

**SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL
SECRETARIA DE ESTADO DE DEFESA CIVIL
DEPARTAMENTO GERAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

EDITAL DE DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 001/2020

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE
SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DO SISTEMA REMOTO DE ALERTA E
ALARME SONORO E ESTAÇÕES METEOROLÓGICAS, EQUIPADOS COM
PLUVIÔMETROS E INSTALADO EM 13 MUNICÍPIOS DO ESTADO DO RIO
DE JANEIRO**

AVISO DE EDITAL

PROCESSO Nº SEI-270013/000623/2020 DISPENSA DE LICITAÇÃO: MAIOR PERCENTUAL DE DESCONTO SOBRE A TABELA DA ADMINISTRAÇÃO

1. FINALIDADE

A Secretaria de Estado de Defesa Civil, com sede na Praça da República nº. 45, Centro - RJ, CEP: 20211-350, torna público que, devidamente autorizada pelo Ordenador de Despesas, na forma do disposto no processo administrativo SEI-270013/000623/2020, que será realizada contratação em caráter emergencial de empresa especializada para **prestação de serviços de manutenção do sistema remoto de alerta e alarme sonoro e estações meteorológicas, equipados com pluviômetros e instalado em 13 municípios do Estado do Rio de Janeiro**, seguindo o especificado no Termo de Referência de Material/Serviço SEDEC/CEMADEN, a fim de atender as necessidades da SECRETARIA DE ESTADO DE DEFESA CIVIL (SEDEC), com amparo legal no art. 24, inciso IV, da Lei Federal nº. 8.666, de 21 de junho de 1993, com as alterações introduzidas pela lei federal nº. 8.883, de 08 de junho de 1994.

O Edital e o Termo de Referência serão encaminhados eletronicamente aos possíveis fornecedores cadastrados no Sistema de Gerenciamento de Aquisições (SIGA), por e-mail às empresas participantes dos últimos processos licitatórios do objeto em tela pela SEDEC/CBMERJ, assim como divulgado na página eletrônica da SEDEC/CBMERJ (www.cbmerj.rj.gov.br), podendo, alternativamente, ser adquirida uma via impressa mediante a permuta de 01 (uma) resma de papel A4, na Coordenadoria de Requisições do Departamento Geral de Administração e Finanças/SEDEC.

2. OBJETO

Processo de contratação emergencial de empresa especializada em manutenção do sistema remoto de alerta e alarme sonoro da SEDEC/CBMERJ, equipado com pluviômetros e instalado em 13 (treze) municípios do Estado do Rio de Janeiro, em comunidades mapeadas como áreas de risco pelo Departamento de Recursos Minerais (DRM), para um período de 180 (cento e oitenta) dias.

3. VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO

Valor Máximo Estimado para Contratação: R\$ 2.966.968,85 (dois milhões e novecentos e sessenta e seis mil e novecentos e sessenta e oito reais e oitenta e cinco centavos), para um período de 180 (cento e oitenta) dias.

Dada a natureza do objeto a ser contratado, o Regime de Execução dos serviços dar-se-á pela modalidade Empreitada por Preço Unitário, onde apenas serão realizados pagamentos pelos serviços efetivamente executados.

Nesta toada, o valor total da contratação para o período de 180 (cento e oitenta) dias é uma mera estimativa, não se obrigando a Administração a utilizá-lo integralmente, nem quando o objeto não for solicitado e nem realizado.

Este valor indicado compreende os custos das manutenções e também das eventuais trocas de peças no curso do contrato.

4. DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

O julgamento das propostas obedecerá ao critério de **MAIOR PERCENTUAL DE DESCONTO** sobre a tabela da administração, ANEXO I do Termo de Referências, disponibilizada no edital, atendendo aos requisitos deste instrumento convocatório.

ITEM	SERVIÇO	VALOR MÁXIMO ESTIMADO
01	SERVICOS DE MANUTENCAO DE EQUIPAMENTO DE MONITORAMENTO,DESCRIÇÃO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTACAO DE SERVICOS DE MANUTENCAO PREVENTIVA E CORRETIVA EM EQUIPAMENTO DE MONITORAMENTO DE ALARME. Código do Item: 0557.004.0004 (ID - 78644)	R\$ 2.966.968,85

A empresa que ofertar o melhor percentual de desconto será declarada a vencedora. Se a proposta de preços não for aceitável, será examinada a proposta subsequente, na ordem de classificação, verificando a sua aceitabilidade. Se for necessário, repetirá esse procedimento, sucessivamente, até a apuração de uma proposta que atenda ao demandado pela Administração.

5. DO ENVIO DAS PROPOSTAS

As empresas interessadas poderão enviar suas propostas para o e-mail: **dgaf.creq@gmail.com**, ou entregar pessoalmente na Coordenadoria de Requisições do Departamento Geral de Administração e Finanças, com sede na Praça da República, Nº 45 - Centro - RJ, até às 09:00h do dia 13/11/2020 (sexta-feira).

A critério da Administração poderá ser postergada a data supramencionada com fito de ampliar a divulgação da presente disputa.

A proposta encaminhada deverá apresentar o percentual de desconto sobre a Tabela da Administração, conforme ANEXO III do Termo de Referência.

A empresa deverá apresentar em documento próprio a decomposição de todos os valores, já considerados e inclusos todos os tributos, lucro e custos indiretos decorrentes da execução do objeto.

6. DA HABILITAÇÃO

A empresa que apresentar a proposta de menor valor deverá entregar na Coordenadoria de Requisições, com sede na Praça da República nº. 45, Centro - RJ, **numerando todas as folhas e discriminando, na parte externa do envelope lacrado, o número de folhas do seu conteúdo, no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas**, contados do encerramento do recebimento das propostas:

a) Declaração de inexistência de penalidade, de que não foram aplicadas as seguintes penalidades, cujos efeitos ainda vigorem:

a.1) suspensão temporária da participação em licitação e impedimento de contratar imposta pelo Estado do Rio de Janeiro, suas Autarquias ou Fundações (art. 87, III da Lei nº 8.666/93);

a.2) impedimento de licitar e contratar imposta pelo Estado do Rio de Janeiro, suas Autarquias ou Fundações (art. 7º da Lei nº 10.520/02);

a.3) declaração de inidoneidade para licitar e contratar imposta por qualquer Ente ou Entidade da Administração Federal, Estadual, Distrital e Municipal (art. 87, IV da Lei nº 8.666/93);

b) os documentos de habilitação previstos;

c) a proposta de preços relativa ao valor da proposta comercial apresentada, inclusive, se for o caso, detalhando a planilha de custos.

