



TOCANTINS
GOVERNO DO ESTADO



QUARTEL DO COMANDO GERAL
DIRETORIA DE LOGÍSTICA E PATRIMÔNIO

Quadra 105 Sul, Avenida NS-03 com Avenida JK
Palmas-TO, CEP: 77.015-078 / (63) 3218-4723
compras@bombeiros.to.gov.br

TERMO DE REFERÊNCIA Nº 09/2024/DIALP

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO TOCANTINS

DIRETORIA DE LOGÍSTICA E PATRIMÔNIO

NÚMERO DO PROCESSO: 2024/10070/000011

MODALIDADE DE LICITAÇÃO: DISPENSA

SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇO: () SIM (X) NÃO

UASG: 926070

DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

FONTE DE RECURSOS: 759 - RECURSOS VINCULADOS A FUNDOS

PROTOCOLO PCA AO PNCP: 07924551000190-0-000001/2024

NATUREZA DE DESPESA:

Custeio - 33.90.30.30 (Peças e acessórios para equipamentos de comunicação) (Itens 1, 3 e 5);

Custeio - 33.90.30.26 (Cabos em geral/Condutores/Fios em geral) (Item 2);

Custeio – 33.90.30.99 (Baterias em Geral) (Itens 4 e 9);

Custeio – 33.90.30.29 (Componentes de aparelhos eletrônicos) (Itens 6 e 7);

Investimento – 44.90.52.06 (Rádio/Rádio receptor/Rádio telegrafia/Rádio-Gravador/Gravador) (Itens 8).

1. DO OBJETO

1.1. Aquisição de insumos e componentes eletrônicos profissionais com o fim de implantar rede de rádio de comunicação analógica para atender as necessidades operacionais e administrativas do CBMTO quanto ao estabelecimento de comunicação.

2. DA JUSTIFICATIVA E DESTINAÇÃO DO OBJETO

2.1. É inequívoca a necessidade desta aquisição, uma vez que a plena comunicação nas unidades é fundamental para a manutenção das atividades laborais e para a prestação de serviço essencial e imprescindível para com os contribuintes.

2.2. A comunicação é essencial para o funcionamento do CBMTO, uma vez que proporciona agilidade, flexibilidade, e segurança frente às anomalias presentes nas atividades de defesa civil, prevenção, combate a incêndios, buscas, salvamentos e resgates. Posto isto, para o bom andamento das ocorrências, é de suma importância que os combatentes consigam, a qualquer momento, trocar informações que ajudem nas operações e aumentem a segurança.



DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: PETERSON QUEIROZ DE ORNELAS EM 29/05/2024 12:53:36

DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: MAXUELL DOS SANTOS DE SOUZA EM 01/03/2024 14:17:51

Verifique a autenticidade deste documento em <https://sgd.to.gov.br/verificador> informando o código: 4B60B3C3018BE508



TOCANTINS
GOVERNO DO ESTADO



QUARTEL DO COMANDO GERAL
DIRETORIA DE LOGÍSTICA E PATRIMÔNIO

Quadra 105 Sul, Avenida NS-03 com Avenida JK
Palmas-TO, CEP: 77.015-078 / (63) 3218-4723
compras@bombeiros.to.gov.br

2.3. Nesta esteira, será necessária a aquisição de materiais que viabilizem a estruturação de redes de comunicação nas localidades das unidades contempladas pelo presente processo.

3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E QUANTITATIVOS

3.1. Conforme **ANEXO I** deste termo de referência.

4. DAS OBSERVAÇÕES E EXIGÊNCIAS DO RECEBIMENTO

4.1. O objeto pretendido nessa aquisição tem a finalidade de realizar a implantação de rede de rádio analógico, os mesmos devem atender as especificações deste termo de referência, sendo, portanto, exigidos na ocasião do recebimento materiais de alta qualidade e para uso profissional.

4.2. O objeto do contrato será recebido, provisoriamente, pelo Fiscal Técnico mediante termo detalhado, em até 3 (três) dias úteis, após verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico.

4.3. Para as contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo máximo para o recebimento definitivo será de 5 (cinco) dias úteis.

4.4. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

4.5. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de fatura no que pertence à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

4.6. O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da fatura ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

4.7. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança dos materiais entregues nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.





