

## EDITAL

### PREGÃO ELETRÔNICO Nº 93.199/2025

Processo Administrativo nº E:04105.0000000287/2025

Torna-se público que a **AGÊNCIA DE MODERNIZAÇÃO DA GESTÃO DE PROCESSOS - AMGESP**, por meio da **COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO** designados pela **Portaria nº 341/2025**, publicada no Diário Oficial do Estado de Alagoas em 13 de novembro de 2025, sediada na Avenida Walter Ananias, nº. 35 - A, Jaraguá - Maceió - AL - CEP 57025-510, realizará **LICITAÇÃO, para registro de preços**, na modalidade **PREGÃO**, na forma **ELETRÔNICA**, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, e demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

Valor total da contratação: R\$ 1.712.600,00 (um milhão setecentos e doze mil e seiscentos reais).

Data da sessão pública: 01 de junho de 2026

Horário: 09h - horário de Brasília

Critério de Julgamento: menor preço, por item

Modo de disputa: aberto

Preferências ME/EPP/Equiparadas: não

Local: Sistema de Compras do Governo Federal ([www.gov.br/compras](http://www.gov.br/compras)).

## 1. DO OBJETO

1.1 O objeto da presente licitação é o **registro de preços para futura e eventual AQUISIÇÃO DE VIATURA DE AUTO MERGULHO**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2 A licitação será realizada em único item.

## 2. DO REGISTRO DE PREÇOS

2.1. As regras referentes aos órgãos gerenciador e participantes, bem como a eventuais adesões são as que constam da minuta de Ata de Registro de Preços.

## 3. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

3.1. Poderão participar deste Pregão os interessados que estiverem previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF e no Sistema de Compras do Governo Federal ([www.gov.br/compras](http://www.gov.br/compras)).

3.1.1. Os interessados deverão atender às condições exigidas no cadastramento no SICAF até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas.

3.2. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

- 3.3. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados no item anterior e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.
- 3.4. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.
- 3.5. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no art. 16 da Lei nº 14.133, de 2021, e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006.
- 3.6. Não poderão disputar esta licitação:
- 3.6.1. Aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);
- 3.6.2. Autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;
- 3.6.3. Empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;
- 3.6.4. Pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;
- 3.6.5. Aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;
- 3.6.6. Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;
- 3.6.7. Pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;
- 3.6.8. Agente público do órgão ou entidade licitante;
- 3.6.9. Pessoas jurídicas reunidas em consórcio;
- 3.6.10. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;
- 3.6.11. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei nº 14.133, de 2021.
- 3.7. O impedimento de que trata o item 3.6.4 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que

devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

3.8. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 3.6.2 e 3.6.3 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

3.9. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

3.10. O disposto nos itens 3.6.2 e 3.6.3 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

3.11. Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da Lei nº 14.133, de 2021.

3.12. A vedação de que trata o item 3.6.7 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

#### **4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**

4.1. Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento.

4.2. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço ou o percentual de desconto, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

4.3. Caso a fase de habilitação anteceda as fases de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, na forma e no prazo estabelecido no item anterior, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto, observado o disposto nos itens 7.1.1 e 7.12.1 deste Edital.

4.4. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:

4.4.1. Está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

4.4.2. Não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do art. 7º, XXXIII, da Constituição;

4.4.3. Não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

4.4.4. Cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoas com deficiência, reabilitados da Previdência Social e jovens aprendizes, previstas em lei e em outras normas específicas.

4.5. O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no art. 16 da Lei nº 14.133, de 2021.

4.6. O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no art. 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021:

4.6.1. No item exclusivo para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame, para aquele item;

4.6.2. Nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.

4.7. A falsidade da declaração de que trata os itens 3.4 ou 3.5 sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.

4.8. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

4.9. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.

4.10. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.

4.11. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo ou o seu percentual de desconto máximo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:

4.11.1. A aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e

4.11.2. Os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo estabelecido e o intervalo de que trata o subitem acima.

4.12. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:

4.12.1. Valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço; e

4.12.2. Percentual de desconto inferior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por maior desconto.

4.13. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item 4.11 possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

4.14. Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.

4.15. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

## **5. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA**

5.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

5.1.1. Valor unitário e total do item;

5.1.2. Marca;

5.1.3. Fabricante;

5.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.

5.2.1. O licitante não poderá oferecer proposta em quantitativo inferior ao máximo previsto para a contratação.

5.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

5.4. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

5.5. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos 12 (doze) meses.

5.6. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

5.7. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

5.8. O prazo de validade da proposta não será inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.

5.9. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas, quando participarem de licitações públicas.

5.9.1. Caso o critério de julgamento seja o de maior desconto, o preço já decorrente da aplicação do desconto ofertado deverá respeitar os preços máximos.



5.10. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas do Estado e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 97, inciso VII, da Constituição Estadual; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

5.11. Em se tratando de serviços com fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva, o licitante deverá indicar os sindicatos, acordos coletivos, convenções coletivas ou sentenças normativas que regem as categorias profissionais que executarão o serviço e as respectivas datas bases e vigências, com base na Classificação Brasileira de Ocupações – CBO.

5.12. Em todo caso, deverá ser garantido o pagamento do salário normativo previsto no instrumento coletivo aplicável ou do salário-mínimo vigente, o que for maior.

## **6. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES**

6.1. A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

6.2. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

6.3. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o pregoeiro e os licitantes.

6.4. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

6.5. O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário do item.

6.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas neste Edital.

6.7. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

6.8. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de 5% (cinco por cento).

6.9. O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de 15 (quinze) segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível.

6.10. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado.

6.11. Caso seja adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “aberto”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

6.11.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração de 10 (dez) minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos 2 (dois) minutos do período de duração da sessão pública.

6.11.2. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

6.11.3. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos subitens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.

6.11.4. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

6.11.5. Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

6.12. Caso seja adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “aberto e fechado”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

6.12.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de 15 (quinze) minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de tempo de até 10 (dez) minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

6.12.2. Encerrado o prazo previsto no subitem anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até 10% (dez por cento) superiores àquela possam ofertar um lance final e fechado em até 5 (cinco) minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

6.12.3. No procedimento de que trata o subitem supra, o licitante poderá optar por manter o seu último lance da etapa aberta, ou por ofertar melhor lance.

6.12.4. Não havendo pelo menos 3 (três) ofertas nas condições definidas neste subitem, poderão os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de 3 (três), oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

6.12.5. Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

6.13. Caso seja adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “fechado e aberto”, poderão participar da etapa aberta somente os licitantes que apresentarem a proposta de menor preço/menor percentual de desconto e os das propostas até 10% (dez por cento) superiores/inferiores àquela, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, até o encerramento da sessão e eventuais prorrogações.

6.13.1. Não havendo pelo menos 3 (três) propostas nas condições definidas no item 5.14, poderão os licitantes que apresentaram as 3 (três) melhores propostas, consideradas as empatadas, oferecer novos lances sucessivos.

6.13.2. A etapa de lances da sessão pública terá duração de 10 (dez) minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos 2 (dois) minutos do período de duração da sessão pública.

6.13.3. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de 2 (dois) minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

- 6.13.4. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos subitens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.
- 6.13.5. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.
- 6.13.6. Após o reinício previsto no subitem supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.
- 6.14. Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.
- 6.15. Não serão aceitos 2 (dois) ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.
- 6.16. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.
- 6.17. No caso de desconexão com o pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.
- 6.18. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas 24 (vinte e quatro) horas da comunicação do fato pelo pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.
- 6.19. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.
- 6.20. Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006.
- 6.20.1. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.
- 6.20.2. A melhor classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.
- 6.20.3. Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.
- 6.20.4. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.



