

# DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA (DFD)

## PREENCHIMENTO PELA ÁREA REQUISITANTE

### 1- IDENTIFICAÇÃO DA ÁREA REQUISITANTE E RESPONSÁVEIS

**Área Requisitante (Unidade/Setor/Depto):** Infraestrutura

**Responsável(eis) pela demanda:**

**Nome:** Jose Eduardo Gonçalves e Moisés Fernandes de Souza

**Cargo/Função:** Gerência e Engenheiro Eletricista

### 2- INFORMAÇÕES GERAIS

#### 2.1- Descrição do objeto

Contratação de empresa para elaboração de 3 (três) projetos básicos de torres autoportante de 25m de altura cada para instalação dos Radares modelo Banda S, Banda C e Banda X. Contempla o projeto estrutural de: Dimensionamento da estrutura com a especificação dos materiais; Bitolas dos perfis; Projeto básico estrutural dos perfis; Detalhes de escadas de acesso; Guarda-corpos; Patamares e acessórios aplicáveis.

No nível abaixo do piso do radomo, deve-se conter uma área de pelo menos 20m<sup>2</sup>, onde serão instalados os equipamentos responsáveis pela operação do radar, esse local deve ser climatizado e ser isolado para dificultar a entrada de umidade e poeira, prejudiciais aos equipamentos. Nesse nível deve ser previsto um mirante de aproximadamente 1,5m de largura circundando toda a torre, anexo a essa área ou em um nível inferior, deve-se prever também uma área para almoxarifado, para armazenamento das peças e equipamentos para a manutenção do radar, essa área também deve ter pelo menos 20m<sup>2</sup>.

Cada torre deve possuir um sistema de içamento de carga elétrica de pelo menos 2 toneladas, onde se pode fazer o içamento desde o nível do solo até logo abaixo do radomo. As torres deverão suportar cargas compatíveis com cada tipo de radar:

1. A torre do Radar banda S deverá suportar um radomo de aproximadamente 13 metros de diâmetro com aproximado de 4500kg, mais o peso do pedestal e antena (verificar especificações com o fabricante);
2. A torre do Radar banda C deverá suportar um radomo de aproximadamente 6 metros de diâmetro e pesar aproximadamente 2500kg, mais o peso do pedestal e antena (verificar especificações com o fabricante);
3. A torre do Radar banda X deverá suportar um radomo de aproximadamente 3 metros de diâmetro e pesar aproximadamente 1000kg, mais o peso do pedestal e antena (verificar especificações com o fabricante).

O projeto deverá incluir site contemplando um abrigo em alvenaria com laje e infraestrutura

elétrica com painéis de controle, entrada de energia, sala de nobreak, gerador com tanque de abastecimento, ar condicionado, sistema de alarme de incêndio e infraestrutura hidráulica.

**2.2- Data prevista para conclusão do processo:** Em até 45 (quarenta) dias

**2.3- Grau de prioridade da compra ou da contratação:** < Baixa, **Média** ou Alta >

### 3- EQUIPAMENTOS E/OU SERVIÇOS A SEREM CONTRATADOS

Item	QTD	Produto/Serviço	Valor Unitário Estimado	Valor Total Estimado
1	1	Projeto da torre de 25m, <b>Radar S</b> , (radome 13m de diâmetro e pesa 4.500Kg), no topo da Torre. Logo abaixo será a sala de equipamentos (20m <sup>2</sup> ) e outra sala para almoxarifado (20m <sup>2</sup> ), projeto estrutural de: dimensionamento da estrutura com a especificação dos materiais; Bitolas dos perfis; Projeto básico estrutural dos perfis; Detalhes de escadas de acesso; Guarda-corpos; Patamares e acessórios aplicáveis.	R\$ 41.000,00	R\$ 41.000,00
2	1	Projeto da torre de 25m, <b>Radar C</b> , (radome 6m de diâmetro e pesa 2.500Kg), no topo da torre. Logo abaixo será a sala de equipamentos (20m <sup>2</sup> ) e outra sala para almoxarifado (15m <sup>2</sup> ), projeto estrutural de: dimensionamento da estrutura com a especificação dos materiais; Bitolas dos perfis; Projeto básico estrutural dos perfis; Detalhes de escadas de acesso; Guarda-corpos; Patamares e acessórios aplicáveis.	R\$ 20.500,00	R\$ 20.500,00
3	1	Projeto da torre de 25m, <b>Radar X</b> , (radome 3m de diâmetro e pesa 1.000Kg), no topo da torre. No nível térreo uma sala para abrigar o gerador com banco de baterias e sala de equipamentos contemplando o projeto estrutural de: dimensionamento da estrutura com a especificação dos materiais; Bitolas dos perfis; Projeto básico estrutural dos perfis; Detalhes de escadas de acesso; Guarda-corpos; Patamares e acessórios aplicáveis.	R\$ 10.000,00	R\$ 10.000,00
4	3	Projeto arquitetônico do Site de cada Radar	R\$ 9.000,00	R\$ 27.000,00
			<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>R\$ 98.500,00</b>