TOCANTINS
GOVERNO DO ESTADO



QUARTEL DO COMANDO GERAL
DIRETORIA DE LOGÍSTICA E PATRIMÔNIO

Quadra 105 Sul, Avenida NS-03 com Avenida JK
Palmas-TO, CEP: 77.015-078 / (63) 3218-4723
compras@bombeiros.to.gov.br

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

5.1 Critérios e Práticas de Sustentabilidade

5.1.1 Embalagens

5.1.1.1. As embalagens dos produtos deverão ser compostas preferencialmente por materiais reciclados ou recicláveis, em conformidade com a Lei nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

5.1.1.2 O fornecedor deverá reduzir ao máximo a quantidade de material utilizado nas embalagens, priorizando embalagens compactas e de fácil desmontagem.

5.2 Eficiência Energética

Não se aplica

5.3 Padrões Mínimos de Qualidade e Desempenho

13.3.1. Os bens adquiridos não devem conter substâncias nocivas ao meio ambiente tais como mercúrio, chumbo, cromo hexavalente, cádmio, bifenil-polibromados, éteres difenilpolibromados, em concentração acima da recomendada pela Diretiva 2002/95/EC do Parlamento Europeu também conhecida como diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances) e RESOLUÇÃO CONAMA nº 401, de 4 de novembro de 2008;

5.3.2. Os produtos deverão atender às normas técnicas brasileiras da ABNT e às demais normas e legislações pertinentes.

5.3.3. Os produtos deverão ser novos, de primeiro uso e de alta qualidade;

5.3.4. Os produtos deverão ter garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação;

5.5. Critérios de Julgamento

5.5.1. Juntamente com a proposta os fornecedores deverão disponibilizar a administração pública folder, ou instrumento equivalente, que permita visualizar o objeto e as especificações que os fornecedores classificados pretendem entregar, a fim de agilizar a aceitação da proposta e evitar eventuais erros e retrabalho;

5.5.2. As propostas serão julgadas pelo critério de **menor preço por grupo**, e em todo caso, terá como limite de valor unitário o valor máximo aceitável previsto no mapa de pesquisa de preço e desde que atendam aos requisitos técnicos e às demais exigências deste termo de referência.





TOCANTINS
GOVERNO DO ESTADO



QUARTEL DO COMANDO GERAL
DIRETORIA DE LOGÍSTICA E PATRIMÔNIO

Quadra 105 Sul, Avenida NS-03 com Avenida JK
Palmas-TO, CEP: 77.015-078 / (63) 3218-4723
compras@bombeiros.to.gov.br

5.6. Documentação

5.6.1 A documentação exigida para a habilitação das empresas está detalhada no sistema SIGA em seu campo específico.

5.7. Informações Adicionais

5.7.1. A presente descrição dos requisitos da contratação visa garantir a aquisição de equipamentos de comunicação de alta qualidade, com observância dos critérios de sustentabilidade, da legislação e das normas pertinentes.

6. DO PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO

6.1. Tendo em vista a necessária compatibilidade entre diversos itens da solução, faz-se necessário e vantajoso o não parcelamento da mesma, pois, a aquisição através de fornecedores diferentes pode aumentar, consideravelmente, a probabilidade de erro e frustração de processos dessa natureza.

6.2. Considerando ainda, o baixo valor da aquisição observando os itens individualmente, fato que por vezes, desencoraja a participação de fornecedores no processo.

6.3. Diante dos motivos citados, torna-se necessário e justificável o agrupamento dos itens em um único grupo a fim de proporcionar maior chance de sucesso e, por conseguinte, melhor atendimento ao interesse público a partir da redução do custo administrativo, bem como garantir a ampla participação e publicidade por meio do sistema de pregão on-line.

7. DO LOCAL E PRAZO DE ENTREGA DO OBJETO

7.1. Os materiais deverão ser entregues em horário de expediente do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Tocantins, de 07h às 13h, junto ao **Centro de Distribuição e Logística**, localizado na Quadra 403 Sul, Av. LO 09, S/n Plano Diretor Sul, CEP: 77.015-560, Palmas - TO, telefone (63) 3218-4723 em **até 15 (quinze dias)** após o recebimento da nota de empenho pela CONTRATADA.

