGDC).

O SGDC é parte do projeto do governo brasileiro "internet para todos". Trata-se de acesso remoto em banda larga de qualidade para todo o país, especialmente nas regiões mais remotas, onde não há interesse comercial das grandes operadoras de internet que atuam no Brasil.

O Consórcio SAT-3D aliou a expertise das empresas participantes em diversas áreas, da construção civil às instalações mais complexas, com o intuito de executar com alta qualidade a obra do SGDC.

Além da utilização comercial do satélite SGDC de levar internet para todos, 30% da capacidade do satélite são de uso militar, atendendo a projetos estratégicos de defesa do território nacional. A cobertura do satélite é de até 10,6 milhões de quilômetros quadrados, área maior que todo o território brasileiro.

Nós da Constarco Engenharia, com a benção dos agora 44 anos, de responsável e qualificada caminhada empresarial, congratulamo-nos com a Abrava/Smacna e, ao mercado como um todo, berço dos nossos desafios técnicos/econômicos/sociais por esta premiação que fortalece nossas convicções, dentro de um período de excepcional superação humana, a qual honrados agradecemos com satisfação à Telebras, bem como a virtuosa aliança de trabalho com nossas co-irmãs de mercado, através do "Consórcio Sat 3D" pela competente construção dos sistemas de HVAC-TIER IV, que passaram a gerar, 24 horas / 365 dias. as atmosferas operacionais sustentáveis e de precisão para o perfeito e seguro controle do "SGDC", legitimo integrador do Gigante Brasil e dos Brasileiros, via Web, de forma local/global.