**Valor Estimado:** R\$ 98.500,00 (noventa e oito mil reais)

**Local de Entrega:** Sede do SIMEPAR

**Prazo Máximo de Entrega:** 45 (quarenta e cinco) dias

**Acompanhamento da Contratação:** Moisés Fernandes de Souza

### 4- JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

#### 4.1- Justificativa da necessidade da contratação

O SIMEPAR através do Instituto Água e Terra - IAT irão adquirir de 3 (três) novos Radares Meteorológicos Dopplers de Polarização Dupla, estes sistemas incorporarão a rede já existente de radares do SIMEPAR e deverão permitir detecção, localização e quantificação da precipitação,

medida quantitativa da velocidade radial Doppler, medidas quantitativas das larguras espectrais das velocidades Doppler amostradas.

Visto a complexidade dos equipamentos a serem adquiridos e instalados e entendendo que é a forma mais econômica, decidiu-se realizar as contratações independentes (Equipamento Radar, Torres Metálicas, Gerador e Nobreak). Assim sendo, estamos contratando no momento os projetos que serão fundamentais para embasar o processo licitatório destinado à contratação da empresa responsável pela construção das torres metálicas que abrigarão os 3 (três) radares meteorológicos.

#### **4.2- Indicação de Recursos**

As contratações dos projetos serão custeadas com recursos próprios do SIMEPAR, previstas no Projeto Monitora PR.

Curitiba-PR., 22 de janeiro de 2025.

**José Eduardo Gonçalves**

Gerência – Infraestrutura

**Moisés Fernandes de Souza**

Área: Infraestrutura (Assinatura Eletrônica)

## DFD\_SvsEngenharia.pdf

Documento número #824a1878-80a2-469d-a17f-c235007afad0

Hash do documento original (SHA256): a1abd30351e049268c9b6c793cc96e08740fa0b5bff9fe3ac10a072c4bc2f269

## Assinaturas

✓ **José Eduardo Gonçalves**

CPF: 574.250.869-72

Assinou para aprovar em 23 jan 2025 às 10:23:29

✓ **Moisés Fernandes de Souza**

CPF: 845.226.749-53

Assinou como parte compradora em 23 jan 2025 às 11:13:54

## Log

- 23 jan 2025, 10:09:42 Operador com email ricarlos.silva@simepar.br na Conta 62d76ad8-e565-41d6-a5d9-35600bba6aba criou este documento número 824a1878-80a2-469d-a17f-c235007afad0. Data limite para assinatura do documento: 22 de fevereiro de 2025 (10:09). Finalização automática após a última assinatura: habilitada. Idioma: Português brasileiro.
- 23 jan 2025, 10:10:51 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, via E-mail.
- Pontos de autenticação: Token via Sms; 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 \*\*\*\*\*0491, com hash prefixo 2808de(...).
- 23 jan 2025, 10:10:51 Operador com email ricarlos.silva@simepar.br na Conta 62d76ad8-e565-41d6-a5d9-35600bba6aba adicionou à Lista de Assinatura: jose.eduardo@simepar.br para assinar para aprovar, via E-mail.
- Pontos de autenticação: Token via E-mail; Nome Completo; CPF; endereço de IP. Dados informados pelo Operador para validação do signatário: nome completo José Eduardo Gonçalves.
- 23 jan 2025, 10:23:29 José Eduardo Gonçalves assinou para aprovar. Pontos de autenticação: Token via E-mail jose.eduardo@simepar.br. CPF informado: 574.250.869-72. IP: 200.19.65.34. Localização compartilhada pelo dispositivo eletrônico: latitude -25.451941 e longitude -49.2368791. URL para abrir a localização no mapa: <https://app.clicksign.com/location>. Componente de assinatura versão 1.1102.0 disponibilizado em <https://app.clicksign.com>.

- 
- 23 jan 2025, 11:13:54 Moisés Fernandes de Souza assinou como parte compradora. Pontos de autenticação: Token via SMS \*\*\*\*\*0491, com hash prefixo 2808de(...). CPF informado: 845.226.749-53. IP: 200.19.65.34. Localização compartilhada pelo dispositivo eletrônico: latitude -25.4518521 e longitude -49.2371097. URL para abrir a localização no mapa: <https://app.clicksign.com/location>. Componente de assinatura versão 1.1102.0 disponibilizado em <https://app.clicksign.com>.
- 23 jan 2025, 11:13:56 Processo de assinatura finalizado automaticamente. Motivo: finalização automática após a última assinatura habilitada. Processo de assinatura concluído para o documento número 824a1878-80a2-469d-a17f-c235007afad0.



**Documento assinado com validade jurídica.**

Para conferir a validade, acesse <https://www.clicksign.com/validador> 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 824a1878-80a2-469d-a17f-c235007afad0, com os efeitos prescritos nos Termos de Uso da Clicksign, disponível em [www.clicksign.com](http://www.clicksign.com).