8. DO PRAZO E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

8.1. Liquidação



DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: PETERSON QUEIROZ DE ORNELAS EM 29/05/2024 12:53:36

DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: MAXUELL DOS SANTOS DE SOUZA EM 01/03/2024 14:17:51

Verifique a autenticidade deste documento em <https://sgd.to.gov.br/verificador> informando o código: 4B60B3C3018BE508



TOCANTINS
GOVERNO DO ESTADO



QUARTEL DO COMANDO GERAL
DIRETORIA DE LOGÍSTICA E PATRIMÔNIO

Quadra 105 Sul, Avenida NS-03 com Avenida JK
Palmas-TO, CEP: 77.015-078 / (63) 3218-4723
compras@bombeiros.to.gov.br

8.1.1. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a fatura ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como: o prazo de validade; a data da emissão; os dados do contrato e do órgão CONTRATANTE; o período respectivo de execução do contrato; o valor a pagar; e eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

8.1.2. Havendo erro na apresentação da fatura ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao CONTRATANTE.

8.1.3. A fatura ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.1.4. Em caso de irregularidade reportada e persistente, o CONTRATANTE deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

8.1.5. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize.

8.2. Prazo de pagamento

8.2.1. O pagamento será efetuado até o 30 (trinta dias), a partir do atesto da fatura pelo fiscal de contrato, mediante depósito em conta bancária da CONTRATADA.

8.2.2 De acordo com o Art. 3º do decreto nº 6.647, de 12 de julho de 2023:

Os prestadores de serviço e fornecedores de bens deverão emitir as notas fiscais, as faturas ou os recibos em observância às regras de retenção dispostas na Instrução Normativa RFB nº 1.234, de 11 de janeiro de 2012.

§1º A partir de 1º de agosto de 2023, os documentos de cobrança supracitados em desacordo com o previsto no caput deste artigo não serão aceitos para fins de liquidação de despesa.





TOCANTINS
GOVERNO DO ESTADO



QUARTEL DO COMANDO GERAL
DIRETORIA DE LOGÍSTICA E PATRIMÔNIO

Quadra 105 Sul, Avenida NS-03 com Avenida JK
Palmas-TO, CEP: 77.015-078 / (63) 3218-4723
compras@bombeiros.to.gov.br

8.3. Forma de pagamento

8.3.1. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

8.3.2. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

8.3.3. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

8.3.4. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

8.3.5. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, o valor devido deverá ser acrescido de atualização financeira, e sua apuração se fará desde a data de seu vencimento até a data do efetivo pagamento, em que os juros de mora serão calculados à taxa de 0,5% (meio por cento) ao mês, ou 6% (seis por cento) ao ano, mediante aplicação das seguintes fórmulas: $EM = I \times N \times VP$, sendo: EM = Encargos moratórios; N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento; VP = Valor da parcela a ser paga. $I = \text{Índice de compensação financeira} = 0,00016438$, assim apurado: $I = (TX) I = (6/100)/365 I = 0,00016438$ TX = Percentual da taxa anual = 6%.

8.3.6. O prazo em que o exercício financeiro estiver fechado não deve ser contado como dias de atraso, o valor ofertado pelos licitantes deve levar em consideração esse período por ser um evento certo e determinado.

9. UNIDADES ADMINISTRATIVAS ATENDIDAS COM A CONTRATAÇÃO

9.1. Conforme anexo I deste termo de referência.



DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: PETERSON QUEIROZ DE ORNELAS EM 29/05/2024 12:53:36

DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: MAXUELL DOS SANTOS DE SOUZA EM 01/03/2024 14:17:51

Verifique a autenticidade deste documento em <https://sgd.to.gov.br/verificador> informando o código: 4B60B3C3018BE508



TOCANTINS
GOVERNO DO ESTADO



QUARTEL DO COMANDO GERAL
DIRETORIA DE LOGÍSTICA E PATRIMÔNIO

Quadra 105 Sul, Avenida NS-03 com Avenida JK
Palmas-TO, CEP: 77.015-078 / (63) 3218-4723
compras@bombeiros.to.gov.br

10. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

10.1 A solução como um todo consiste na aquisição de insumos e componentes eletrônicos com o fim de implantar rede de rádio de comunicação analógica para uso das unidades administrativas e operacionais do CBMTO.