6.1 Habilitação Jurídica:

6.1.1 Para fins de comprovação da habilitação jurídica, deverão ser apresentados, conforme o caso, os seguintes documentos:

- a) cédula de Identidade e CPF dos sócios ou diretores;
- b) registro comercial, no caso de empresário pessoa física;
- c) ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades empresárias, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores. Os documentos em apreço deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva;
- d) inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedade simples, acompanhada de prova de diretoria em exercício;
- e) decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.
- f) a sociedade simples que não adotar um dos tipos regulados nos arts. 1.039 a 1.092 deverá mencionar, no contrato social, por força do art. 997, inciso VI, as pessoas naturais incumbidas da administração;
- g) ata da respectiva fundação, e o correspondente registro na Junta Comercial, bem como o estatuto com a ata da assembléia de aprovação, na forma do artigo 18 da Lei nº 5.764/71, em se tratando de sociedade cooperativa.

6.2 Regularidade Fiscal e Trabalhista

6.2.1 Para fins de comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, deverão ser apresentados os seguintes documentos:

- a) prova de inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) ou no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);
- b) prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei;
- c) prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante, que será realizada da seguinte forma:
 - c.1) Fazenda Federal: apresentação de Certidão Conjunta Negativa de Débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, ou Certidão Conjunta Positiva com efeito negativo, expedida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), que abrange, inclusive, as

contribuições sociais previstas nas alíneas a a d, do parágrafo único, do art. 11, da Lei nº 8.212, de 1991;

c.2) Fazenda Estadual: apresentação de Certidão Negativa de Débitos, ou Certidão Positiva com efeito de Negativa, perante o Fisco estadual, pertinente ao Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual, Intermunicipal e de Comunicação – ICMS, bem como de Certidão perante a Dívida Ativa estadual, podendo ser apresentada Certidão Conjunta em que constem ambas as informações; ou, ainda, Certidão comprobatória de que o licitante, em razão do objeto social, não esteja sujeito à inscrição estadual;

c.2.1) Caso o licitante esteja estabelecido no Estado do Rio de Janeiro, a prova de regularidade com a Fazenda Estadual será feita por meio da apresentação da Certidão Negativa de Débitos, ou Certidão Positiva com efeito de Negativa, expedida pela Secretaria de Estado de Fazenda, e de Certidão Negativa de Débitos em Dívida Ativa, ou Certidão Positiva com efeito de Negativa, para fins de participação em licitação, expedida pela Procuradoria Geral do Estado, ou, se for o caso, Certidão comprobatória de que o licitante, em razão do objeto social, não esteja sujeito à inscrição estadual;

c.3) Fazenda Municipal: apresentação da Certidão Negativa de Débitos, ou Certidão Positiva com efeito de Negativa do Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza – ISS, ou, se for o caso, certidão comprobatória de que o licitante, em razão do objeto social, não esteja sujeito à inscrição municipal;

d) Certificado de Regularidade do FGTS – CRF;

e) prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT) ou da Certidão Positiva de Débitos Trabalhistas com os mesmos efeitos da CNDT.

6.3 Qualificação Econômico-Financeira

6.3.1 A empresa detentora da melhor proposta comercial deverá apresentar certidões negativas de falências e recuperação judicial e extrajudicial expedidas pelos distribuidores da sede da pessoa jurídica, ou de execução patrimonial, expedida no domicílio da pessoa física. Se o licitante não for sediado na Comarca da Capital do Estado do Rio de Janeiro, as certidões deverão vir acompanhadas de declaração oficial da autoridade judiciária competente, relacionando os distribuidores que, na Comarca de sua sede, tenham atribuição para expedir certidões negativas de falências e recuperação judicial, ou de execução patrimonial.

6.3.2 Não será causa de inabilitação do licitante a anotação de distribuição de processo de recuperação judicial ou de pedido de homologação de recuperação extrajudicial, caso seja comprovado, no momento da entrega da documentação exigida no presente item, que o plano de recuperação já foi aprovado ou homologado pelo Juízo competente.

6.4 Qualificação Técnica

6.4.1 Relativamente à qualificação técnica, sem prejuízo das demais regras previstas no artigo 30 da Lei n.º 8.666/93, deverá ser exigida a comprovação de aptidão de desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação, e indicação das instalações e do aparelhamento e do pessoal técnico adequado e disponível para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada um dos membros da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos.

6.5 Declaração relativa Cumprimento ao Art. 7º, inciso XXXIII, da Constituição Federal

A empresa declarada vencedora deverá apresentar declaração de que não possui em seus quadros funcionais nenhum menor de dezoito anos desempenhando trabalho noturno, perigoso ou insalubre ou qualquer trabalho por menor de dezesseis anos, na forma do art. 7º, inciso XXXIII, da Constituição Federal.

6.6 Do Prazo de Validade das Certidões

As certidões valerão nos prazos que lhe são próprios. Inexistindo esse prazo, reputar-se-ão válidas por 90 (noventa) dias, contados de sua expedição.

6.7 Cooperativas de Trabalho

6.7.1 Será admitida a participação na licitação de cooperativa de trabalho, sendo esta considerada a sociedade constituída por trabalhadores para o exercício de suas atividades laborativas ou profissionais com proveito comum, autonomia e autogestão para obterem melhor qualificação, renda, situação socioeconômica e condições gerais de trabalho, nos termos da legislação em vigor.