6.21. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

6.21.1. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021, nesta ordem:

6.21.1.1. Disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

6.21.1.2. Avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;

6.21.1.3. Desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;

6.21.1.4. Desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

6.21.2. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

6.21.2.1. Empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;

6.21.2.2. Empresas brasileiras;

6.21.2.3. Empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

6.21.2.4. Empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

6.22. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, o pregoeiro poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

6.22.1. Não será admitida a previsão de preços diferentes em razão de local de entrega ou de acondicionamento, tamanho de lote ou qualquer outro motivo.

6.22.2. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

6.22.3. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

6.22.4. O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

6.22.5. O pregoeiro solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de 2 (duas) horas, prorrogável por igual período, contado da solicitação do pregoeiro, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

6.22.6. É facultado ao pregoeiro prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

6.23. Após a negociação do preço, o pregoeiro iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

## **7. DA FASE DE JULGAMENTO**

7.1. Encerrada a etapa de negociação, o pregoeiro verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133, de 2021, legislação correlata e no item 3.6 do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

7.1.1. Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF;

7.1.2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis>); e

7.1.3. Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep>).

7.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o art. 12 da Lei nº 8.429, de 1992.

7.3. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o pregoeiro diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

7.3.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

7.3.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação.

7.3.3. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

7.4. Na hipótese de inversão das fases de habilitação e julgamento, caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.

7.5. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o pregoeiro verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com o item 4.7 deste edital.

7.6. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos.

7.7. Em se tratando de serviços com fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva, a fim de assegurar o tratamento isonômico entre as licitantes, informa-se que foram utilizados os seguintes acordos, dissídios ou convenções coletivas de trabalho no cálculo do valor estimado pela Administração:

7.7.1. Indicar os acordos, dissídios ou convenções coletivas;

7.7.2. O(s) sindicato(s) indicado(s) no subitem acima não é (são) de utilização obrigatória pelos licitantes, mas, ao longo da execução contratual, sempre se exigirá o cumprimento dos acordos, dissídios ou convenções coletivas adotados por cada licitante/contratado.

7.8. Será desclassificada a proposta vencedora que:

- 7.8.1. Contiver vícios insanáveis;
- 7.8.2. Não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência;
- 7.8.3. Apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;
- 7.8.4. Não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;
- 7.8.5. Apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.
- 7.9. No caso de bens e serviços em geral, é indício de inexequibilidade das propostas valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração.
  - 7.9.1. A inexequibilidade, na hipótese de que trata o *caput*, só será considerada após diligência do pregoeiro, que comprove:
    - 7.9.1.1. Que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e
    - 7.9.1.2. Inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.
- 7.10. Em contratação de serviços de engenharia, além das disposições acima, a análise de exequibilidade e sobrepreço considerará o seguinte:
  - 7.10.1. Nos regimes de execução por tarefa, empreitada por preço global ou empreitada integral, semi-integrada ou integrada, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado;
  - 7.10.2. No regime de empreitada por preço unitário, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado e pela superação de custo unitário tido como relevante, conforme planilha anexa ao edital.
  - 7.10.3. No caso de serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, independentemente do regime de execução.
  - 7.10.4. Será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com a Lei.
- 7.11. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.
- 7.12. Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.
  - 7.12.1. Em se tratando de serviços de engenharia, o licitante vencedor será convocado a apresentar à Administração, por meio eletrônico, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, seguindo o modelo elaborado pela Administração, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os respectivos valores adequados ao valor final da proposta vencedora, admitida a utilização dos preços unitários, no caso de empreitada por preço global,

empreitada integral, contratação semi-integrada e contratação integrada, exclusivamente para eventuais adequações indispensáveis no cronograma físico-financeiro e para balizar excepcional aditamento posterior do contrato.

7.12.2. Em se tratando de serviços com fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva cuja produtividade seja mensurável e indicada pela Administração, o licitante deverá indicar a produtividade adotada e a quantidade de pessoal que será alocado na execução contratual.

7.12.3. Caso a produtividade for diferente daquela utilizada pela Administração como referência, ou não estiver contida na faixa referencial de produtividade, mas admitida pelo ato convocatório, o licitante deverá apresentar a respectiva comprovação de exequibilidade.

7.12.4. Os licitantes poderão apresentar produtividades diferenciadas daquela estabelecida pela Administração como referência, desde que não alterem o objeto da contratação, não contrariem dispositivos legais vigentes e, caso não estejam contidas nas faixas referenciais de produtividade, comprovem a exequibilidade da proposta.

7.12.5. Para efeito do subitem anterior, admite-se a adequação técnica da metodologia empregada pela contratada, visando assegurar a execução do objeto, desde que mantidas as condições para a justa remuneração do serviço.

7.13. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação.

7.13.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas.

7.13.2. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

7.14. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

7.15. Concluída a etapa final de lances, as empresas licitantes deverão ajustar suas propostas, apresentando os valores unitários e totais com a limitação de duas casas decimais após a vírgula, desconsiderando as duas últimas casas decimais adicionais. Caso seja necessário proceder ao arredondamento, este deverá ser efetuado para o valor imediatamente inferior, vedada a adoção de valor superior ao lance final apresentado.

7.16. Caso o Termo de Referência exija a apresentação de amostra, o licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentá-la, conforme disciplinado no Termo de Referência, sob pena de não aceitação da proposta.

7.17. Por meio de mensagem no sistema, será divulgado o local e horário de realização do procedimento para a avaliação das amostras, cuja presença será facultada a todos os interessados, incluindo os demais licitantes.

7.18. Os resultados das avaliações serão divulgados por meio de mensagem no sistema.

7.19. No caso de não haver entrega da amostra ou ocorrer atraso na entrega, sem justificativa aceita pelo pregoeiro, ou havendo entrega de amostra fora das especificações previstas neste Edital, a proposta do licitante será recusada.

7.20. Se a(s) amostra(s) apresentada(s) pelo primeiro classificado não for(em) aceita(s), o pregoeiro analisará a aceitabilidade da proposta ou lance ofertado pelo segundo classificado. Seguir-se-á com a verificação da(s) amostra(s) e, assim, sucessivamente, até a verificação de uma que atenda às especificações constantes no Termo de Referência.

7.21. Quando os itens estiverem dispostos em grupo de itens (lote), o critério de julgamento adotado será aplicado individualmente a cada item que integre o grupo, não podendo qualquer deles ultrapassar o valor máximo estimado pela Administração.

## **8. DA FASE DE HABILITAÇÃO**

8.1. Encerrada a etapa de julgamento de proposta, o pregoeiro verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de habilitação no certame, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

8.1.1. Certidão de Regularidade na Contratação de Aprendizizes, no site oficial do Ministério do Trabalho (<https://certidoes.sit.trabalho.gov.br>).

8.1.2. Certidão de Regularidade na Contratação de Pessoas com Deficiência e Reabilitados da Previdência Social, no site oficial do Ministério do Trabalho. (<https://certidoes.sit.trabalho.gov.br>).

8.2. Os documentos previstos no Termo de Referência, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.2.1. A documentação exigida para fins de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista e econômico-financeira, poderá ser substituída pelo registro cadastral no SICAF.