10.2. Após a aquisição dos materiais os mesmos serão instalados pela assessoria técnica de informática da Polícia Militar do Tocantins ATIT – PMTO.

10.3. O sistema de rádio mostrou-se como única forma possível e viável de promover plena comunicação para as unidades contempladas por este processo.

10.4. Quanto a modalidade de licitação, considerando o valor total dos materiais necessários não ultrapassam o teto estabelecido no artigo 75, inciso II, da Lei nº 14.133/2021 c/c Decreto nº 11.871/23, é justificável a dispensa de realização de licitação.

11. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

11.1.Exigir do fornecedor o fiel cumprimento das obrigações decorrentes desta contratação.

11.2. Verificar a manutenção pelo fornecedor das condições de habilitação, com relação a regularidade fiscal.

11.3. Aplicar penalidades ao fornecedor, por descumprimento contratual.

11.4. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelos funcionários da CONTRATADA.

11.5.Comunicar à CONTRATADA qualquer irregularidade verificada na execução do fornecimento, determinado, de imediato, as providências necessárias a sua regularização.

11.6. Acompanhar e fiscalizar rigorosamente o cumprimento do contrato, verificando a qualidade do fornecimento.

11.7. Rejeitar qualquer fornecimento considerado insatisfatório, determinando que seja refeito no prazo a ser estipulado pela fiscalização do contrato.

11.8. Efetuar o pagamento do fornecimento executado, conforme condições estabelecidas no contrato ou nota de empenho, e conferir as notas fiscais, atestando-as.

11.9. Anotar, em registro próprio, todas as ocorrências relacionadas com a execução do objeto do contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.





TOCANTINS
GOVERNO DO ESTADO



QUARTEL DO COMANDO GERAL
DIRETORIA DE LOGÍSTICA E PATRIMÔNIO

Quadra 105 Sul, Avenida NS-03 com Avenida JK
Palmas-TO, CEP: 77.015-078 / (63) 3218-4723
compras@bombeiros.to.gov.br

11.10. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

12. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

12.1. É responsabilidade da CONTRATADA providenciar todos os recursos e insumos necessários ao perfeito cumprimento do objetivo contratado, devendo estar inclusos no preço proposto todas as despesas com materiais, insumos, mão de obra, fretes, embalagens, seguros, impostos, taxas, tarifas encargos sociais e trabalhista e demais despesas necessárias à perfeita execução do objeto;

12.2. A contratada para a execução do objeto estará obrigada a satisfazer todos os requisitos, exigências e condições estabelecidas no termo de referência e seus anexos;

12.3. Atender prontamente todas as solicitações da contratante previstas no termo de referência e seus anexos;

12.4. Garantir a qualidade do material licitado, comprometendo-se a substituí-lo as suas expensas aqueles que não atendam o padrão de qualidade exigido, apresente defeitos de fabricação ou danos em decorrência do transporte, no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos a partir da notificação oficial;

12.5. Efetuar a entrega dos materiais de acordo com as especificações, no prazo da entrega e demais condições estipuladas neste Termo de Referência, na Nota de Empenho, responsabilizando-se exclusivamente por todas as despesas relativas à execução do objeto;

12.6. Comunicar ao CBMTO imediatamente após o recebimento do pedido de fornecimento, motivos que possam impossibilitar o seu cumprimento;

12.7. Responsabilizar-se com exclusividade por todas as despesas relativas à entrega do objeto, inclusive quanto à retirada do(s) objeto(s) a ser(em) substituído(s), quando houver ;

12.8. Responsabilizar-se pelo transporte apropriado dos materiais, assumindo a responsabilidade pelos encargos fiscais e comerciais resultante da adjudicação do objeto desta licitação;

12.9. Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto deste termo de referência;

12.10. Manter, durante a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na contratação.





TOCANTINS
GOVERNO DO ESTADO



QUARTEL DO COMANDO GERAL
DIRETORIA DE LOGÍSTICA E PATRIMÔNIO

Quadra 105 Sul, Avenida NS-03 com Avenida JK
Palmas-TO, CEP: 77.015-078 / (63) 3218-4723
compras@bombeiros.to.gov.br

