



Prefeitura do Município de Angra dos Reis  
Secretaria de Proteção e Defesa Civil

## **TERMO DE REFERÊNCIA**

## **TERMO DE REFERÊNCIA**

### **I - DO OBJETO:**

Aquisição de Peças para reparo das Sirenes Móveis, pertencentes a Secretaria de Proteção e Defesa Civil, conforme Estudo Técnico Preliminar (documento de N° 1547).

### **II – DA JUSTIFICATIVA:**

Considerando que o município de Angra dos Reis (RJ) é caracterizado por uma susceptibilidade natural dos terrenos à ocorrência de movimentos gravitacionais de massa, que somados aos elevados índices pluviométricos, característicos principalmente dos meses de verão, tem o principal agente deflagrador destes episódios e que às vezes tomam dimensões catastróficas na área. Ressalta-se que a morfologia caracterizada por apenas 7,45% de áreas planas e 84,17% de serras, tem no terreno sérias dificuldades pelo município, tanto ao que se refere a um crescimento desordenado, que cresce em direção a áreas extremamente frágeis de elevadas declividades, como aos aspectos associados à intensidade e frequência dos eventos de enchentes e/ou de movimentos gravitacionais de massa que ocorrem em função das características do contraste abrupto dado pela morfologia local. Podemos exemplificar fatos gerados ainda pelos sinistros climáticos de grandes magnitudes registrados nos anos de 2002, 2010, 2013 e 2023 e que gerou uma série de transtornos à população local e turistas, como danos materiais deixando diversos desalojados e desabrigados, e que além dos danos matérias, dezenas de vidas se foram nesses desastres.

Considerando que o Sistema de Alerta e Alarme Sonoro Móvel - SAASM foi implantado para atingir as áreas que, por ventura, não sejam alcançadas pelo Sistema Remoto de Alerta e Alarme Sonoro Fixo – SRAASF, ou seja, em comunidades onde foi constatado maior índice de risco, levando em conta a propensão a escorregamentos de terra, inundações e contingente populacional da localidade. Com o início do verão as sirenes móveis deverão estar em perfeitas condições, a fim de emitir, caso necessário, avisos de evacuação para população instalada em áreas de risco.

Devido ao exposto, justifica-se a presente contratação a fim de atender a substituição das peças danificadas das sirenes móveis do Sistema de Alerta e Alarme da Secretaria de Proteção e Defesa Civil.

### **III – OBJETO DA CONTRATAÇÃO E DESCRIÇÃO DO OBJETO:**

Aquisição de Peças para reparo das Sirenes Móveis, pertencentes a Secretaria de Proteção e Defesa Civil para melhoria do SAASM e assim trazer mais segurança a população instalada em áreas de risco, entende-se necessário que a contratação apresente os seguintes requisitos:

**EQUIPAMENTOS E QUANTITATIVO****Objeto:**

Aquisição de peças para reparo das sirenes móveis, pertencentes a Secretaria de Proteção e Defesa Civil.

ITEM	EQUIPAMENTO	ESPECIFICAÇÕES	QUANT.	UND.
01	Capacitor Bipolar	Capacitor para drive/ corneta: 47X100, bipolar, 47uf 100v, 40 +105°c	20	un
02	Capacitor Poliester	Capacitor para tweeter: 2M2X 250V, poliéster, 225j 250v, cl21	10	un
03	Drive para corneta som	Impedância de 8 Ohms, potência RMS de 100W, potência PMPO de 200W, diafragma fenólico, diâmetro da garganta de 1” (25mm), resposta de frequência @ - 10db: 400 a 9000 Hz, material do ímã: ferrite de bário, diâmetro x altura do ímã: 102 x 12 mm, acabamento da base e tampa: pintura epóxi na cor prata texturizada, acabamento das arruelas: cromatização azul, material do fio da bobina: cobre, material da fôrma da bobina: poliimida (kapton), comprimento do fio da bobina: 5,7 m, altura do enrolamento da bobina: 3,0 mm, coeficiente de temperatura do fio (a25): 0,004041/°C, volume ocupado pelo falante: 0,5 l, bobina móvel enrolada em fôrma kapton capaz de resistir temperaturas elevadas, dimensões aproximadas (LxAxP): 11 x 11 x 8,5 cm	20	un