8.3. Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

8.3.1. Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto Federal nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

8.4. Quando permitida a participação de consórcio de empresas, a habilitação técnica, quando exigida, será feita por meio do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, quando exigida, será observado o somatório dos valores de cada consorciado.

8.5. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original, ou por cópia, com declaração do licitante de sua autenticidade.

8.6. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser substituídos por registro cadastral emitido por órgão ou entidade pública, desde que o registro tenha sido feito em obediência ao disposto na Lei nº 14.133, de 2021.

8.7. Será verificado se o licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei.

8.8. O licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas



infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

8.9. A habilitação será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos.

8.9.1. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir.

8.10. É de responsabilidade do licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no SICAF e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

8.10.1. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

8.11. A verificação pelo pregoeiro, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

8.11.1. Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no SICAF serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de no mínimo 2 horas, prorrogável por igual período, contado da solicitação do pregoeiro.

8.11.2. Na hipótese de a fase de habilitação anteceder a fase de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, por meio do sistema, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto.

8.12. A verificação no SICAF ou a exigência dos documentos nele não contidos somente será feita em relação ao licitante vencedor.

8.12.1. Os documentos relativos à regularidade fiscal que constem do Termo de Referência somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.

8.12.2. Respeitada a exceção do subitem anterior, relativa à regularidade fiscal, quando a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, a verificação ou exigência do presente subitem ocorrerá em relação a todos os licitantes.

8.13. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para:

8.13.1. Complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame;

8.13.2. Atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas.

8.14. Na análise dos documentos de habilitação, o pregoeiro poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado registrado e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

8.15. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o pregoeiro examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital, observado o prazo disposto no subitem 8.12.1.

8.16. Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior.

8.17. A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e das empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação.

8.18. Quando a fase de habilitação anteceder a de julgamento e já tiver sido encerrada, não caberá exclusão de licitante por motivo relacionado à habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

## **9. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

9.1. Homologado o resultado da licitação, o licitante mais bem classificado terá o prazo de 5 (cinco) dias, contados a partir da data de sua convocação, para assinar a Ata de Registro de Preços, cujo prazo de validade encontra-se nela fixado, sob pena de decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021.

9.2. O prazo de convocação poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, mediante solicitação do licitante mais bem classificado ou do fornecedor convocado, desde que:

9.2.1. A solicitação seja devidamente justificada e apresentada dentro do prazo; e

9.2.2. A justificativa apresentada seja aceita pela Administração.

9.3. A ata de registro de preços será assinada por meio de assinatura digital e disponibilizada no sistema de registro de preços.

9.4. Serão formalizadas tantas Atas de Registro de Preços quantas forem necessárias para o registro de todos os itens constantes no Termo de Referência, com a indicação do licitante vencedor, a descrição do(s) item(ns), as respectivas quantidades, preços registrados e demais condições.

9.5. O preço registrado, com a indicação dos fornecedores, será divulgado no PNCP e disponibilizado durante a vigência da ata de registro de preços.

9.6. A existência de preços registrados implicará compromisso de fornecimento nas condições estabelecidas, mas não obrigará a Administração a contratar, facultada a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, desde que devidamente justificada.

9.7. Na hipótese de o convocado não assinar a ata de registro de preços no prazo e nas condições estabelecidas, fica facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas condições propostas pelo primeiro classificado.

## **10. DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA**

10.1. Após a homologação da licitação, será incluído na ata, na forma de anexo, o registro:

10.1.1. Dos licitantes que aceitarem cotar o objeto com preço igual ao do adjudicatário, observada a classificação na licitação; e

10.1.2. Dos licitantes que mantiverem sua proposta original.

10.2. Será respeitada, nas contratações, a ordem de classificação dos licitantes ou fornecedores registrados na ata.

10.2.1. A apresentação de novas propostas na forma deste item não prejudicará o resultado do certame em relação ao licitante mais bem classificado.

10.2.2. Para fins da ordem de classificação, os licitantes ou fornecedores que aceitarem cotar o objeto com preço igual ao do adjudicatário antecederão aqueles que mantiverem sua proposta original.

10.3. A habilitação dos licitantes que comporão o cadastro de reserva será efetuada quando houver necessidade de contratação dos licitantes remanescentes, nas seguintes hipóteses:

10.3.1. Quando o licitante vencedor não assinar a ata de registro de preços no prazo e nas condições estabelecidos no edital; ou

10.3.2. Quando houver o cancelamento do registro do fornecedor ou do registro de preços.

10.4. Na hipótese de nenhum dos licitantes que aceitaram cotar o objeto com preço igual ao do adjudicatário concordar com a contratação nos termos em igual prazo e nas condições propostas pelo primeiro classificado, a Administração, observados o valor estimado e a sua eventual atualização na forma prevista no edital, poderá:

10.4.1. Convocar os licitantes que mantiveram sua proposta original para negociação, na ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço do adjudicatário; ou

10.4.2. Adjudicar e firmar o contrato nas condições ofertadas pelos licitantes remanescentes, observada a ordem de classificação, quando frustrada a negociação de melhor condição.

## **11. DOS RECURSOS**

11.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021.

11.2. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

11.3. Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:

11.3.1. A intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

11.3.2. O prazo para a manifestação da intenção de recorrer não será inferior a 10 (dez) minutos.

11.3.3. O prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;

11.3.4. Na hipótese de adoção da inversão de fases prevista no § 1º do art. 17 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação da ata de julgamento.

11.4. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.

11.5. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

- 11.6. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.
- 11.7. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.
- 11.8. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.
- 11.9. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.
- 11.10. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no Sistema Eletrônico de Informações do Estado de Alagoas – SEI! Alagoas (<https://portal.sei.al.gov.br/>).

## **12. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES**

- 12.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:
- 12.1.1. Deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo pregoeiro durante o certame;
- 12.1.2. Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:
- 12.1.2.1. Não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;
- 12.1.2.2. Recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;
- 12.1.2.3. Pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva;
- 12.1.2.4. Deixar de apresentar amostra; ou
- 12.1.2.5. Apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital;
- 12.1.3. Não celebrar o contrato, ou a ata de registro de preço, ou aceitar ou retirar o instrumento equivalente, ou não entregar a documentação exigida para a contratação, no prazo estabelecido pela Administração, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- 12.1.4. Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação;
- 12.1.5. Fraudar a licitação;
- 12.1.6. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:
- 12.1.6.1. Agir em conluio ou em desconformidade com a lei;
- 12.1.6.2. Induzir deliberadamente a erro no julgamento;
- 12.1.6.3. Apresentar amostra falsificada ou deteriorada;
- 12.1.7. Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
- 12.1.8. Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013.

12.2. Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

12.2.1. Advertência;

12.2.2. Multa;

12.2.3. Impedimento de licitar e contratar; e

12.2.4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

12.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

12.3.1. A natureza e a gravidade da infração cometida;

12.3.2. As peculiaridades do caso concreto;

12.3.3. As circunstâncias agravantes ou atenuantes;

12.3.4. Os danos que dela provierem para a Administração Pública;

12.3.5. A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

12.4. A multa será recolhida em percentual de 0,5% (cinco décimos por cento) a 30% (trinta por cento) incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de 30 (trinta) dias úteis, a contar da comunicação oficial.

12.4.1. Para as infrações previstas nos itens 12.1.1 a 12.1.3, a multa será de 0,5% (cinco décimos por cento) a 15% (quinze por cento) do valor do contrato licitado.