13. FUNDAMENTO JURÍDICO

13.1. A aquisição em tela tem amparo na legislação que fundamenta a **DISPENSA DE LICITAÇÃO**, tais como:

- a) Lei 14.133/2021, art. 75, II – institui que é dispensável a licitação para aquisições com valores inferiores a R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais);
- b) Decreto nº 11.871/2023 – Atualiza para R\$ 59.906,02 (cinquenta e nove mil novecentos e seis reais e dois centavos) o limite do artigo 75, II da lei 14.133/21.
- c) Decreto Estadual 6.084/2020 – institui o Sistema Integrado de Gestão Administrativa – SIGA/TO, e adota outras providências;
- d) Portaria SEFAZ Nº 507/2020/GABSEC, de 03/06/2020 – Institui o Catálogo de Materiais e Serviços a ser utilizado pelos órgãos da Administração Pública Direta e Indireta do Poder Executivo do Estado do Tocantins e dá outras providências;
- e) Portaria SEFAZ Nº 235/2021/GABSEC, de 09/04/2021 – Define normas e procedimentos para aquisições através do Sistema de Compra Direta da Cotação Eletrônica nos limites de licitação dispensável e dá outras providências.

14. DA SUBCONTRATAÇÃO

14.1. Não será admitida a subcontratação do objeto deste Termo.

15. DA VIGÊNCIA CONTRATUAL

15.1. Nos termos do, o artigo 105, Caput, da lei de 14.133/2021 a duração do contrato será adstrita à vigência dos respectivos créditos orçamentários.

16. SANÇÕES

16.1. Caso a Contratada deixar de cumprir as condições estabelecidas neste Termo ou fizer de modo defeituoso e prejudicial ao bom andamento dos serviços e interesse do Estado, a Administração poderá, garantida a ampla e prévia defesa, aplicar as sanções previstas no artigo 139 da Lei 14.133/2021.





TOCANTINS
GOVERNO DO ESTADO



QUARTEL DO COMANDO GERAL
DIRETORIA DE LOGÍSTICA E PATRIMÔNIO

Quadra 105 Sul, Avenida NS-03 com Avenida JK
Palmas-TO, CEP: 77.015-078 / (63) 3218-4723
compras@bombeiros.to.gov.br

16.2. O descumprimento total ou parcial das condições estabelecidas neste instrumento poderá acarretar a rescisão contratual, nos termos dos artigos 137 e 138 da Lei nº 14.133/2021, aplicando-se as penalidades estabelecidas no artigo 139 da Lei 14.133/2021, sem prejuízo das aplicações das demais penalidades.

17. INFORMAÇÕES AOS LICITANTES

17.1. Os licitantes poderão contatar com Diretoria de Logística e Patrimônio – DIALP do Corpo de Bombeiro do Tocantins pelos telefones (63) 3218-4723 e preferencialmente e-mail: compras@bombeiros.to.gov.br, para dirimir dúvidas quanto ao objeto, bem como, demais informações pertinentes.

18. ASSINATURAS

Elaboração:

(Assinatura digital)

MAXUELL DOS SANTOS DE SOUZA – CEL QOBM
Comandante de Gestão de Recursos Financeiros e Patrimoniais

Homologação:

(Assinatura digital)

PETERSON QUEIROZ DE ORNELAS - CEL QOBM
Comandante-Geral e de Ações de Defesa Civil
Secretário de Estado



DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: PETERSON QUEIROZ DE ORNELAS EM 29/05/2024 12:53:36

DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: MAXUELL DOS SANTOS DE SOUZA EM 01/03/2024 14:17:51

Verifique a autenticidade deste documento em <https://sgd.to.gov.br/verificador> informando o código: 4B60B3C3018BE508



TOCANTINS
GOVERNO DO ESTADO



QUARTEL DO COMANDO GERAL
DIRETORIA DE LOGÍSTICA E PATRIMÔNIO

Quadra 105 Sul, Avenida NS-03 com Avenida JK Palmas-TO, CEP: 77.015-078 / (63) 3218-4723
compras@bombeiros.to.gov.br

ANEXO I
(DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E QUANTIDADES)