6.7.2 A cooperativa de trabalho, que deverá ser regida pela Lei nº 12.690/12, deverá atender, conforme o caso, às exigências da cláusula xx deste ato convocatório, no que couber, assim como apresentar, também no envelope de habilitação, os seguintes documentos:

- I – ata de fundação, com o uso obrigatório da expressão “Cooperativa de Trabalho” na denominação social da cooperativa;
- II – estatuto (com ata da assembléia de aprovação);
- III – regimento interno (com ata da aprovação);
- IV – regimento dos fundos (com ata de aprovação);
- V – edital de convocação de assembléia geral e ata em que foram eleitos os dirigentes e conselheiros;
- VI – registro da presença dos cooperados em assembléias gerais;
- VII – ata da sessão em que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto deste certame, se vencedora;
- VIII – relação dos cooperados que executarão o objeto, acompanhada dos documentos comprobatórios da data de ingresso de cada qual na cooperativa;
- IX - ata da sessão em que os cooperados elegeram comissão ou cooperado para realizar a coordenação da prestação de serviços realizada fora do estabelecimento da cooperativa, com mandato nunca superior a 1 (um) ano ou, no máximo, com prazo estipulado para a contratação, com a definição dos requisitos para a sua consecução, os valores contratados e a retribuição pecuniária de cada sócio partícipe.

6.7.3 Não será admitida participação de cooperativas de trabalho:

- a) fornecedoras de mão de obra, ou que realizam intermediação de mão de obra subordinada, mas apenas as prestadoras de serviços por intermédio dos próprios cooperados; ou
- b) cujos atos constitutivos não definam com precisão a natureza dos serviços que se propõem a prestar.

6.7.4 Presumir-se-á intermediação de mão de obra subordinada a relação contratual estabelecida entre a empresa contratante e as Cooperativas de Trabalho que não observar o disposto no inciso IX do item 6.7.2.

6.7.5 A constituição ou utilização de Cooperativa de Trabalho para fraudar deliberadamente a legislação trabalhista, previdenciária e o disposto nesta Lei acarretará aos responsáveis as sanções cíveis e administrativas cabíveis.

7. DISPOSIÇÕES GERAIS

7.1 O fornecedor cujo estabelecimento esteja localizado no Estado do Rio de Janeiro deverá apresentar proposta isenta de ICMS, quando cabível, de acordo com o Convênio CONFAZ nº 26/2003 e a Resolução SER nº 047/2003, com alteração introduzida pela Resolução SER nº 121/2004, sendo este valor considerado para efeito de competição na licitação.

7.2 As certidões valerão nos prazos que lhes são próprios. Inexistindo esse prazo, reputar-se-ão válidas por 90 (noventa) dias, contados de sua expedição.

7.3 Os documentos exigidos nos itens anteriores deverão ser apresentados no original ou em cópia reprográfica autenticada, na forma do artigo 32, e seus parágrafos, da Lei Federal n.º 8.666/93.

7.4 As certidões valerão nos prazos que lhes são próprios; inexistindo esse prazo, reputar-se-ão válidas por 90 (noventa) dias, contados de sua expedição.

7.5 Para fins de apresentação da documentação constante no item 6, fica estabelecido o prazo de 48 (quarenta e oito) horas após o encerramento da pesquisa de mercado como marco temporal máximo, sob pena de alijamento da proposta.

7.6 Não sendo atendidos alguns dos itens norteadores deste chamamento será examinada a proposta subsequente na ordem de classificação, verificando a sua aceitabilidade e procedendo a sua habilitação, repetindo esse procedimento sucessivamente, se for necessário, até a apuração de uma proposta que atenda plenamente ao disposto. O prazo temporal para a apresentação da documentação obedecerá ao mesmo lapso temporal supracitado.

7.7 Constatado o atendimento das exigências previstas no chamamento, o participante será declarado vencedor da disputa.

7.8 A proposta de preços deverá limitar-se ao objeto desta disputa, sendo desconsideradas quaisquer alternativas de preço ou qualquer outra condição não prevista neste Edital.

7.9 Os participantes ficam obrigados a manter a validade da proposta por 60 (sessenta) dias contados da data de apresentação da proposta.

7.10 Se por motivo de força maior, a contratação não puder ocorrer dentro do período de validade da proposta, ou seja, 60 (sessenta) dias, e caso persista o interesse da Administração, esta poderá solicitar a prorrogação da validade da proposta por igual prazo.

7.11 É facultada a Administração, em qualquer fase da dispensa de licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução

do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originariamente da proposta.

7.12 Ficam as empresas participantes sujeitas às sanções administrativas, cíveis e criminais cabíveis caso apresentem na disputa, qualquer declaração falsa que não corresponda à realidade dos fatos.

7.13 Os casos omissos serão resolvidos pelo ordenador de despesas, com auxílio dos demais representantes da Administração.

7.14 Dúvidas face aos procedimentos visando à supracitada contratação podem ser sanadas utilizando o telefone (21) 2333-3086 ou o e-mail: dgaf.creq@gmail.com.

Rio de Janeiro, 05 de novembro de 2020.

Elaborador:


RODRIGO PEREIRA DA SILVA - MAJ BM QOC
Coordenador de Requisições do DGAF/SEDEC

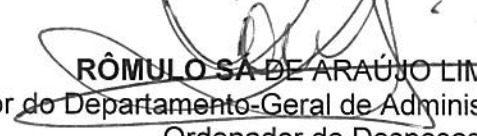
RODRIGO PEREIRA DA SILVA
MAJ BM QOC/01
RG 26980 - CBMERJ
ID FUNCIONAL 6139760

Validador:


RODRIGO DE JESUS MAIA - TEN CEL BM QOC
Subdiretor do Departamento-Geral de Administração e Finanças da SEDEC

RODRIGO DE JESUS MAIA
TEN CEL BM QOC/06, RG 24843
Id Funcional: 811335-3

Aprovo:


RÔMULO SÁ DE ARAÚJO LIMA - CEL BM QOC
Diretor do Departamento-Geral de Administração e Finanças da SEDEC
Ordenador de Despesas da SEDEC

RÔMULO SÁ DE ARAÚJO
CEL BM QOC/01, RG 19.168
DIRETOR DA SEDEC
ID FUNCIONAL 811335-4

O presente documento segue assinado pelo servidor elaborador, validador e pela autoridade responsável por sua aprovação, com fulcro no Regimento Interno da SEDEC, cujos fundamentos passam a integrar a presente decisão por força do art. 50, § 1º, da Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999.