12.4.2. Para as infrações previstas nos itens 12.1.4 a 12.1.8, a multa será de 15% (quinze por cento) a 30% (trinta por cento) do valor do contrato licitado.

12.5. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

12.6. Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

12.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 12.1.1, 12.1.2 e 12.1.3, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito Administração Pública do Estado de Alagoas, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

12.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 12.1.4 a 12.1.8, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 12.1.1 a 12.1.3 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133, de 2021.

12.9. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 12.1.3, caracterizará o descumprimento total da obrigação



assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação.

12.10. A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

12.11. Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

12.12. Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

12.13. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

12.14. A aplicação das sanções previstas neste Edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados à Administração Pública do Estado de Alagoas.

### **13. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO**

13.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 14.133, de 2021, devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.

13.2. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

13.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica pelo e-mail: [alan.amgesp@gmail.com](mailto:alan.amgesp@gmail.com) ou por petição dirigida ou protocolada na Avenida Walter Ananias, n.º 35A – Jaraguá, CEP: 57025-510 – Maceió/AL.

13.4. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

13.4.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo pregoeiro, nos autos do processo de licitação.

13.5. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

### **14. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

14.1. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.

14.2. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o

primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo pregoeiro.

14.3. Todas as referências de tempo neste Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília - DF.

14.4. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

14.5. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

14.6. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

14.7. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

14.8. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

14.9. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerão as deste Edital.

14.10. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP).

14.11. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

14.11.1. ANEXO I – Modelo de Proposta Final;

14.11.2. ANEXO II – Minuta de Ata de Registro de Preços;

14.11.3. ANEXO III – Minuta de Termo de Contrato;

14.11.4. ANEXO IV – Termo de Referência;

14.11.5. Apêndice do Anexo IV – Estudo Técnico Preliminar.

Maceió (AL), 06 de maio de 2026.

---

Ana Carolina de Moura Coelho

**Assessora de Apoio de Contratação**

Alan Pereira Araújo  
**Pregoeiro Responsável**

**ANEXO I - MODELO DE PROPOSTA FINAL**

Razão Social da Licitante:.....  
CNPJ:.....  
Endereço:.....  
CEP:.....  
Telefone:..... E-Mail:.....

As planilhas de quantitativos e custos conterão as descrições dos produtos que compõem a solução proposta, incluindo as respectivas quantidades, unidades, preços unitários e totais gerais, expressos em reais (R\$).

ITEM	DESCRIÇÃO	Marca e modelo:	Unid.	Qty.	PREÇO expresso em R\$	
					UNITÁRIO	TOTAL
01	XXXXXXXXXX		Unidade	XX		
TOTAL GERAL						

**PRAZO DE ENTREGA E EXECUÇÃO:** O prazo de entrega dos bens é de **210 (duzentos e dez) dias**, a contar da data da ordem de fornecimento acompanhada da competente nota de empenho, de acordo com as necessidades da Administração.

**VALIDADE DA PROPOSTA:** O Prazo de Validade desta Proposta é de 60 (sessenta) dias corridos, contados a partir da data da abertura deste Certame.

**PRAZO DE PAGAMENTO:** A licitante **DECLARA** que acatará o pagamento da Administração conforme definido na minuta contratual, ANEXO III deste Edital.

**CONTA BANCÁRIA:** Banco XXXXX, Agência XXXX, Conta Corrente XXXXX.

**Declaro:**

1) que estão incluídas nesta proposta comercial, as despesas com todos os impostos, taxas, encargos sociais, encargos fiscais, desembaraço aduaneiro, encargos previdenciários e quaisquer outras despesas que incidam ou venham a incidir sobre o objeto da licitação.

2) que estou de acordo com todas as normas e condições deste Edital e seus anexos

**ANEXO II – MINUTA DE ATA DE REGISTRO DE PREÇOS****ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº (...)/(20...)**

Processo Administrativo nº E:04105.0000000287/2025

A **Agência de Modernização da Gestão de Processos – AMGESP**, UASG: 925998 com sede na Avenida Walter Ananias, n.º 35A – Jaraguá, CEP: 57025-510 – Maceió/AL, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 07.424.905/0001-38, neste ato representada pelo seu Diretor-Presidente, **Sr. Amilton Barbosa Silva**, nomeado pela decreto nº 86.124, de 01 de Janeiro de 2023, publicada no DOE/AL de 01 de Janeiro de 2023, portador da matrícula funcional nº 163-5, considerando o julgamento da licitação na modalidade de Pregão, na forma eletrônica, para REGISTRO DE PREÇOS AMGESP - **PREGÃO/ANO**, publicada no Portal Nacional de Contratações Públicas em XX de XXX de 2025, e no Diário Oficial do Estado de Alagoas em XX de XXX de 2025, referente ao Processo Administrativo nº XXXXXXXX, RESOLVE registrar os preços da empresa indicada e qualificada nesta ATA, de acordo com a classificação por ela alcançada e na quantidade cotada, atendendo às condições previstas no Edital de licitação, sujeitando-se as partes às normas constantes na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e em conformidade com as disposições a seguir:

**1. DO OBJETO**

1.1. A presente Ata tem por objeto o registro de preços para a eventual **AQUISIÇÃO DE VIATURA DE AUTO MERGULHO**, especificado(s) no(s) item(ns) nº XXX do Termo de Referência anexo do Edital de Licitação nº **PREGÃO/ANO**, que é parte integrante desta Ata, assim como as propostas cujos preços tenham sido registrados, independentemente de transcrição.

**2. DOS PREÇOS, ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS**

2.1. O preço registrado, as especificações do objeto, as quantidades mínimas e máximas de cada item, fornecedor(es) e as demais condições ofertadas na(s) proposta(s) são as que seguem:

Fornecedor: CNPJ:, Inscrição Estadual:, sediada na : , CEP: , Telefone: , E-mail: , representado pelo Sr. (a): , Inscrito (a) no CPF: , sob o RG nº:.							
Item	CATMAT/ CATSER	Descrição	Unidade de Medida	Quantidade	Marca / Modelo	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)

**VALOR TOTAL: R\$ XXXXXX (XXXXXX).**

2.2. A listagem do cadastro de reserva referente ao presente registro de preços consta como anexo a esta Ata.

### **3. DO ÓRGÃO OU ENTIDADE GERENCIADORA E PARTICIPANTES**

3.1. São órgãos e entidades públicas participantes do registro de preços:

ITEM	UNIDADE DE COMPRA	ÓRGÃO	REQUISIÇÃO MÍNIMA PARA UTILIZAÇÃO DE ATA	REQUISIÇÃO MÁXIMA PARA UTILIZAÇÃO DE ATA	TOTAL
XXX	XX	XXX	10%	50%	XXX
XXX	XX	XXX	10%	50%	XXX

### **4. DA ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

4.1. Durante a vigência da Ata, os órgãos e as entidades da Administração Pública estadual, distrital e municipal que não participaram do procedimento de IRP poderão aderir à Ata de Registro de Preços na condição de não participantes, observados os seguintes requisitos:

4.1.1. Apresentação de justificativa da vantagem da adesão, inclusive em situações de provável desabastecimento ou descontinuidade de serviço público;

4.1.2. Demonstração de que os valores registrados estão compatíveis com os valores praticados pelo mercado na forma do art. 23 da Lei nº 14.133, de 2021; e

4.1.3. Consulta e aceitação prévias do órgão ou da entidade gerenciadora e do fornecedor.

4.2. A autorização do órgão ou entidade gerenciadora apenas será realizada após a aceitação da adesão pelo fornecedor.

4.2.1. O órgão ou entidade gerenciadora poderá rejeitar adesões caso elas possam acarretar prejuízo à execução de seus próprios contratos ou à sua capacidade de gerenciamento.