04	Amplificador para som	<p>Número de Canais – 4, Potência Máx. @ 13,8 VDC - 2 OHMS - 400 W RMS (4 x 100W RMS)</p> <p>Potência Máx. @ 13,8 VDC - 4 OHMS - 252 W RMS (4 x 63W RMS), Potência Máx. em Bridged @ 13,8 VDC - 4 OHMS - 400W RMS (2 x 200W RMS), Sensibilidade de Entrada: 160mV (Vol = máx.), Distorção Harmônica Total (THD): 0,08%</p> <p>Relação Sinal/Ruido: &gt;90dB, Resposta de Frequência (Full Range): 20Hz a 30kHz (-1dB), entrada RCA, controle térmico automático, filtro passa baixa, filtro passa alta, classe D</p> <p>Crossover:</p> <p>H.P.F (Filtro Passa Alta): 90Hz(-12dB/8ª), L.P.F (Filtro Passa Baixa): 90Hz(-12dB/8ª), Eficiência do Estágio De Saída: &gt;90%, Impedância de Entrada: 22K OHMS, Sistema de Proteção - Térmica e Curto na Saída, Tensão de Alimentação Mínima: 9VDC, Tensão de Alimentação Máxima: 16VDC, Consumo em Repouso: 0,75 Amp., Consumo Máximo Musical @ 13,8VDC: 17 Amp., Consumo Máximo Em Sinal Senoidal (1kHz) 13,8VDC: 34 Amp., Dimensões (LxAxP): 134 x 42 x 144mm, Peso: 0,630Kg</p>	08	un
----	-----------------------	--	----	----

05	Tweeter para som	<p>Dimensões: 61 x 115 x 124 mm, Impedância nominal: 8 Ohms, Largura do Imã 9x10, Peso: 0,813 kg, Peso do ímã: 220, Peso do conjunto magnético: 650, Potência RMS: 100W RMS, Potência de Pico Total: 200E PMPO, Impedância Mínima: 5.000 Hz: 7,4 W, Resposta de Frequência do Sistema: 2.000 a 20.000 Hz, Base Construída em Plástico Especial ABS X 17, Resistente ao Calor, Ângulo de Cobertura de 40° x 40° (H x V) é Adequado para Atingir Longas Distâncias, Diafragma Fenólico Reproduz os Agudos com um Timbre Agradável, Bobina é Construída em Forma de Kapton e Enrolada com Fio de Cobre Resistente às Altas Temperaturas, Programa Musical (c/ xover 5.000 Hz 12 dB/oit)!: 140 W (c/ xover 8.000 Hz 12 dB/oit)!: 200 W 2 RMS, (NBR 10.303) (c/ xover 5.000 Hz 12 dB/oit): 70 W 2 RMS, (NBR 10.303) (c/ xover 8.000 Hz 12 dB/oit): 100 W, Sensibilidade (2,83V@1m) Média Entre 5 e 15 kHz: 105 dB SPL, Dispersão Sonora (H x V): 40 x 40 graus, Material do Diafragma: Fenólico, Diâmetro da Bobina: 46 mm, Re (resistência da bobina): 6,0 Ohms, Densidade de Fluxo no gap: 1,10 T, Material do Imã: Ferrite de bário, Diâmetro x Altura do Imã: 90 x 10 mm, Material da Base e Tampa: Plástico ABS X17, Acabamento da Base e Tampa: Cor preta, Material do Fio da Bobina: Cobre, Material da Fôrma da Bobina: Poliimida (Kapton ), Comprimento do Fio da Bobina: 2,9 m, Altura do Enrolamento da Bobina: 2,2 mm, Coeficiente de Temperatura do Fio (a25): 0,00356 1/°C, Volume Ocupado pelo Falante: 0,5 l</p>	08	un
06	Cabo RCA	<p>Cabo dupla blindagem com no mínimo 1 metro de comprimento/ 5 mm, quantidade de entrada: 2, quantidade de saída: 2, material do revestimento do conector : PVC flexível</p>	06	un

07	Mixer para som	Entrada P10 microfone, entrada USB e microfone com bluetooth, entrada auxiliar com conector RCA, controle de graves e agudos e de ganho para microfone, saída RCA e saída pré-amplificada – chave ON/OFF, bluetooth, controle remoto	03	un
08	Cabo Y RCA	Modelo Y (1 x fêmea/ 2 x macho), conector RCA, diâmetro de no mínimo: 4 mm, plugs de metal banhados a níquel, dupla blindagem, revestimento em PVC flexível e transparente	12	un