ITEM	UND.	QTD	DESCRIÇÃO	IMAGEM MERAMENTE ILUSTRATIVA
1	UND.	02	ANTENA BASE VHF 2X5/8 ONDA PT 6DB. Características Elétricas: - Faixa de frequência: 144-174 MHz - Ganho: 8.0 dBi - Impedância: 50 Ohms - Relação de Ondas Estacionárias (ROE): ≤ 1.5:1 - Potência máxima: 150 Watts - Polarização: Vertical - Largura da banda: >= 5Mhz - Temperatura de operação: 60° C Características Físicas: - Tipo de antena: Plano terra - Número de elementos: 2 - Comprimento total: 3680 mm - Diâmetro do mastro: 30-50 mm - Material: Alumínio - Conector: UHF fêmea/ N fêmea - Peso: 2 kg - Fixação: Tubo metálico 30 a 50 mm - Área exposta ao vento: 0,072 m^2 - Comprimento dos radiais: 455 mm - Comprimento irradiante: 3220 mm - Vento operacional: 110 km/h no mínimo	





			Vento de sobrevivência: 200 km/h no mínimo.	
2	METRO	20	CABO COAXIAL RG-213 PVC 96% Características mínimas: Características Elétricas: Impedância: 50 Ohms Capacidade: 82 pF/m Fator de Velocidade: 0.66 Atenuação: 1 MHz: 1.1 dB/100m 100 MHz: 6.6 dB/100m 1 GHz: 23 dB/100m Tensão Máxima de Operação: 5000 Vrms Potência Máxima de Operação: 2 kW 3. Características Físicas: Diâmetro Externo: 10.3 mm Diâmetro do Condutor Central: 1.27 mm Diâmetro da Malha: 3.66 mm Peso: 50 kg/km Temperatura de Operação: -55°C a +85°C Raio de Curvatura Mínimo: 5 vezes o diâmetro externo 4. Materiais: Condutor Central: Cobre Isolante Dielétrico: Polietileno Expandido	





TOCANTINS
GOVERNO DO ESTADO



**QUARTEL DO COMANDO GERAL
DIRETORIA DE LOGÍSTICA E PATRIMÔNIO**

Quadra 105 Sul, Avenida NS-03 com Avenida JK Palmas-TO, CEP: 77.015-078 / (63) 3218-4723
compras@bombeiros.to.gov.br

			Malha: Cobre Trançado Capa Externa: PVC 96%	
3	UND.	01	FONTE DE ALIMENTAÇÃO CHAVEADA DE 15AMP COM FLUTUAÇÃO Características mínimas: Características Elétricas: Entrada: Tensão: 110-220 VAC (bivolt automático) Frequência: 50/60 Hz Corrente: 2.5 A (máximo) Saída: Tensão: 13.8 VDC (nominal) Flutuação: ± 5% Corrente: 15 A (máximo) Potência: 207 W (máximo) Proteções: Curto-circuito Sobrecarga Sobretensão Térmica 3. Características Físicas: Dimensões mínimas: Altura: 60 mm Largura: 100 mm Profundidade: 150 mm Peso: 2 kg Material do Gabinete: Alumínio Ventilação: Convecção natural	





TOCANTINS
GOVERNO DO ESTADO



**QUARTEL DO COMANDO GERAL
DIRETORIA DE LOGÍSTICA E PATRIMÔNIO**

Quadra 105 Sul, Avenida NS-03 com Avenida JK Palmas-TO, CEP: 77.015-078 / (63) 3218-4723
compras@bombeiros.to.gov.br

			4. Conexões: Entrada: Cabo AC com plugue padrão brasileiro Saída: Terminais de parafuso	
4	UND.	25	BATERIA DE li-ion 2000mA PARA EP450 Características mínimas: Características Elétricas: Tipo de Bateria: Íon de Lítio (Li-ion) Capacidade: 2000 mAh Tensão Nominal: 3.7 V Energia Nominal: 7.4 Wh Corrente de Descarga Contínua: 1.5 A Corrente de Pico: 2.0 A Temperatura de Operação: -20°C a +60°C Temperatura de Armazenamento: -20°C a +45°C 3. Características Físicas: Dimensões: 50 mm x 35 mm x 15 mm Peso: 70 g Material do Invólucro: Plástico ABS 4. Compatibilidade: Rádio EP450 da Motorola	