4.3. Após a autorização do órgão ou da entidade gerenciadora, o órgão ou entidade não participante deverá efetivar a aquisição ou a contratação solicitada em até 90 (noventa) dias, observado o prazo de vigência da Ata.

4.4. O prazo de que trata o subitem anterior, relativo à efetivação da contratação, poderá ser prorrogado excepcionalmente, mediante solicitação do órgão ou da entidade não participante aceita pelo órgão ou pela entidade gerenciadora, desde que respeitado o limite temporal de vigência da Ata de Registro de Preços.

4.5. O órgão ou a entidade poderá aderir a item da Ata de Registro de Preços da qual seja integrante, na qualidade de não participante, para aqueles itens para os quais não tenha quantitativo registrado, observados os requisitos do item 4.1.

#### **Dos limites para as adesões**



4.6. As aquisições ou contratações adicionais não poderão exceder, por órgão ou entidade, a 50% (cinquenta por cento) dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório registrados na Ata de Registro de Preços para o gerenciador e para os participantes.

4.7. O quantitativo decorrente das adesões não poderá exceder, na totalidade, ao dobro do quantitativo de cada item registrado na Ata de Registro de Preços para o gerenciador e os participantes, independentemente do número de órgãos ou entidades não participantes que aderirem à Ata de Registro de Preços.

4.8. A adesão à Ata de Registro de Preços por órgãos e entidades da Administração Pública distrital e municipal poderá ser exigida para fins de transferências voluntárias.

#### **Vedação a acréscimo de quantitativos**

4.9. É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados na Ata de Registro de Preços.

### **5. VALIDADE, FORMALIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS E CADASTRO RESERVA**

5.1. A validade da Ata de Registro de Preços será de 1 (um) ano, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data de divulgação no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP, podendo ser prorrogada por igual período, mediante a anuência do fornecedor, desde que comprovado o preço vantajoso.

5.1.1. O contrato decorrente da Ata de Registro de Preços terá sua vigência estabelecida no próprio instrumento contratual e observará no momento da contratação e a cada exercício financeiro a disponibilidade de créditos orçamentários, bem como a previsão no plano plurianual, quando ultrapassar 1 (um) exercício financeiro.

5.1.2. Na formalização do contrato ou do instrumento substituto deverá haver a indicação da disponibilidade dos créditos orçamentários respectivos.

5.2. A contratação com os fornecedores registrados na ata será formalizada pelo órgão ou pela entidade interessada por intermédio de instrumento contratual, emissão de nota de empenho de despesa, autorização de compra ou outro instrumento hábil, conforme o art. 95 da Lei nº 14.133, de 2021.

5.2.1. O instrumento contratual de que trata o item 5.2. deverá ser assinado no prazo de validade da Ata de Registro de Preços.

5.3. Os contratos decorrentes do sistema de registro de preços poderão ser alterados, observado o art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021.

5.4. Após a homologação da licitação ou da contratação direta, deverão ser observadas as seguintes condições para formalização da Ata de Registro de Preços:

5.4.1. Serão registrados na ata os preços e os quantitativos do adjudicatário, devendo ser observada a possibilidade de o licitante oferecer ou não proposta em quantitativo inferior ao máximo previsto no Edital ou no Aviso de Contratação Direta e se obrigar nos limites dela;

5.4.2. Será incluído na ata, na forma de anexo, o registro dos licitantes ou dos fornecedores que:

5.4.2.1. Aceitarem cotar os bens, as obras ou os serviços com preços iguais aos do adjudicatário, observada a classificação da licitação; e

5.4.2.2. Mantiverem sua proposta original.

5.4.3. Será respeitada, nas contratações, a ordem de classificação dos licitantes ou dos fornecedores registrados na ata.

5.5. O registro a que se refere o item 5.4.2 tem por objetivo a formação de cadastro de reserva para o caso de impossibilidade de atendimento pelo signatário da ata.

5.6. Para fins da ordem de classificação, os licitantes ou fornecedores que aceitarem reduzir suas propostas para o preço do adjudicatário antecederão aqueles que mantiverem sua proposta original.

5.7. A habilitação dos licitantes que comporão o cadastro de reserva a que se refere o item 5.4.2.2 somente será efetuada quando houver necessidade de contratação dos licitantes remanescentes, nas seguintes hipóteses:

5.7.1. Quando o licitante vencedor não assinar a Ata de Registro de Preços, no prazo e nas condições estabelecidos no Edital ou no Aviso de Contratação Direta; e

5.7.2. Quando houver o cancelamento do registro do licitante ou do registro de preços nas hipóteses previstas no item 9.

5.8. O preço registrado com indicação dos licitantes e fornecedores será divulgado no PNCP e ficará disponibilizado durante a vigência da Ata de Registro de Preços.

5.9. Após a homologação da licitação ou da contratação direta, o licitante mais bem classificado ou o fornecedor, no caso da contratação direta, será convocado para assinar a Ata de Registro de Preços, no prazo e nas condições estabelecidos no edital de licitação ou no aviso de contratação direta, sob pena de decair o direito, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021.

5.9.1. O prazo de convocação poderá ser prorrogado 1 (uma) vez, por igual período, mediante solicitação do licitante ou fornecedor convocado, desde que apresentada dentro do prazo, devidamente justificada, e que a justificativa seja aceita pela Administração.

5.10. A Ata de Registro de Preços será assinada por meio de assinatura digital e disponibilizada no Sistema de Registro de Preços.

5.11. Quando o convocado não assinar a Ata de Registro de Preços no prazo e nas condições estabelecidos no edital ou no aviso de contratação, e observado o disposto no item 5.7, fica facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas condições propostas pelo primeiro classificado.

5.12. Na hipótese de nenhum dos licitantes que trata o item 5.4.2.1, aceitar a contratação nos termos do item anterior, a Administração, observados o valor estimado e sua eventual atualização nos termos do edital ou do aviso de contratação direta, poderá:

5.12.1. Convocar para negociação os demais licitantes ou fornecedores remanescentes cujos preços foram registrados sem redução, observada a ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço do adjudicatário; ou

5.12.2. Adjudicar e firmar o contrato nas condições ofertadas pelos licitantes ou fornecedores remanescentes, atendida a ordem classificatória, quando frustrada a negociação de melhor condição.

5.13. A existência de preços Registrados implicará compromisso de fornecimento nas condições estabelecidas, mas não obrigará a Administração a contratar, facultada a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, desde que devidamente justificada.

## **6. ALTERAÇÃO OU ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS REGISTRADOS**

6.1. Os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, das obras ou dos serviços registrados, nas seguintes situações:

6.1.1. Em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuada, nos termos da alínea “d” do inciso II do caput do art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021;

6.1.2. Em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou a superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados;

6.1.3. Na hipótese de previsão no edital ou no aviso de contratação direta de cláusula de reajustamento ou repactuação sobre os preços registrados, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021.

6.1.3.1. No caso do reajustamento, deverá ser respeitada a contagem da anualidade e o índice previstos para a contratação;

6.1.3.2. No caso da repactuação, poderá ser a pedido do interessado, conforme critérios definidos para a contratação.

## **7. NEGOCIAÇÃO DE PREÇOS REGISTRADOS**

7.1. Na hipótese de o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, o órgão ou entidade gerenciadora convocará o fornecedor para negociar a redução do preço registrado.

