

JUSTIFICATIVA PARA AQUISIÇÃO

1. DESCRIÇÃO DO OBJETO PRETENDIDO

Aquisição de 1 (um) DEHYDRATOR 25526 ADH NETCOM, AC

2. RAZÃO PELA QUAL NECESSITA DO BEM E/OU SERVIÇO

A razão da necessidade de compra de um DEHYDRATOR para o radar meteorológico TXS é substituir o equipamento já em uso pois, o mesmo encontra-se no final de sua vida útil e é vital para o funcionamento do radar.

DESCRIÇÃO TÉCNICA DO SISTEMA RADAR METEOROLÓGICO DOPPLER DO SIMEPAR.

O Radar Meteorológico Doppler banda S do Sistema Meteorológico do Paraná-SIMEPAR encontra-se em operação de monitoramento e vigilância ambiental desde outubro de 1998, sendo o primeiro do estado do Paraná. as medições do Radar são realizadas numa área de até 480 km de raio, cobrindo a área do estado do Paraná, Santa Catarina, parte do centro-sul de São Paulo e norte do Rio Grande do Sul. Os dados do Radar do SIMEPAR são obtidos em tempo real (atualmente a cada 6 minutos em períodos de chuva) para monitoramento e previsão de tempo e armazenados para serem utilizados em pesquisa e desenvolvimento de produtos meteorológicos.

Os dados de refletividade, vento radial e largura espectral do Radar Meteorológico Doppler do SIMEPAR são utilizados com os seguintes objetivos:

- Monitoramento da precipitação, vento e granizo em eventos de tempo severo (tempestades, chuvas intensas, ventos fortes, ocorrência de granizo, descargas atmosféricas);
- Estimativa da intensidade da chuva com grande resolução espacial e temporal;
- Previsão a curtíssimo prazo (0 a 3 horas) usando observações dos radares, integradas com informações da rede telemétrica de superfície, imagens de satélite, sistemas de detecção de descargas atmosféricas e modelos numéricos de previsão do tempo.

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

O Radar Meteorológico do SIMEPAR é um radar Banda S Doppler, modelo DWSR-93S, da empresa EEC Corporation e está em operação na região central do estado (município de Teixeira Soares, à latitude -25,505313 e longitude -50.361330). A antena do radar DWSR-93S, de 8,2m de diâmetro, gera um feixe de microondas com aproximadamente 0,9° de abertura e monitora continuamente a atmosfera com uma seqüência pré-programada de varreduras azimutais em 360°. Um volume de varredura corresponde a uma seqüência completa de várias varreduras azimutais com diferentes elevações da antena.

Após dez anos de operação, em setembro de 2008 o radar meteorológico passou por sua primeira modernização, com significativas melhorias em seus sistemas.

Podemos enumerá-los da seguinte forma:

- Atualização do Sistema de Processamento Digital de Imagens;
- Atualização do Sistema de controle e posicionamento da antena;
- Atualização do Sistema de Alimentação e Modulação da Magnetron;

Com a atualização destes sistemas houve um aumento significativo na qualidade dos dados coletados pelo radar meteorológico, seguido da diminuição do período médio entre falhas (MTBF). Proporcionando assim, a diminuição nos gastos com manutenção e melhorando o atendimento as necessidades dos clientes da instituição.

Sistemas Atualizados

1) Sistema de Processamento Digital de Imagens

Com a atualização do sistema de processamento digital o volume de informações pode ser aumentado sendo possível a implementação de novos produtos.

2) Sistema de controle e posicionamento da antena

O novo sistema de posicionamento melhorou o controle da antena, proporcionando a geração de volumes com maior exatidão, com maior quantidade de dados e também considerável melhora na qualidade da informação coletada.

3) Sistema de Alimentação de alta-tensão e Modulação da Válvula Magnetron

Foi possível através da substituição do antigo sistema a eliminação de transformadores de pulso, os quais eram alimentados por tensões da ordem de 30kV. Esta modificação aumentou a segurança dos profissionais envolvidos na manutenção do radar.

Através da utilização do modulador de estado sólido foi possível a utilização da técnica de “*dual PRF*” para o aumento do alcance na determinação de velocidades Doppler em alvos à maiores distâncias.

Manutenção

Atualmente o Simepar dispõe de Profissionais especializados e equipamentos necessários para manutenção e calibração em “loco” da maioria dos Sistemas constituintes do radar.

Devido a importância no fornecimento ininterrupto de dados de radar a clientes e também a Defesa Civil do Estado do Paraná, é mantido um pequeno estoque de peças sobressalentes necessárias à manutenção. O Radar sendo um equipamento

especializado seus sistemas e componentes não são encontrados no mercado comum, necessitando em sua maioria serem importados de empresas especializadas.

Necessidades para Manutenção

Faz-se necessário manter como sobressalentes peças, componentes e sistemas compatíveis com os sistemas instalados e em funcionamento, pois a utilização de sobressalentes incompatíveis poderia comprometer seu bom funcionamento ou até mesmo danificar outros componentes sensíveis e de alto valor monetário. A adaptação de sistemas de fornecidos por outros integradores que não sejam os mesmos do sistema atual além de aumentar o tempo de manutenção, aumentando exponencialmente a complexidade das manutenções, podendo comprometer a operação do sistema e o fornecimento de dados de radar a clientes e a Defesa Civil por um longo período.