TOCANTINS
GOVERNO DO ESTADO



**QUARTEL DO COMANDO GERAL
DIRETORIA DE LOGÍSTICA E PATRIMÔNIO**

Quadra 105 Sul, Avenida NS-03 com Avenida JK Palmas-TO, CEP: 77.015-078 / (63) 3218-4723
compras@bombeiros.to.gov.br

			5. Segurança: Proteção contra sobrecarga Proteção contra descarga profunda Proteção contra curto-circuito Proteção contra temperatura excessiva	
5	UND.	25	ANTENA VHF LONGA P/ EP450/DEP450 Características mínimas: Características Elétricas: Frequência de Operação: 136-174 MHz Ganho: 2.15 dBi VSWR: ≤ 1.5:1 Impedância: 50 Ohms Potência Máxima de Entrada: 5 Watts Polarização: Vertical 3. Características Físicas: Tipo de Antena: Chicote Material: Borracha e metal Dimensões: Comprimento: 17.5 cm Diâmetro: 1.5 cm Peso: 50 g Conector: SMA Fêmea 4. Aplicação:	





TOCANTINS
GOVERNO DO ESTADO



**QUARTEL DO COMANDO GERAL
DIRETORIA DE LOGÍSTICA E PATRIMÔNIO**

Quadra 105 Sul, Avenida NS-03 com Avenida JK Palmas-TO, CEP: 77.015-078 / (63) 3218-4723
compras@bombeiros.to.gov.br

			Comunicação em VHF: Transmissão e recepção de voz em ambientes de curto e médio alcance Segurança Pública: Polícia, bombeiros, serviços de emergência Transporte: Empresas de transporte, táxis, caminhões	
6	UND.	02	CONECTOR UHF MACHO PARA RG213 Características mínimas: Características Elétricas: Frequência de Operação: DC a 3 GHz Impedância: 50 Ohms VSWR: ≤ 1.15:1 Tensão Máxima de Operação: 500 Vrms Potência Máxima de Operação: 2 kW 3. Características Físicas: Tipo de Conector: UHF Macho Material: Corpo: Latão Contato central: Cobre Isolante: Polietileno Dimensões: Diâmetro: 14 mm Comprimento: 45 mm Peso: 15 g 4. Aplicação:	





TOCANTINS
GOVERNO DO ESTADO



**QUARTEL DO COMANDO GERAL
DIRETORIA DE LOGÍSTICA E PATRIMÔNIO**

Quadra 105 Sul, Avenida NS-03 com Avenida JK Palmas-TO, CEP: 77.015-078 / (63) 3218-4723
compras@bombeiros.to.gov.br

			Antenas: Conexão de antenas a rádios, transmissores e receptores Cabos coaxiais: Conexão de cabos coaxiais RG213 a outros cabos coaxiais ou dispositivos com conectores UHF fêmea Equipamentos de radiofrequência: Conexão de equipamentos de radiofrequência como amplificadores, filtros e multiplexadores	
7	UND.	02	CONECTOR UM-6 Características mínimas: Características Elétricas: Frequência de Operação: DC a 3 GHz Impedância: 50 Ohms VSWR: ≤ 1.15:1 Tensão Máxima de Operação: 500 Vrms Potência Máxima de Operação: 2 kW 3. Características Físicas: Tipo de Conector: UHF Macho Material: Corpo: Latão Contato central: Cobre Isolante: Polietileno Dimensões: Diâmetro: 14 mm Comprimento: 45 mm Peso: 15 g Conexão ao Cabo: Crimpar	





8	UND.	20	ANTENA MV – 35 EAM COM CABO E CONECTOR UM-6 130/174MHZ Características mínimas: Antena MV-35 EAM: Antena móvel de alto desempenho com 5/8 de onda, ganho de 5.15 dBi e construção robusta. Cabo Coaxial: Cabo RG-58 de 5 metros de alta qualidade com baixa perda de sinal. Conector UM-6: Conector UHF macho para conexão da antena ao cabo coaxial. 2. Especificações da Antena MV-35 EAM: Frequência de Operação: 130-174 MHz Ganho: 5.15 dBi VSWR: ≤ 1.5:1 Impedância: 50 Ohms Potência Máxima de Entrada: 150 Watts Polarização: Vertical Comprimento: 1.65 metros Diâmetro: 11.5 mm Peso: 0.7 kg Material: Radiador: Alumínio Base: Poliuretano Conexão: PL-259 3. Especificações do Cabo Coaxial: Tipo de Cabo: RG-58 Comprimento: 5 metros Impedância: 50 Ohms
---	------	----	---