7.1.1. Caso não aceite reduzir seu preço aos valores praticados pelo mercado, o fornecedor será liberado do compromisso assumido quanto ao item registrado, sem aplicação de penalidades administrativas.

7.1.2. Na hipótese prevista no item anterior, o gerenciador convocará os fornecedores do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para verificar se aceitam reduzir seus preços aos valores de mercado e não convocará os licitantes ou fornecedores que tiveram seu registro cancelado.

7.1.3. Se não obtiver êxito nas negociações, o órgão ou entidade gerenciadora procederá ao cancelamento da Ata de Registro de Preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção de contratação mais vantajosa.

7.1.4. Na hipótese de redução do preço registrado, o gerenciador comunicará aos órgãos e às entidades que tiverem firmado contratos decorrentes da Ata de Registro de Preços para que avaliem a conveniência e a oportunidade de diligenciar negociação com vistas à alteração contratual, observado o disposto no art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.2. Na hipótese de o preço de mercado tornar-se superior ao preço registrado e o fornecedor não poder cumprir as obrigações estabelecidas na ata, será facultado ao fornecedor requerer ao gerenciador a alteração do preço registrado, mediante comprovação de fato superveniente que supostamente o impossibilite de cumprir o compromisso.

7.2.1. Neste caso, o fornecedor encaminhará, juntamente com o pedido de alteração, a documentação comprobatória ou a planilha de custos que demonstre a inviabilidade do preço registrado em relação às condições inicialmente pactuadas.

7.2.2. Na hipótese de não comprovação da existência de fato superveniente que inviabilize o preço registrado, o pedido será indeferido pelo órgão ou entidade gerenciadora e o fornecedor deverá cumprir as obrigações estabelecidas na ata, sob pena de cancelamento do seu registro, nos termos do item 9.1, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e na legislação aplicável.

7.2.3. Na hipótese de cancelamento do registro do fornecedor, nos termos do item anterior, o gerenciador convocará os fornecedores do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para verificar se aceitam manter seus preços registrados, observado o disposto no item 5.7.

7.2.4. Se não obtiver êxito nas negociações, o órgão ou entidade gerenciadora procederá ao cancelamento da Ata de Registro de Preços, nos termos do item 9.4, e adotará as medidas cabíveis para a obtenção da contratação mais vantajosa.

7.2.5. Na hipótese de comprovação da majoração do preço de mercado que inviabilize o preço registrado, conforme previsto no item 7.2 e no item 7.2.1, o órgão ou entidade gerenciadora atualizará o preço registrado, de acordo com a realidade dos valores praticados pelo mercado.

7.2.6. O órgão ou entidade gerenciadora comunicará aos órgãos e às entidades que tiverem firmado contratos decorrentes da Ata de Registro de Preços sobre a efetiva alteração do preço registrado, para que avaliem a necessidade de alteração contratual, observado o disposto no art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021.

## **8. REMANEJAMENTO DAS QUANTIDADES REGISTRADAS NA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

8.1. As quantidades previstas para os itens com preços registrados na Ata de Registro de Preços poderão ser remanejadas pelo órgão ou entidade gerenciadora entre os órgãos ou as entidades participantes e não participantes do registro de preços.

8.2. O remanejamento somente poderá ser feito:

8.2.1. De órgão ou entidade participante para órgão ou entidade participante; ou

8.2.2. De órgão ou entidade participante para órgão ou entidade não participante.

8.3. O órgão ou entidade gerenciadora que tiver estimado as quantidades que pretende contratar será considerado participante para efeito do remanejamento.

8.4. Na hipótese de remanejamento de órgão ou entidade participante para órgão ou entidade não participante, serão observados os limites previstos para as adesões.

8.5. Competirá ao órgão ou à entidade gerenciadora autorizar o remanejamento solicitado, com a redução do quantitativo inicialmente informado pelo órgão ou pela entidade participante, desde que haja prévia anuência do órgão ou da entidade que sofrer redução dos quantitativos informados.

8.6. Caso o remanejamento seja feito entre órgãos ou entidades dos Estados, do Distrito Federal ou de Municípios distintos, caberá ao fornecedor beneficiário da Ata de Registro de Preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não do fornecimento decorrente do remanejamento dos itens.

8.7. Na hipótese da compra centralizada, não havendo indicação pelo órgão ou pela entidade gerenciadora, dos quantitativos dos participantes da compra centralizada, nos termos do item 8.3, a distribuição das quantidades para a execução descentralizada será por meio do remanejamento.

## **9. CANCELAMENTO DO REGISTRO DO FORNECEDOR E DOS PREÇOS REGISTRADOS**

9.1. O registro do fornecedor será cancelado pelo gerenciador, quando o fornecedor:

9.1.1. Descumprir as condições da Ata de Registro de Preços, sem motivo justificado;

9.1.2. Não retirar a nota de empenho, ou instrumento equivalente, no prazo estabelecido pela Administração sem justificativa razoável;

9.1.3. Não aceitar manter seu preço registrado, na hipótese de não comprovação da existência de fato superveniente que inviabilize o preço registrado; ou

9.1.4. Sofrer sanção prevista nos incisos III ou IV do *caput* do art. 156 da Lei nº 14.133, de 2021.

9.1.4.1. Na hipótese de aplicação de sanção prevista nos incisos III ou IV do *caput* do art. 156 da Lei nº 14.133, de 2021, caso a penalidade aplicada ao fornecedor não ultrapasse o prazo de vigência da Ata de Registro de Preços, poderá o órgão ou a entidade gerenciadora, mediante decisão fundamentada, decidir pela manutenção do registro de preços, vedadas contratações derivadas da ata enquanto perdurarem os efeitos da sanção.

9.2. O cancelamento de registros nas hipóteses previstas no item 9.1 será formalizado por despacho do órgão ou da entidade gerenciadora, garantidos os princípios do contraditório e da ampla defesa.

9.3. Na hipótese de cancelamento do registro do fornecedor, o órgão ou a entidade gerenciadora poderá convocar os licitantes que compõem o cadastro de reserva, observada a ordem de classificação.

9.4. O cancelamento dos preços registrados poderá ser realizado pelo gerenciador, em determinada Ata de Registro de Preços, total ou parcialmente, nas seguintes hipóteses, desde que devidamente comprovadas e justificadas:

9.4.1. Por razão de interesse público;

9.4.2. A pedido do fornecedor, decorrente de caso fortuito ou força maior; ou

9.4.3. Se não houver êxito nas negociações, nas hipóteses em que o preço de mercado se tornar superior ou inferior ao preço registrado.

## **10. DAS PENALIDADES**

10.1. O descumprimento da Ata de Registro de Preços ensejará aplicação das penalidades estabelecidas no edital ou no aviso de contratação direta.

10.1.1. As sanções também se aplicam aos integrantes do cadastro de reserva no registro de preços que, convocados, não honrarem o compromisso assumido injustificadamente após terem assinado a ata.

10.2. É da competência do gerenciador a aplicação das penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado nesta Ata de Registro de Preço, exceto nas hipóteses em que



o descumprimento disser respeito às contratações dos órgãos ou entidade participante, caso no qual caberá ao respectivo órgão ou entidade participante a aplicação da penalidade.

10.3. O órgão ou entidade participante deverá comunicar ao órgão gerenciador qualquer das ocorrências previstas no item 9.1, dada a necessidade de instauração de procedimento para cancelamento do registro do fornecedor.