ANEXO I
TERMO DE REFERÊNCIA -
TABELA DE PREÇOS DA ADMINISTRAÇÃO

1 – ORÇAMENTO DO DIAGNOSTICO E MANUTENÇÃO CORRETIVA INICIAL

Diagnóstico e manutenções corretivas inicial				
Item	Tipo de visita	Valor unitário	Quantidade	Valor total
1	Visita de curta distância	R\$ 293,99	variável	variável
2	Visita de longa distância	R\$ 622,83	variável	variável

2 – ORÇAMENTO MANUTENÇÃO PREVENTIVA

Manutenção preventiva quinzenal				
Item	Tipo de manutenção preventiva	Valor unitário	Quant.	Valor total
1	Teste de funcionamento do Sistema WEB	R\$ 309,13	6	R\$ 1.854,78
2	Teste de funcionamento das estações de alarme com todas as suas funcionalidades	R\$ 263,79	6 X 202 = 1212	R\$319.713,48
3	Teste de capacidade de funcionamento dos pluviômetros e a sua capacidade de medição	R\$ 263,97	6 X 70 = 420	R\$110.867,40
4	Teste de capacidade das estações de alarme/pluviômetros serem acionados/lidos através do Sistema WEB a partir de todos os meios de comunicação utilizados (operação via conexão de comunicação principal e das redundantes)	R\$ 263,97	6 X 202 = 1212	R\$319.931,64
5	Verificação das condições gerais da estação e seu entorno	R\$ 87,99	6 X 202 = 1212	R\$106.643,88
6	Limpeza de equipamentos	R\$ 87,99	6 X 202 = 1212	R\$106.643,88
7	Teste de funcionamento de todas as partes dos pluviômetros e das capacidades de medição	R\$ 175,98	6 X 70 = 420	R\$ 73.911,60
8	Teste de funcionamento do sistema de energia elétrica	R\$ 175,98	6 X 202 = 1212	R\$213.287,76
9	Leitura, comparação e transferência dos dados armazenados na estação	R\$ 252,97	6 X 70 = 420	R\$106.247,40

Manutenção preventiva mensal				
Item	Tipo de manutenção preventiva	Valor unitário	Quant	Valor total
1	Teste de capacidade das estações de alarme de serem audíveis a todas as comunidades atendidas	R\$ 121,05	4 X 202 = 808	R\$ 97.808,40

Manutenção preventiva trimestral				
Item	Tipo de manutenção preventiva	Valor unitário	Quant	Valor total
1	Verificação de necessidade de atualização tecnológica do sistema de Acionamento Remoto das estações	R\$ 6.951,34	2	R\$ 13.902,68
2	Aferição do pluviômetro da estação com garrafa de vazão constante adequada. Calibração quando a aferição indicar erro de medição superior a 5% para intensidades horárias aproximadas de 50 mm/h	R\$ 61,00	2 X 70 = 140	R\$ 8.540,00
3	Vistoria e verificação das condições gerais das Repetidoras (valor por repetidora / total de 11 repetidoras)	R\$ 716,03	2 x 11 = 22	R\$ 15.752,66
4	Vistoria e verificação das condições gerais dos links de banda larga (valor por link de banda larga / total de 21 links)	R\$ 1.312,70	2 x 12 = 24	R\$ 55.133,40
5	Vistoria e verificação das condições gerais das Antenas RF (valor por antena RF / total de 02 antenas)	R\$ 179,00	2 x 2 = 4	R\$ 716,00

3 – ORÇAMENTO MANUTENÇÃO CORRETIVA

MANUTENÇÕES CORRETIVAS				
Item	Tipo de visita	Valor unitário	Quantidade	Valor total
1	Visita de curta distância	R\$ 293,99	variável	variável
2	Visita de longa distância	R\$ 622,83	variável	variável

4 – ORÇAMENTO MANUTENÇÃO DO SOFTWARE DE GESTÃO DO SISTEMA

MANUTENÇÃO DO SGS			
Item	Escopo	Parcela mensal (1/6 da total)	Valor total
1	Prestação contínua	R\$ 9.778,58	R\$ 58.671,51

5 - ORÇAMENTO PEÇAS

5.1 ESTAÇÃO SIRENE EAA – 9 Municípios

Estação de Alerta e Alarme 9 Municípios		
Item	Descrição	Valor
01	Antena direcional, de alto ganho, UHF do tipo "YAGI" ou similar, faixa de frequência de 460-470MHz, de quatro elementos, ganho 7,5 dBi, feita em liga de alumínio, modelo DIRU-70/4 ou similar.	R\$ 73,34
02	Antena móvel omnidirecional GSM com base magnética.	R\$ 35,52
03	Cabo coaxial de alta performance, com velocidade de propagação relativa superior a 80%, condutor interno de alumínio cobreado e revestimento externo de PE, modelo RG213 ou similar, 15 metros, com conectores tipo NM-33C.	R\$ 146,68
04	Rádio móvel bidirecional UHF e VHF, com transmissão de voz e dados e tecnologia digital compatível com "MotoTRBO — Motorola", modelo DGM5000 ou similar.	R\$ 3.683,27
05	Interface para transmissão de voz e dados via rádio, que permita transmissão de dados em áreas remotas, compatível com "MotoTRBO — Motorola", modelo MVX150 ou similar.	R\$ 1.466,79
06	Placa amplificadora classe D e placa controladora do tipo RTU ou similar, para uso em equipamentos de sonorização, com potência mínima de 800w e temperatura máxima de operação de até 80°C—44169.	R\$ 12.822,27
07	Placa de comunicação entre dispositivos com interface modelo RS232, ou similar, compatível com USB 2.0, compatível com os sistemas Windows, Linux e Mac—44185.	R\$ 6.676,77
08	Placa amplificadora auxiliar classe D ou similar, para uso em equipamentos de sonorização com potência mínima de 800w e temperatura máxima de operação de até 80 °C—44171.	R\$ 8.148,82
09	Fonte de alimentação-20045, com tensão de entrada 110/220VAC e saída de 12V DC, 150A, temperatura máxima de operação de até 80 °C ou superior, modelo CCU ou similar.	R\$ 1.766,08
10	Equipamento de emissão sonora (Sonofletor) de 400W, para uso externo, resistente a ação de Intempéries em ambientes severos— 55818A, modelo HPSS16 ou similar.	R\$ 3.850,33
11	Equipamento de emissão sonora (Sonofletor) de 400W para uso externo, resistente a ação de intempéries em ambientes severos — 55818, modelo HPSS16 ou similar.	R\$ 3.850,33
12	Driver para corneta, sonorização profissional com potência de 100W RMS para uso externo, temperatura máxima de operação de até 80 °C — 57802, modelo D405 ou similar.	R\$ 298,24
13	Suporte metálico para sonofletores resistente a corrosão — 90324	R\$ 1.487,97
14	Sensor magnético de detecção de abertura de porta 55299, modelo 27085215 ou similar.	R\$ 193,01
15	Modem celular, que possua 16 pontos de entradas e saídas, frequência quadri-band, função Data Logger e totalizador de pulsos retentivos, modelo ABS 10 ou similar.	R\$ 957,50
16	Disjuntor DIN, 63 A, tripolar, com grau de proteção IP 20, curvas de disparo B e C, correntes nominais entre 2 e 125 A — 55603, modelo 5sx1 363-7 ou similar.	R\$ 26,81