TOCANTINS
GOVERNO DO ESTADO



**QUARTEL DO COMANDO GERAL
DIRETORIA DE LOGÍSTICA E PATRIMÔNIO**

Quadra 105 Sul, Avenida NS-03 com Avenida JK Palmas-TO, CEP: 77.015-078 / (63) 3218-4723
compras@bombeiros.to.gov.br

			Velocidade de Propagação: 66% Atenuação: 1 MHz: 1.1 dB/100m 100 MHz: 6.6 dB/100m 1 GHz: 23 dB/100m Diâmetro Externo: 5.0 mm Peso: 30 kg/km Material: Condutor central: Cobre Isolante: Polietileno Blindagem: Trança de cobre Capa externa: PVC 4. Especificações do Conector UM-6: Tipo de Conector: UHF Macho Impedância: 50 Ohms Frequência de Operação: DC a 3 GHz Tensão Máxima de Operação: 500 Vrms Potência Máxima de Operação: 2 kW Material: Corpo: Latão Contato central: Cobre Isolante: Polietileno Dimensões: Diâmetro: 14 mm Comprimento: 45 mm Peso: 15 g
--	--	--	---





TOCANTINS
GOVERNO DO ESTADO



**QUARTEL DO COMANDO GERAL
DIRETORIA DE LOGÍSTICA E PATRIMÔNIO**

Quadra 105 Sul, Avenida NS-03 com Avenida JK Palmas-TO, CEP: 77.015-078 / (63) 3218-4723
compras@bombeiros.to.gov.br

9	UND.	12	BATERIA DE Le-Ion 3.000mA PARA Rádio HT Motorola DGP 8050 e 22.2 Wh Características mínimas: Características Elétricas: Tipo de Bateria: Íon de Lítio (Li-ion) Capacidade: 3.000 mAh Tensão Nominal: 3.7 V Energia Nominal: 22.2 Wh Corrente de Descarga Contínua: 1.5 A Corrente de Pico: 2.0 A Temperatura de Operação: -20°C a +60°C Temperatura de Armazenamento: -20°C a +45°C 3. Características Físicas: Dimensões: 50 mm x 35 mm x 15 mm Peso: 70 g Material do Invólucro: Plástico ABS 4. Compatibilidade: Rádio HT Motorola DGP 8050 5. Segurança: Proteção contra sobrecarga Proteção contra descarga profunda Proteção contra curto-circuito Proteção contra temperatura excessiva	
---	------	----	---	---





QUARTEL DO COMANDO GERAL
DIRETORIA DE LOGÍSTICA E PATRIMÔNIO

Quadra 105 Sul, Avenida NS-03 com Avenida JK Palmas-TO, CEP: 77.015-078 / (63) 3218-4723
compras@bombeiros.to.gov.br

ANEXO II
(DAS UNIDADES A SEREM ATENDIDAS)

SEQ.	UNIDADE	ENDEREÇO
01	7ª CIBM - GUARAÍ	1. AVENIDA BERNARDO SAYÃO – N 2544 – MAPA 3 - GUARAÍ-TO
02	3º BATALHÃO DE BOMBEIROS MILITAR - GURUPI	2. AVENIDA MARECHAL CASTELO BRANCO, S/N - BOMBEIROS - ST SOL NASCENTE – CEP: 77.425-010 GURUPI-TO
03	2º BATALHÃO DE BOMBEIROS MILITAR - ARAGUAÍNA	3. RUA DEUSARINA AYRES, S/N – 77813-390, SETOR JARDIM FILADÉLFIA, ARAGUAINA-TO
04	6º CIBM - DIANÓPOLIS	4. AVENIDA GOIÁS, N 583, SETOR NOVO HORIZONTE DIANÓPOLIS-TO
05	4ª CIBM - COLINAS	5. RUA INHUMAS COM RUA 3, N 1276 SETOR SUL – 77760000 - COLINAS -TO
06	5ª CIBM - ARAGUATINS	6. RUA FLOREANO PEIXOTO, N 347, CENTRO – 77950-000- ARAGUATINS-TO