## 11. CONDIÇÕES GERAIS

11.1. As condições gerais de execução do objeto, tais como os prazos para entrega e recebimento, as obrigações da Administração e do fornecedor registrado, penalidades e demais condições do ajuste, encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo ao edital ou ao aviso de contratação direta.

11.2. No caso de adjudicação por preço global de grupo de itens, só será admitida a contratação de parte de itens do grupo se houver prévia pesquisa de mercado e demonstração de sua vantagem para o órgão ou a entidade.

Para firmeza e validade do pactuado, a presente Ata foi lavrada em 02 (duas) vias de igual teor, que, depois de lida e achada em ordem, vai assinada pelo órgão ou entidade gerenciadora e fornecedor(es) e encaminhada, por cópia, aos Órgãos Participantes.

Maceió (AL), em (...) de (...) de (...).

---

ÓRGÃO GERENCIADOR

---

FORNECEDOR

---

FORNECEDOR

---

FORNECEDOR

---

(...)

---

TESTEMUNHA

CPF N°

---

TESTEMUNHA

CPF N°

## ANEXO

## Cadastro Reserva

Seguindo a ordem de classificação, segue relação de fornecedores que aceitaram cotar os itens com preços iguais ao adjudicatário:

Fornecedor: (...razão social, CNPJ/MF, endereço, contatos, representante...)						
Item	Descrição	Unidade de Medida	Quantidade	Valor (R\$) ou Percentual de Desconto (%)	Requisição Mínima	Requisição Máxima
(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)

Seguindo a ordem de classificação, segue relação de fornecedores que mantiveram sua proposta original:

Fornecedor: (...razão social, CNPJ/MF, endereço, contatos, representante...)						
Item	Descrição	Unidade de Medida	Quantidade	Valor (R\$) ou Percentual de Desconto (%)	Requisição Mínima	Requisição Máxima
(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)

**ANEXO III – MINUTA DE TERMO DE CONTRATO**

**TERMO DE CONTRATO (...) Nº (...)/(20...), QUE ENTRE SI CELEBRAM O(A) (...ESTADO DE ALAGOAS, POR INTERMÉDIO DA(O)(...ÓRGÃO...)/AUTARQUIA/FUNDAÇÃO O...) E A EMPRESA (...), PARA A AQUISIÇÃO DE VIATURA DE AUTO MERGULHO.**

**CONTRATANTE:** O(A) (...Estado de Alagoas, por intermédio da(o) (...órgão...)/Autarquia/Fundação...), inscrita(o) no CNPJ sob o nº (...) e com sede na (...endereço...), representado(a) pelo (...cargo do ordenador de despesas...), Sr. (...nome...), nomeado pelo(a) (...Decreto/Portaria...) nº (...), de (...) de (...) de 20(...), publicado(a) no DOE/AL de (...) de (...) de 20(...), portador da matrícula funcional nº (...);

**CONTRATADO:** A empresa (...nome...), inscrita no CNPJ sob o nº (...), com sede na (...endereço...) e com o seguinte endereço eletrônico (...@...), representada pelo seu (...cargo do representante legal...), Sr. (...nome...), de acordo com a representação legal que lhe é outorgada por (...procuração/contrato social/estatuto social...), inscrito no CPF sob o nº (...);

Os CONTRATANTES, em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e aos preceitos de direito público, aplicados, supletivamente, os princípios da teoria geral dos contratos e as disposições de direito privado, inclusive Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 – Código de Defesa do Consumidor, celebram o presente contrato, decorrente do processo administrativo nº E:04105.0000000287/2025 e do (...Pregão/Concorrência...) nº (...), mediante as cláusulas e condições a seguir:

## **1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO**

1.1. O objeto do contrato é a contratação de **AQUISIÇÃO DE VIATURA DE AUTO MERGULHO**, conforme especificações e quantitativos estabelecidos no Termo de Referência.

1.2. Objeto da contratação:

Item	Especificação	CATMAT	Unidade de Medida	Quantidade	Valor unitário (R\$) ou Percentual de Desconto (%)	Valor Total (R\$)
(...)	(...)	(...)		(...)	(...)	(...)
(...)	(...)	(...)		(...)	(...)	(...)

1.3. São anexos a este instrumento e vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

- 1.3.1. O Termo de Referência que embasou a contratação;
- 1.3.2. O Edital da Licitação;
- 1.3.3. A Proposta do Contratado; e
- 1.3.4. Eventuais anexos dos documentos supracitados.

## **2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO**

2.1. A contratação tem prazo de vigência até 31 de dezembro do corrente exercício financeiro, contado da sua divulgação no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP, na forma do art. 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

2.1.1. O prazo de vigência será automaticamente prorrogado, independentemente de termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do Contratado, previstas neste instrumento.

2.2. O Contratado não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.

2.3. A prorrogação de Contrato deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.

2.4. O Contrato não poderá ser prorrogado quando o Contratado tiver sido penalizado nas sanções de declaração de inidoneidade ou impedimento de licitar e contratar com poder público, observadas as abrangências de aplicação.

## **3. CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS**

3.1. O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

## **4. CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO**

4.1. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

## **5. CLÁUSULA QUINTA – PREÇO**

5.1. O valor mensal da contratação é de R\$ (...) (...valor por extenso...), perfazendo o valor total de R\$ (...) (...valor por extenso...).

Item	Especificação	Quantidade	Valor (R\$) unitário
(...)	(...)	(...)	(...)
(...)	(...)	(...)	(...)

5.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

5.3. O valor acima é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos ao Contratado dependerão dos quantitativos efetivamente fornecidos.

## 6. CLÁUSULA SEXTA – PAGAMENTO

6.1. O prazo para pagamento ao Contratado e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

## 7. CLÁUSULA SÉTIMA – REAJUSTE

7.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, em (.../.../...).

7.2. Após o interregno de 1 (um) ano, e independentemente de pedido do Contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do **índice - IPCA**, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

7.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

7.4. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o Contratante pagará ao Contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

7.5. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

7.6. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

7.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

7.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

## 8. CLÁUSULA OITAVA – OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

8.1. São obrigações do Contratante:

8.1.1. exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;

8.1.2. receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;

8.1.3. notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;

8.1.4. acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;

8.1.5. comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal quanto à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade;

8.1.6. efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Termo de Referência;

8.1.7. aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato;



8.1.8. cientificar o órgão de representação judicial do Contratante para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;

8.1.9. responder eventuais pedidos de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo Contratado no prazo máximo de 30 (trinta) dias;

8.1.10. explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

8.1.10.1. Concluída a instrução do requerimento, a Administração terá o prazo de 30 (trinta) dias para decidir, admitida a prorrogação motivada por igual período.

8.1.11. notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais, quando for o caso.