17	Protetor contra raio e surtos de até 20.000Ado tipo "CentelhadorPolyphasor" ou similar — 56021	R\$ 871,80
18	Bateria selada estacionária de 12V C-IOO 93AH, com caixa e tampas resistentes a impactos, indicador de teste e resistente a corrosão, modelo Heliar DFI 500 ou similar.	R\$ 429,46
19	Sinalizador luminoso Led Luz Estrobo baixo, do tipo "flash strobe" ou similar, com fixação para poste em haste metálica resistente a corrosão, destinado a ambientes agressivos, intensidade luminosa superior a 10 cd, lente na cor vermelha ou branca, 12V modelo ES2R ou similar.	R\$ 374,85
20	Gabinete de aço inox, com ventilação, abertura frontal, espessura mínima de 1mm, dimensões mínimas de 0,4m de largura, 0,7m de altura e 0,3m de profundidade, e grau de proteção IP54	R\$ 5.516,52
21	Sensor magnético contador de pulsos para pluviômetro do tipo "reed switch", modelo RD-OI ou similar	R\$ 91,07
22	Coletor automático de chuva, do tipo "Pluviômetro de báscula de equilíbrio instável", resolução de 0,2mm, erro máximo de 1%, SP-04 ou similar.	R\$ 2.357,21
23	Botão de comando de emergência com chave, modelo cogumelo de 40 mm, equivalente ao " 22mm-WEG CSW-BEY" para utilização em ambientes severos	R\$ 62,74
24	Bloco de contato para botões, com montagem em flange, equivalente ao modelo "NA — WEG BCI OF-CSW", compatível com o botão de comando de emergência descrito no item anterior.	R\$ 8,51
25	Caixa termoplástica ou botoeira, fabricada em policarbonato, antichama, grau de proteção IP66 com características equivalentes ao modelo "WEG PBW-IY".	R\$ 29,22
26	Cadeado mestrado metálico de 20mm, resistente a corrosão, com duas chaves.	R\$ 5,19
27	Medidor de energia elétrica.com caixa de proteção para uso externo, monofásico calibrado, I _{max} de 100 A, com proteção e tensão compatível com concessionária local.	R\$ 785,72
28	Poste circular de fibra 12 (doze) metros com resistência mínima de 300 daN.	R\$ 7.152,38
29	Suporte tubular metálico para pluviômetro, resistente a corrosão, com altura mínima de 1m e máxima de 1,2m.	R\$ 860,27
30	Haste de aterramento cobreada de 1/2" x 1,524m, com alta condutibilidade elétrica e resistência à corrosão.	R\$ 16,23
31	Grampo de conexão por aperto para haste de aterramento de 1/2" com alta condutibilidade elétrica e resistência à corrosão, compatível com o modelo "Cooperweld TH 12-58".	R\$ 2,07

5.2 ESTAÇÃO SIRENE EAA – Região Serrana

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	V. UNI.
1	Gabinete completo em chapa de aço inox ou com proteção anticorrosiva, espessura mínima de 1,2 mm, dimensões mínimas de 0,6m de largura, 0,6m de altura e 0,4m de profundidade e grau de proteção IP65	1	R\$ 925,30
2	Caixa plástica de proteção Slim, Disjuntor DIN, 32 A, unipolar, com grau de proteção IP20, curvas de disparo B e C e 01 tomada de 2P+T de 20 A.	1	R\$ 14,25
3	Protetor contra descargas atmosféricas I _{max} 4,5 kA, 127V – 1200w, 220V – 2200w.	1	R\$ 64,90
4	Protetor contra raio e surtos do tipo Ethernet RJ45 ou similar	1	R\$ 192,50
5	Botoeira de acionamento manual com chave 455 com 02 módulos de conexão de 10 A cada.	1	R\$ 247,50
6	Kit medidor monofásico AC - Modelo Concessionária	1	R\$ 139,90
7	Régua com cabo de 1,5m, com 05 tomadas de 10 A no padrão brasileiro, com filtro de linha.	1	R\$ 28,79
8	Nobreak 1400 VA, interativo senoidal, estabilizador interno com 4 estágios de regulação, filtro de linha interno, 5 tomadas de saída, bivolt automático, gerenciável, gerenciamento do nobreak via Smartphone, conector de engate rápido, autodiagnostico de bateria e "Battery Saver"	1	R\$ 704,59
9	Bateria selada estacionária 12V 26AH com caixa e tampas resistentes a impactos, indicador de teste e resistente a corrosão.	2	R\$ 449,44
10	Datalogger com Processador Samsung S3C2440A ou equivalente, núcleo ARM 920T, SDRAM 64 Mbyte, pode ser substituído por 128 Mbyte, NAND FLASH: 1 GByte flash, NOR: 2 MBytes, armazena o Bootloader, entrada de energia: fonte de alimentação 5Vcc, E/S de áudio, interface: 3 portas seriais, 1 Ethernet, 2 hosts USB, 1 slot para cartão SD, Suporte a módulos: USB WIFI, USB GPRS, Câmera Digital, câmera analógica, VGA, Suporte de sistemas de software Linux, WinCE e GUI incorporada: WinCE GUI e Qtopia, modelo Boardcom E2440 III ou similar	1	R\$ 2.750,00
11	Comutador de alimentação, montagem em trilho TS32 ou TS35, 02 contatos NA, 02 contatos NF, 12 Vcc modelo "Metaltex"Q2AD12, Q2BD12 ou similar	1	R\$ 22,07
12	Conversor DC 12V/5V, potência de saída de 25w, temperatura de operação -10° a +60°, 3,2 A / 12 V	1	R\$ 33,40
13	Roteador porta WAN/entrada modem 3G tensão de entrada suportada: 10V – 30 V, ponto de acesso dual-concorrente sem fio (2,4GHz e 5 GHz), reinicialização de energia USB, encaixe USB tipo A, modelo de chip sem fio; QCA-9887, padrões sem fio: 802.11	1	R\$ 342,87
14	Modem 3G desbloqueado Gsm/Gprs/Edge (850/900/1.800/1.900 Mhz) Wcdma/Hsdpa (850/1.900/2.100 Mhz) ou similar	1	R\$ 34,99
15	Pré amplificador com 30 Watts RMS mínimo, entradas USB, SD card, auxiliar (RCA), 2 canais independentes, saída line out, 8 Ohms, entrada para Microfone, equalizador de duas vias	1	R\$ 397,65