#### DO QUANTITATIVO ESTIMADO

ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO
01	20	un	Capacitor Bipolar
02	10	un	Capacitor Poliester
03	20	un	Drive para corneta som
04	08	un	Amplificador para som
05	08	un	Tweeter para som
06	06	un	Cabo RCA
07	03	un	Mixer para som
08	12	un	Cabo Y RCA

#### IV – DOS PRAZOS E LOCAL DE ENTREGA:

O prazo de entrega das peças será de no **máximo 20 (vinte) dias**, contados do recebimento da Ordem de Fornecimento a ser **emitida pelo Centro de Monitoramento e Alerta de Desastres Naturais**, a serem entregues na Secretaria de Proteção e Defesa Civil, cujo o endereço é o seguinte: Avenida Almirante Júlio César de Noronha, 271 – São Bento, Centro – Angra dos Reis – RJ – CEP. 23.900-010, Horário para entrega: de 09:00h às 16:30min, de segunda à sexta-feira.

#### V – DO PAGAMENTO:

O pagamento integral será efetuado no prazo **de 30 (trinta) dias**, contados da data de emissão da Nota de Liquidação, sendo esta condicionada à apresentação do documento de cobrança na **Secretaria de Proteção e Defesa Civil**, cumpridas as formalidades legais e contratuais previstas, mediante crédito em conta-corrente da CONTRATADA.

A Administração reserva-se ao direito de não efetuar o pagamento, se o(s) produto(s)/bem(ns) estiverem em desacordo com as especificações constantes neste Termo.

A CONTRATADA fica obrigada a emitir **Nota Fiscal Eletrônica (Produto)**, para pagamento do objeto deste Termo

## **VI- DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:**

VII.I. Manter durante todo o fornecimento do objeto, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no ato da contratação, devendo comunicar o CONTRATANTE a superveniência de fatos impeditivos da manutenção dessas condições.

VII.I.II. Fornecer os materiais/equipamentos de forma condizente ao objeto solicitado promovendo por sua conta despesas de transporte e tributos de qualquer natureza, em vista das responsabilidades que lhe cabem na entrega, resguardando a máxima qualidade e quantidade necessária, sempre em conformidade com as especificações deste Termo.

VII.I.III. Dispor de veículo necessário e adequado para o transporte, bem como, de carregadores para a descarga dos materiais/equipamentos no local de entrega.

VII.I.IV. Prestar todo e qualquer esclarecimento ou informação solicitada pela fiscalização do CONTRATANTE.

VII.I.V. Respeitar o prazo de entrega, bem como, cumprir todas as demais exigências impostas neste Termo.

VII.I.VI. Responder pelos danos causados diretamente ao CONTRATANTE ou a Terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo durante o fornecimento dos materiais/equipamentos, respondendo por si e por seus sucessores.

VII.I.VII. Responsabilizar-se por quaisquer materiais/equipamentos entregues, que se encontrar com defeito de fabricação, fora das especificações deste Termo e diferentes das cotadas em sua proposta de preços, devendo ser substituídos no prazo de **48 (quarenta e oito) horas**, após o recebimento da notificação da Secretaria Solicitante.

VII.I.VIII. Comunicar o CONTRATANTE, por escrito, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que anteceder o prazo de vencimento da entrega, os motivos que impossibilitem o seu cumprimento.

VII.I.XIV. Efetuar a entrega dos materiais/equipamentos, na data prevista, em perfeitas condições, no local indicado pelo CONTRATANTE.

## **VII – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE:**

Promover o acompanhamento e fiscalização durante o fornecimento do objeto contratado, de forma que sejam mantidas as condições de habilitação e qualificação exigidas da CONTRATADA.

VIII.I. Aplicar as penalidades por descumprimento do pactuado neste Termo.

VIII.II. Efetuar o pagamento à CONTRATADA, de acordo com as condições de preços e prazos estabelecidos neste Termo.

VIII.III. Expedir a Ordem de Fornecimento por qualquer meio de comunicação que possibilite a comprovação do respectivo recebimento por parte da CONTRATADA.