3. MOTIVO DA ESCOLHA DA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA E QUANTIDADE

Optou-se por adquirir o DEHYDRATOR 25526 ADH NETCOM para substituir o equipamento em uso no radar, pois o mesmo encontra-se no final de sua vida útil (10 anos). O modelo em questão é o mesmo já utilizado no sistema de radar e apresentou alta confiabilidade durante sua utilização.

O desidratador automático ADH NETCOM 25526 fornece ar de baixa pressão para manter o guia de ondas e o cabo coaxial secos para garantir a qualidade do sinal

- Opção de exibição do painel frontal
- O desidratador automático ADH NETCOM está pronto para a rede Ethernet. As unidades podem ser configuradas e monitoradas usando o suporte SNMP integrado ou a interface da web
- Potência: 100-240 VAC
- Altamente configurável para atender às necessidades de uma ampla variedade de aplicações
- Faixa de pressão operacional programável: 0,10 psig - 7,50 psig (7mbar - 517mbar)
- Compressor sem escova para longa vida
- Os recursos baseados em software à prova de futuro permitem atualizações e upgrades durante o serviço
- Monitoramento e controle remotos com interface web ou SNMP Ethernet, RS-422/485, RS-232 e saídas de relé de alarme para compatibilidade com quase qualquer sistema
- O uso de baixa energia minimiza os custos operacionais
- Substituição para os modelos 23437 e 24658



4. DETALHES DA ÚLTIMA AQUISIÇÃO OU CONTRATAÇÃO DO OBJETO PRETENDIDO

Última aquisição de um dehydratator ocorreu há 10 anos

5. BENEFÍCIOS DIRETOS OU INDIRETOS QUE RESULTARÃO DA CONTRATAÇÃO/AQUISIÇÃO

Manutenção do funcionamento do RADAR METEOROLÓGICO

6. FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS OU DOS RECEBIMENTO DOS BENS

A fiscalização do contrato será de responsabilidade da área de infraestrutura do SIMEPAR.

7. RECURSOS FINANCEIROS QUE FARÃO FRENTE ÀS DESPESAS DA CONTRATAÇÃO/AQUISIÇÃO

As fontes de recursos serão próprias do SIMEPAR.

8. POSSÍVEIS FORNECEDORES PARA ELABORAÇÃO DAS PROPOSTAS COMERCIAIS

A comercialização deste equipamento pode ser realizada diretamente pelo fabricante do Radar Meteorológico ou pelo fabricante da peça no caso a empresa ETI Inc., no Brasil não há fornecedor similar deste equipamento.

Curitiba, PR, 2 de fevereiro de 2022.

Engº Moisés Fernandes de Souza
Infraestrutura – SIMEPAR
(Assinatura Eletrônica)

JUSTIFICATIVA_DEHYDRATOR_02.02.2022.pdf

Documento número #654d74cd-9731-4626-98c5-9bab41c2314a

Hash do documento original (SHA256): 47a1fcde052ef40ba190acd7430ae375fb4e8205e36d6300361f741bf9d2f86d

Assinaturas

Moisés Fernandes de Souza

CPF: 845.226.749-53

Assinou como parte compradora em 03 fev 2022 às 09:56:20

Emitido por Clicksign Gestão de documentos S.A.

Log

- 02 fev 2022, 15:55:56 Operador com email ricarlos.silva@simepar.br na Conta 62d76ad8-e565-41d6-a5d9-35600bba6aba criou este documento número 654d74cd-9731-4626-98c5-9bab41c2314a. Data limite para assinatura do documento: 04 de março de 2022 (15:55). Finalização automática após a última assinatura: habilitada. Idioma: Português brasileiro.
- 02 fev 2022, 15:55:59 Operador com email ricarlos.silva@simepar.br na Conta 62d76ad8-e565-41d6-a5d9-35600bba6aba adicionou à Lista de Assinatura: moises.souza@simepar.br, para assinar como parte compradora, com os pontos de autenticação: telefone celular (via token); Nome Completo; CPF; endereço de IP. Dados informados pelo Operador para validação do signatário: nome completo Moisés Fernandes de Souza, CPF 845.226.749-53 e Telefone celular *****8188, com hash prefixo f8453a(...).
- 03 fev 2022, 09:56:20 Moisés Fernandes de Souza assinou como parte compradora. Pontos de autenticação: telefone celular *****8188 (via token), com hash prefixo f8453a(...). CPF informado: 845.226.749-53. IP: 191.245.80.42. Componente de assinatura versão 1.204.0 disponibilizado em <https://app.clicksign.com>.
- 03 fev 2022, 09:56:20 Processo de assinatura finalizado automaticamente. Motivo: finalização automática após a última assinatura habilitada. Processo de assinatura concluído para o documento número 654d74cd-9731-4626-98c5-9bab41c2314a.



Documento assinado com validade jurídica.

Para conferir a validade, acesse <https://validador.clicksign.com> e utilize a senha gerada pelos signatários ou envie este arquivo em PDF.

As assinaturas digitais e eletrônicas têm validade jurídica prevista na Medida Provisória nº. 2200-2 / 2001

Este Log é exclusivo ao, e deve ser considerado parte do, documento número 654d74cd-9731-4626-98c5-9bab41c2314a, com os efeitos prescritos nos Termos de Uso da Clicksign disponível em www.clicksign.com.