	(graves e agudos), alimentação bivolt automático. Modelo Slim 1000 ou similar.		
16	Amplificador de potência, 4 canais de saída, 250 W RMS por canal em 4 Ohms, saída P10, 165 W RMS por canal 8 Ohms, proteção contra curto (SCP), proteção térmica eletrônica (ETP), sistema de ventilação inteligente (ICS), entradas CLR/P10 Balanceadas, tensão de Rede 120-240V. Modelo OP 2800 ou similar.	1	R\$ 1.219,40
17	Pendrive de no mínimo 4gb	1	R\$ 23,50
18	Equipamento de emissão sonora (Sonofletor) de 100W para uso externo, resistente a ação de intempéries em ambientes externos	8	R\$ 385,00
19	Driver para corneta, sonorização profissional com potência de 100W RMS para uso externo, temperatura máxima de operação de até 80° C.	8	R\$ 51,05
20	Suporte metálico para sonofletores, para área externa, configurável para atender as necessidades de cada instalação, resistente a corrosão.	1	R\$ 384,00
21	Conjunto de aterramento (cabo de cobre 50mm2, haste de aterramento de 3m, conector de pressão, caixa de aterramento).	1	R\$ 76,88
22	Conjunto miscelânea (cabos energia, cabos de rede, elementos de fixação).	1	R\$ 192,00
23	Poste circular de fibra 12 (doze) metros com resistência mínima de 300daN	1	R\$ 3.300,00
24	Coletor automático de chuva, do tipo "Pluviômetro de balança de equilíbrio instável", resolução de 0,2mm, erro máximo de 1%, SP-04 ou similar.	1	R\$ 3.500,00
25	Suporte tubular metálico para pluviômetro, resistente a corrosão, com altura mínima de 1m e máxima de 1,2m.	1	R\$ 450,00

5.3 ESTAÇÃO REPETIDORA –

Estação Repetidora / UHF		
Item	Descrição	Valor
01	Repetidora de serviço contínuo UHF, com tecnologia digital que suporte dois caminhos simultâneos de voz e dados em TDMA, compatível com "MotoTRBO — Motorola DGR6175" ou similar.	R\$ 22.816,70
02	No-break online com regulagem automática de voltagem, gerenciável via rede, gerenciamento de bateria, conectividade via USB, capacidade de potência de saída 1980W/2200VA, com oito saídas e distorção da tensão de saída inferior a 5% na carga máxima com atível com "Smart-UPS 2200VA 2U — APC" ou similar.	R\$ 2.379,46
03	Antena colinear de 8 elementos, ganho 13dBi e frequência 460-470MHz	R\$ 4.933,63
04	Sistema de acoplamento duplexador transmissor/receptor, de seis cavidades para aplicação em sistemas fixos de radiocomunicação, com adaptador para antena UHF, com faixa de frequência 460-470MHz.	R\$ 2.337,57
05	Rack gabinete para servidor de 19" x 14U, com porta transparente.	R\$ 1.685,93

ANEXO III
TERMO DE REFERÊNCIA
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DETALHADA
(READEQUADA AO DESCONTO DA PROPOSTA)

PERCENTUAL DE DESCONTO SOBRE A TABELA DA ADMINISTRAÇÃO

Percentual de desconto_____ %

1 – ORÇAMENTO DO DIAGNOSTICO E MANUTENÇÃO CORRETIVA INICIAL

Diagnóstico e manutenções corretivas inicial				
Item	Tipo de visita	Valor unitário	Quantidade	Valor total
1	Visita de curta distância		variável	variável
2	Visita de longa distância		variável	variável

2 – ORÇAMENTO MANUTENÇÃO PREVENTIVA

Manutenção preventiva quinzenal				
Item	Tipo de manutenção preventiva	Valor unitário	Quant.	Valor total
1	Teste de funcionamento do Sistema WEB		6	
2	Teste de funcionamento das estações de alarme com todas as suas funcionalidades		6 X 202 = 1212	
3	Teste de capacidade de funcionamento dos pluviômetros e a sua capacidade de medição		6 X 70 = 420	
4	Teste de capacidade das estações de alarme/pluviômetros serem acionados/lidos através do Sistema WEB a partir de todos os meios de comunicação utilizados (operação via conexão de comunicação principal e das redundantes)		6 X 202 = 1212	
5	Verificação das condições gerais da estação e seu entorno		6 X 202 = 1212	
6	Limpeza de equipamentos		6 X 202 = 1212	
7	Teste de funcionamento de todas as partes dos pluviômetros e das capacidades de medição		6 X 70 = 420	
8	Teste de funcionamento do sistema de energia elétrica		6 X 202 = 1212	
9	Leitura, comparação e transferência dos dados armazenados na estação		6 X 70 = 420	

Manutenção preventiva mensal				
Item	Tipo de manutenção preventiva	Valor unitário	Quant	Valor total
1	Teste de capacidade das estações de alarme de serem audíveis a todas as comunidades atendidas		4 X 202 = 808	