VIII.IV. Prestar as informações e os esclarecimentos solicitados pela CONTRATADA para o fiel cumprimento das obrigações.

VIII.V. Notificar a CONTRATADA, caso constate que as características básicas não correspondem às exigências do presente Termo, que providenciará a substituição, no prazo de **48 (quarente e oito) horas**, sem qualquer ônus para o CONTRATANTE, independentemente da aplicação das penalidades cabíveis.

## **VIII – DAS PENALIDADES:**

Em caso de atraso injustificado ou inexecução total ou parcial dos compromissos assumidos com a Administração, a CONTRATADA ficará sujeita às sanções previstas na Lei 8.666/93 e demais normas pertinentes, assegurados, nos termos da lei, a ampla defesa e o contraditório.

As sanções administrativas devem ser descritas de forma a possibilitar sua real aplicação, a fim de evitar falhas por parte dos fornecedores, e garantir o sucesso da aquisição/prestação dos serviços.

O Fiscal deverá comunicar à Autoridade Superior, por intermédio de seus superiores, quaisquer ocorrências passíveis das sanções administrativas previstas em Edital e que ultrapassem a sua competência.

Sanções que não forem claramente descritas, ou que gerem dúvida em seu entendimento, não poderão ser aplicadas, permitindo ao fornecedor faltoso se esquivar das penalidades cabíveis.

**Sugestão:** Utilizar, ainda, as cláusulas existentes nas minutas-padrão (compras e serviços), **além daquelas que serão necessárias, de acordo com as peculiaridades da contratação.**

## **IX – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:**

Os recursos necessários à realização do objeto correrão à conta da **Secretaria de Proteção e Defesa Civil-SPDC** e estarão vinculados à seguinte dotação orçamentária:

**FONTE:** 15000000

**FICHA:** 20241069

**DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:** 20.2026.06.182.0223.2024.33903099.15000000

## **X- ACOMPANHAMENTO DA EXECUÇÃO:**

Os fiscais designados para o acompanhamento e fiscalização do Serviço Contrato encontram-se listados abaixo:

**FISCAL:** Alexandre Azevedo de Almeida (Diretor Departamento de Monitoramento e Alerta de Desastres Naturais) - Mat. 11754

**SUPLENTE:** Rafael Le Masson de Souza (Coordenador de Alerta e Alarme)- Mat. 28924

## **XI – RESULTADOS ESPERADOS:**

Com esta contratação o objetivo principal é salvaguardar a população da ocorrência de possíveis desastres relacionados a processos geológicos e hidrológicos. Mobilizando a população residente em áreas de riscos, onde não há o alcance do Sistema de Alerta e Alarme Sonoro.

## XII – DISPOSIÇÕES GERAIS:

**XII.I-** Não poderão participar, direta ou indiretamente, da licitação ou do fornecimento, os interessados:

I) cuja falência tenha sido decretada, ou deferida a recuperação judicial, ou homologado o plano de recuperação extrajudicial, bem como, tenha concordata concedida, em concurso de credores, em dissolução, em processo de liquidação e em consórcios ou associações de empresas, qualquer que seja sua forma de constituição;

II) suspensos temporariamente de participação em licitação e impedidos de contratar com a Administração, conforme Art. 156. da Lei 14.133/2021, e *sanção prevista no inciso III do caput deste artigo que será aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do caput do art. 155 desta Lei, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo que tiver aplicado a sanção, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.*"

III) cujo estatuto ou contrato social não inclua o objeto deste procedimento licitatório;

**Alexandre Azevedo de Almeida**  
Diretor do CEMADEN  
Mat.: 11754

**Fábio Junior da Silva Pires**  
Secretário de Proteção e Defesa Civil  
Mat.: 14.509

Angra dos Reis, na data da assinatura



Documento assinado eletronicamente por **Fábio Junior Da Silva Pires**, **Secretário**, em 22/03/2024, às 11:19, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Alexandre Azevedo de Almeida**, **Diretor**, em 22/03/2024, às 14:31, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://angra.sei.rj.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://angra.sei.rj.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **00007206** e o código CRC **6A541A44**.

Referência: Processo nº SEI-2024-14000060

SEI nº 00007206

Avenida Júlio César de Noronha, 271, - Bairro São Bento, Angra dos Reis/RJ, CEP 23900-010  
Telefone: