

JUSTIFICATIVA PARA AQUISIÇÃO

1. DESCRIÇÃO DOS OBJETOS PRETENDIDOS

Aquisição de **10 (dez) Relés Inteligentes** – BusWork. 900EN Series. Ethernet Discrete I/O Module with Counter/Timer. Modbus TCP/IP 16-Channel Discrete I/O. 8 Counter/timer. Commercial-grade. Model Number: 986EN-4C16 e **5 (cinco) Relés Inteligentes** – BusWork. 900EN Series. Ethernet Analog Input Module. Modbus TCP/IP. 12 DC Voltage Input Channels. Model Number: 964EN-4012.

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

Solicita-se a compra, em caráter emergencial, de 15(quinze) relés inteligentes que fazem a função de controlar todos os sistemas de transmissão e acionamento da antena do Radar. Na última manutenção foram substituídos dois relés inteligentes que estavam queimados e foram substituídos pelas últimas unidades sobressalentes em estoque. A reposição dos relés deve ser em caráter emergencial para que o radar possa continuar em operação. Informamos também que os relés inteligentes devem ser comprados da mesma marca e modelo já existente no radar meteorológico (ACROMAG INCOPORATED) para manter a compatibilidade com o software e hardware do sistema.

DESCRIÇÃO TÉCNICA DO SISTEMA RADAR METEOROLÓGICO DOPPLER DO SIMEPAR

O Radar Meteorológico Doppler banda S do SIMEPAR localizado no município de Cascavel, encontra-se em operação de monitoramento e vigilância ambiental desde abril de 2014.

O equipamento de Radar realiza medições de eventos meteorológicos dentro de uma área de 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, eventos de tempestades e clima severo são localizados e monitorados no instante em que ocorrem.

A principal vantagem deste sistema é sua capacidade de quantificar e acompanhar tempestades alertando cidades e municípios com horas de antecedência antes que atinja determinada cidade ou localidade.

Todos os dados são armazenados para serem utilizados em pesquisa e no desenvolvimento de produtos meteorológicos com o intuito de melhorar a previsão meteorológica.

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

- Monitoramento de tempestades, chuvas intensas, ventos fortes, ocorrência de granizo.
- 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 DO RADAR DWSR-A9505

O Radar Meteorológico do SIMEPAR é um radar Banda S Doppler, fabricado pela empresa *EEC Corporation* e está em operação na região oeste do estado (município de Cascavel, à latitude -24,87556600070 e longitude -53,52535656490), sua especificação técnica é observada na .

Especificações Técnicas	
Frequência de Operação	2,7 – 3,0 GHz
Largura de Pulso	0.4 – 2.0 ms
PRF	200-1000 Hz
Transmissor	Magnetron
Potência de pico	850 kW
Abertura do Feixe	0,99°
Ganho da Antena	45 dBi
Nível dos lóbulos laterais	-26 dB
Potência de Pico Máxima	1MW
Diâmetro da Parábola	8,2 m
VSWR	1,45:1

Tabela SEQ "Tabela" * ARABIC 1 – Especificações Técnicas

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 à 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

Para que o radar meteorológico seja mantido em operação, necessita-se que seja adquirida as peças sobressalentes. Os relês inteligentes devem ser comprados da mesma marca e modelo já existente no radar meteorológico (ACROMAG INCOPORATED) para manter a compatibilidade com o software e hardware do sistema.

4. DETALHES DA ÚLTIMA AQUISIÇÃO OU CONTRATAÇÃO DO OBJETO PRETENDIDO

Compra realizada em julho/2019 Model/Number 989EN-4C16 no valor de U\$ 276.00

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

Manutenção do funcionamento do RADAR METEOROLÓGICO de CASCAVEL-PR.

6. FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS OU DOS RECEBIMENTO DOS BENS

A fiscalização do fornecimento das peças 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 deve ser realizada diretamente pelo fabricante das peças empresa ACROMAG INCORPORATED, 30765 S Wixom Rd. Wixom, ME 48393-2417 USA, no Brasil não há fornecedor similar desses componentes.

Curitiba-PR., 30 de outubro de 2023.

Itamar Adilson Moreira
Coordenador da área de infraestrutura-SIMEPAR

Justificativa_RELÊSINTELIGENTES.pdf

Documento número #a356aaa2-46c8-4017-948a-d0da79a69689

Hash do documento original (SHA256): 73330a398454782ffc12145c1b64e181eac703651ac39f3bbea86ef6cb86e6ae

Assinaturas



Itamar Adilson Moreira

CPF: 672.703.010-34

Assinou como parte compradora em 30 out 2023 às 14:29:10

Log

- 30 out 2023, 14:25:05 Operador com email ricarlos.silva@simepar.br na Conta 62d76ad8-e565-41d6-a5d9-35600bba6aba criou este documento número a356aaa2-46c8-4017-948a-d0da79a69689. Data limite para assinatura do documento: 29 de novembro de 2023 (14:24). Finalização automática após a última assinatura: habilitada. Idioma: Português brasileiro.
- 30 out 2023, 14:25:05 Operador com email ricarlos.silva@simepar.br na Conta 62d76ad8-e565-41d6-a5d9-35600bba6aba adicionou à Lista de Assinatura: itamar.moreira@simepar.br para assinar como parte compradora, via E-mail, com os pontos de autenticação: Token via Sms; Nome Completo; CPF; endereço de IP. Dados informados pelo Operador para validação do signatário: nome completo Itamar Adilson Moreira , CPF 672.703.010-34 e Telefone celular *****0162, com hash prefixo 8f95d1(...).
- 30 out 2023, 14:29:10 Itamar Adilson Moreira assinou como parte compradora. Pontos de autenticação: Token via SMS *****0162, com hash prefixo 8f95d1(...). CPF informado: 672.703.010-34. IP: 200.19.65.34. Componente de assinatura versão 1.645.0 disponibilizado em https://app.clicksign.com.
- 30 out 2023, 14:29:10 Processo de assinatura finalizado automaticamente. Motivo: finalização automática após a última assinatura habilitada. Processo de assinatura concluído para o documento número a356aaa2-46c8-4017-948a-d0da79a69689.



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 e deve ser considerado parte do documento nº a356aaa2-46c8-4017-948a-d0da79a69689, com os efeitos prescritos nos Termos de Uso da Clicksign, disponível em www.clicksign.com.