Manutenção preventiva trimestral				
Item	Tipo de manutenção preventiva	Valor unitário	Quant	Valor total
1	Verificação de necessidade de atualização tecnológica do sistema de Acionamento Remoto das estações		2	
2	Aferição do pluviômetro da estação com garrafa de vazão constante adequada. Calibração quando a aferição indicar erro de medição superior a 5% para intensidades horárias aproximadas de 50 mm/h		2 X 70 = 140	
3	Vistoria e verificação das condições gerais das Repetidoras (valor por repetidora / total de 11 repetidoras)		2 x 11 = 22	
4	Vistoria e verificação das condições gerais dos links de banda larga (valor por link de banda larga / total de 21 links)		2 x 12 = 24	
5	Vistoria e verificação das condições gerais das Antenas RF (valor por antena RF / total de 02 antenas)		2 x 2 = 4	

3 – ORÇAMENTO MANUTENÇÃO CORRETIVA

MANUTENÇÕES CORRETIVAS				
Item	Tipo de visita	Valor unitário	Quantidade	Valor total
1	Visita de curta distância		variável	variável
2	Visita de longa distância		variável	variável

4 – ORÇAMENTO MANUTENÇÃO DO SOFTWARE DE GESTÃO DO SISTEMA

MANUTENÇÃO DO SGS			
Item	Escopo	Parcela mensal (1/6 da total)	Valor total
1	Prestação contínua		

5 - ORÇAMENTO PEÇAS

5.1 ESTAÇÃO SIRENE EAA – 9 Municípios

Estação de Alerta e Alarme 9 Municípios		
Item	Descrição	Valor
01	Antena direcional, de alto ganho, UHF do tipo "YAGI" ou similar, faixa de frequência de 460-470MHz, de quatro elementos, ganho 7,5 dBi, feita em liga de alumínio, modelo DIRU-70/4 ou similar.	
02	Antena móvel omnidirecional GSM com base magnética.	
03	Cabo coaxial de alta performance, com velocidade de propagação relativa superior a 80%, condutor interno de alumínio cobreado e revestimento externo de PE, modelo RG213 ou similar, 15 metros, com conectores tipo NM-33C.	
04	Rádio móvel bidirecional UHF e VHF, com transmissão de voz e dados e tecnologia digital compatível com "MotoTRBO — Motorola", modelo DGM5000 ou similar.	
05	Interface para transmissão de voz e dados via rádio, que permita transmissão de dados em áreas remotas, compatível com "MotoTRBO — Motorola", modelo MVX150 ou similar.	
06	Placa amplificadora classe D e placa controladora do tipo RTU ou similar, para uso em equipamentos de sonorização, com potência mínima de 800w e temperatura máxima de operação de até 80 °C—44169.	
07	Placa de comunicação entre dispositivos com interface modelo RS232, ou similar, compatível com USB 2.0, compatível com os sistemas Windows, Linux e Mac—44185.	
08	Placa amplificadora auxiliar classe D ou similar, para uso em equipamentos de sonorização com potência mínima de 800w e temperatura máxima de operação de até 80 °C—44171.	
09	Fonte de alimentação-20045, com tensão de entrada 110/220VAC e saída de 12V DC, 150A, temperatura máxima de operação de até 80 °C ou superior, modelo CCU ou similar.	
10	Equipamento de emissão sonora (Sonofletor) de 400W, para uso externo, resistente a ação de Intempéries em ambientes severos— 55818A, modelo HPSS16 ou similar.	
11	Equipamento de emissão sonora (Sonofletor) de 400W para uso externo, resistente a ação de intempéries em ambientes severos — 55818, modelo HPSS16 ou similar.	
12	Driver para corneta, sonorização profissional com potência de 100W RMS para uso externo, temperatura máxima de operação de até 80 °C — 57802, modelo D405 ou similar.	
13	Suporte metálico para sonofletores resistente a corrosão — 90324	
14	Sensor magnético de detecção de abertura de porta 55299, modelo 27085215 ou similar.	
15	Modem celular, que possua 16 pontos de entradas e saídas, frequência quadri-band, função Data Logger e totalizador de pulsos retentivos, modelo ABS 10 ou similar.	
16	Disjuntor DIN, 63 A, tripolar, com grau de proteção IP 20, curvas de disparo B e C, correntes nominais entre 2 e 125 A — 55603, modelo 5sx1 363-7 ou similar.	

17	Protetor contra raio e surtos de até 20.000Ado tipo "CentelhadorPolyphasor" ou similar — 56021	
18	Bateria selada estacionária de 12V C-IOO 93AH, com caixa e tampas resistentes a impactos, indicador de teste e resistente a corrosão, modelo Heliar DFI 500 ou similar.	
19	Sinalizador luminoso Led Luz Estrobo baixo, do tipo "flash strobe" ou similar, com fixação para poste em haste metálica resistente a corrosão, destinado a ambientes agressivos, intensidade luminosa superior a 10 cd, lente na cor vermelha ou branca,12V modelo ES2R ou similar.	
20	Gabinete de aço inox, com ventilação, abertura frontal, espessura mínima de 1mm, dimensões mínimas de 0,4m de largura, 0,7m de altura e 0,3m de profundidade, e grau de proteção IP54	
21	Sensor magnético contador de pulsos para pluviômetro do tipo "reed switch", modelo RD-OI ou similar	
22	Coletor automático de chuva, do tipo "Pluviômetro de báscula de equilíbrio instável", resolução de 0,2mm, erro máximo de 1%, SP-04 ou similar.	
23	Botão de comando de emergência com chave, modelo cogumelo de 40 mm, equivalente ao " 22mm-WEG CSW-BEY" para utilização em ambientes severos	
24	Bloco de contato para botões, com montagem em flange, equivalente ao modelo "NA — WEG BCI OF-CSW", compatível com o botão de comando de emergência descrito no item anterior.	
25	Caixa termoplástica ou botoeira, fabricada em policarbonato, antichama, grau de proteção IP66 com características equivalentes ao modelo "WEG PBW-IY".	
26	Cadeado mestrado metálico de 20mm, resistente a corrosão, com duas chaves.	
27	Medidor de energia elétrica.com caixa de proteção para uso externo, monofásico calibrado, I _{max} de 100 A, com proteção e tensão compatível com concessionária local.	
28	Poste circular de fibra 12 (doze) metros com resistência mínima de 300 daN.	
29	Suporte tubular metálico para pluviômetro, resistente a corrosão, com altura mínima de 1m e máxima de 1,2m.	
30	Haste de aterramento cobreada de 1/2" x 1,524m, com alta condutibilidade elétrica e resistência à corrosão.	
31	Grampo de conexão por aperto para haste de aterramento de 1/2" com alta condutibilidade elétrica e resistência à corrosão, compatível com o modelo "Cooperweld TH 12-58".	

5.2 ESTAÇÃO SIRENE EAA – Região Serrana

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	V. UNI.
1	Gabinete completo em chapa de aço inox ou com proteção anticorrosiva, espessura mínima de 1,2 mm, dimensões mínimas de 0,6m de largura, 0,6m de altura e 0,4m de profundidade e grau de proteção IP65	1	
2	Caixa plástica de proteção Slim, Disjuntor DIN, 32 A, unipolar, com grau de proteção IP20, curvas de disparo B e C e 01 tomada de 2P+T de 20 A.	1	
3	Protetor contra descargas atmosféricas I _{max} 4,5 kA, 127V – 1200w, 220V – 2200w.	1	
4	Protetor contra raio e surtos do tipo Ethernet RJ45 ou similar	1	
5	Botoeira de acionamento manual com chave 455 com 02 módulos de conexão de 10 A cada.	1	
6	Kit medidor monofásico AC - Modelo Concessionária	1	
7	Régua com cabo de 1,5m, com 05 tomadas de 10 A no padrão brasileiro, com filtro de linha.	1	
8	Nobreak 1400 VA, interativo senoidal, estabilizador interno com 4 estagios de regulação, filtro de linha interno, 5 tomadas de saída, bivolt automático, gerenciável, gerenciamento do nobreak via Smartphone, conector de engate rápido, autodiagnostico de bateria e "Battery Saver"	1	
9	Bateria selada estacionária 12V 26AH com caixa e tampas resistentes a impactos, indicador de teste e resistente a corrosão.	2	
10	Datalogger com Processador Samsung S3C2440A ou equivalente, núcleo ARM 920T, SDRAM 64 Mbyte, pode ser substituído por 128 Mbyte, NAND FLASH: 1 GByte flash, NOR: 2 MBytes, armazena o Bootloader, entrada de energia: fonte de alimentação 5Vcc, E/S de áudio, interface: 3 portas seriais, 1 Ethernet, 2 hosts USB, 1 slot para cartão SD, Suporte a módulos: USB WIFI, USB GPRS, Câmera Digital, câmera analógica, VGA, Suporte de sistemas de software Linux, WinCE e GUI incorporada: WinCE GUI e Qtopia, modelo Boardcom E2440 III ou similar	1	
11	Comutador de alimentação, montagem em trilho TS32 ou TS35, 02 contatos NA, 02 contatos NF, 12 Vcc modelo "Metaltex" Q2AD12, Q2BD12 ou similar	1	
12	Conversor DC 12V/5V, potência de saída de 25w, temperatura de operação -10° a +60°, 3,2 A / 12 V	1	
13	Roteador porta WAN/entrada modem 3G tensão de entrada suportada: 10V – 30 V, ponto de acesso dual-concorrente sem fio (2,4GHz e 5 GHz), reinicialização de energia USB, encaixe USB tipo A, modelo de chip sem fio; QCA-9887, padrões sem fio: 802.11	1	
14	Modem 3G desbloqueado Gsm/Gprs/Edge (850/900/1.800/1.900 Mhz) Wcdma/Hsdpa (850/1.900/2.100 Mhz) ou similar	1	
15	Pré amplificador com 30 Watts RMS mínimo, entradas USB, SD card, auxiliar (RCA), 2 canais independentes, saída line out, 8 Ohms, entrada para Microfone, equalizador de duas vias	1	

	(graves e agudos), alimentação bivolt automático. Modelo Slim 1000 ou similar.		
16	Amplificador de potência, 4 canais de saída, 250 W RMS por canal em 4 Ohms, saída P10, 165 W RMS por canal 8 Ohms, proteção contra curto (SCP), proteção térmica eletrônica (ETP), sistema de ventilação inteligente (ICS), entradas CLR/P10 Balanceadas, tensão de Rede 120-240V. Modelo OP 2800 ou similar.	1	
17	Pendrive de no mínimo 4gb	1	
18	Equipamento de emissão sonora (Sonofletor) de 100W para uso externo, resistente a ação de intempéries em ambientes externos	8	
19	Driver para corneta, sonorização profissional com potência de 100W RMS para uso externo, temperatura máxima de operação de até 80° C.	8	
20	Suporte metálico para sonoflores, para área externa, configurável para atender as necessidades de cada instalação, resistente a corrosão.	1	
21	Conjunto de aterramento (cabo de cobre 50mm ² , haste de aterramento de 3m, conector de pressão, caixa de aterramento).	1	
22	Conjunto miscelânea (cabos energia, cabos de rede, elementos de fixação).	1	
23	Poste circular de fibra 12 (doze) metros com resistência mínima de 300daN	1	
24	Coletor automático de chuva, do tipo "Pluviômetro de báscula de equilíbrio instável", resolução de 0,2mm, erro máximo de 1%, SP-04 ou similar.	1	
25	Suporte tubular metálico para pluviômetro, resistente a corrosão, com altura mínima de 1m e máxima de 1,2m.	1	

5.3 ESTAÇÃO REPETIDORA –

Estação Repetidora / UHF		
Item	Descrição	Valor
01	Repetidora de serviço contínuo UHF, com tecnologia digital que suporte dois caminhos simultâneos de voz e dados em TDMA, compatível com "MotoTRBO — Motorola DGR6175" ou similar.	
02	No-break online com regulagem automática de voltagem, gerenciável via rede, gerenciamento de bateria, conectividade via USB, capacidade de potência de saída 1980W/2200VA, com oito saídas e distorção da tensão de saída inferior a 5% na carga máxima com atível com "Smart-UPS 2200VA 2U — APC" ou similar.	
03	Antena colinear de 8 elementos, ganho 13dBi e frequência 460-470MHz	
04	Sistema de acoplamento duplexador transmissor/receptor, de seis cavidades para aplicação em sistemas fixos de radiocomunicação, com adaptador para antena UHF, com faixa de frequência 460-470MHz.	
05	Rack gabinete para servidor de 19" x 14U, com porta transparente.	