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

## **9. CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO**

9.1. O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e em seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

9.1.1. entregar o objeto acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português, e da relação da rede de assistência técnica autorizada;

9.1.2. responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os arts. 12, 13 e 17 a 27 do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

9.1.3. comunicar ao Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

9.1.4. atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

9.1.5. reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os bens nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

9.1.6. responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida, o valor correspondente aos danos sofridos;

9.1.7. quando não for possível a verificação da regularidade no SICAF, o Contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, junto com a Nota Fiscal para fins de pagamento, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Estadual ou Distrital do domicílio ou sede do Contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

- 9.1.8. responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante;
- 9.1.9. comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do objeto contratual;
- 9.1.10. paralisar, por determinação do Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros;
- 9.1.11. manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;
- 9.1.12. cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação;
- 9.1.12.1. A contratação de aprendizes deverá atender, prioritariamente, aos adolescentes com idade entre quatorze e dezoito anos, nos termos do art. 53 do Decreto Federal nº 9.579, de 22 de novembro de 2018.
- 9.1.13. comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas;
- 9.1.14. guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- 9.1.15. arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021;
- 9.1.16. cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante;
- 9.1.17. alocar os empregados necessários, com habilitação e conhecimento adequados, ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;
- 9.1.18. orientar e treinar seus empregados sobre os deveres previstos na Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, adotando medidas eficazes para proteção de dados pessoais a que tenha acesso por força da execução deste contrato;
- 9.1.19. conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina;
- 9.1.20. submeter previamente, por escrito, ao Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere;

9.1.21. não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.

## **10. CLÁUSULA DÉCIMA – GARANTIA DE EXECUÇÃO**

10.1. Não haverá exigência de garantia contratual da execução.

## **11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

11.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o Contratado que:

11.1.1. der causa à inexecução parcial do contrato;

11.1.2. der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

11.1.3. der causa à inexecução total do contrato;

11.1.4. ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;

11.1.5. apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;

11.1.6. praticar ato fraudulento na execução do contrato;

11.1.7. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

11.1.8. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

11.2. Serão aplicadas ao Contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

11.2.1. **Advertência**, quando o Contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021);

11.2.2. **Impedimento de licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nos subitens 11.1.2 a 11.1.4 do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021);

11.2.3. **Declaração de inidoneidade para licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nos subitens 11.1.5 a 11.1.8 do subitem acima deste Contrato, bem como nos subitens 11.1.2 a 11.1.4 do subitem acima deste Contrato que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021);

11.2.4. **Multa:**

11.2.4.1. moratória de 0,1% (um décimo por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 60 (sessenta) dias;

11.2.4.2. moratória de 0,1% (um décimo por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor total do contrato, até o máximo de 3% (três por cento) pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia;

11.2.4.2.1. O atraso superior a 60 (sessenta) dias autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei nº 14.133, de 2021.

11.2.4.3. compensatória, para as infrações previstas nos itens 11.1.1 a 11.1.4, de 0,5% (cinco décimos por cento) a 15% (quinze por cento) do valor do Contrato;

11.2.4.4. compensatória, para as infrações previstas nos itens 11.1.5 a 11.1.8, de 15% (quinze por cento) a 30% (trinta por cento) do valor do Contrato.

11.3. A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante (art. 156, §9º, da Lei nº 14.133, de 2021).

11.4. Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021).

11.4.1. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157 da Lei nº 14.133, de 2021).

11.4.2. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º, da Lei nº 14.133, de 2021).

11.4.3. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

11.5. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no *caput* e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

11.6. Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021):

11.6.1. a natureza e a gravidade da infração cometida;

11.6.2. as peculiaridades do caso concreto;

11.6.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

11.6.4. os danos que dela provierem para o Contratante; e

11.6.5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

11.7. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159 da Lei nº 14.133, de 2021).

11.8. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160 da Lei nº 14.133, de 2021).

11.9. O Contratante deverá, no prazo máximo 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no CEIS e no CNEP, instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal (art. 161 da Lei nº 14.133, de 2021).

11.10. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133, de 2021.

## **12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – EXTINÇÃO CONTRATUAL**

12.1 O contrato se extingue quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

12.1.1. Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato.

12.1.2. Quando a não conclusão do contrato referida no subitem anterior decorrer de culpa do Contratado:

12.1.2.1. ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e

12.1.2.2. poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

12.1. O contrato pode ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

12.1.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

12.1.2. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

12.1.2.1. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

12.2. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

12.2.1. balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

12.2.2. relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

12.2.3. indenizações e multas.

12.3. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório.

12.4. O contrato poderá ser extinto caso se constate que o contratado mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau (art. 14, inciso IV, da Lei nº 14.133, de 2021).

## **13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – ALTERAÇÕES**



13.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

13.2. O Contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

13.3. As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da Procuradoria Geral do Estado, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da Lei nº 14.133, de 2021).

13.4. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

#### **14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

14.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral do Estado deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

14.1.1. Gestão/Unidade: (...);

14.1.2. Fonte de Recursos: (...);

14.1.3. Programa de Trabalho: (...);

14.1.4. Elemento de Despesa: (...);

14.1.5. Plano Interno: (...).

14.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

#### **15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – CASOS OMISSOS**

15.1. Os casos omissos serão decididos pelo Contratante, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e em demais normas aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

#### **16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – PUBLICAÇÃO**

16.1. Incumbirá ao Contratante providenciar a publicação deste instrumento no PNCP.

#### **17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – FORO**

17.1. Fica eleito o foro da comarca de Maceió, Alagoas, para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Contrato que não possam ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021.

Para firmeza e validade do pactuado, este termo de contrato foi lavrado em 2 (duas) vias de igual teor e forma, o qual, depois de lido e achado em ordem, vai assinado pelos Contratantes.

Maceió (AL), em (...) de (...) de (...).

---

CONTRATANTE

---

CONTRATADO

---

TESTEMUNHA

CPF Nº

---

TESTEMUNHA

CPF Nº

**ANEXO IV – TERMO DE REFERÊNCIA;  
APÊNDICE DO ANEXO IV – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR.**

## AGENCIA DE MODERNIZACAO DA GEST. DE PROCESSOS

## Termo de Referência 40/2025

## Informações Básicas

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
40/2025	925998-AGENCIA DE MODERNIZACAO DA GEST. DE PROCESSOS	JERONIMO ROCHA DE MELO NETO	20/01/2026 18:53 (v 6.10)
Status	ASSINADO		

## Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
II - compra, inclusive por encomenda/Bens de consumo		04105.0000000287/2025

## 1. Definição do objeto

## 1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. AQUISIÇÃO DE VIATURA AUTO MERGULHO, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

ITEM	CATMAT	DESCRIÇÃO	UNIDADE DE COMPRA	TOTAL A LICITAR
		<p><b>Veículo Furgão</b></p> <p>Tipo Motor: Diesel</p> <p>Potência Motor: 120 CV</p> <p>Carga Útil: 1500 KG</p> <p>Características Adicionais: 2 Portas Na Cabine, 1 Porta Deslizante Lado Passag</p> <p>Cor: Branca</p> <p>Modelo: 0 Km</p> <p><u><b>Descrição Complementar:</b></u></p> <p><b>Veículo Furgão</b></p> <p>1. A VIATURA AUTO MERGULHO do Corpo de Bombeiros Militar do Alagoas se constitui em um veículo de emergência tripulada por 05 (cinco) militares, que atua em atividades de busca e salvamento com mergulho percorrendo distâncias por todo território alagoano, e por todos os tipos de vias. Assim, esta unidade deverá estar apta para, de forma isolada:</p> <p>1.1. Realizar um rápido e seguro deslocamento para o local da ocorrência;</p> <p>1.2. Garantir a segurança inicial do local;</p> <p>1.3. Garantir acesso dos bombeiros até onde se encontram as vítimas;</p>		

1.4. Efetuar o salvamento das vítimas;

1.5. Garantir a acomodação adequada de todos os equipamentos e materiais do serviço de mergulho;

1.6. Permitir a descontaminação dos mergulhadores quando necessário

## 2. CARACTERÍSTICAS DO VEÍCULO - CHASSI - MOTOR

2.1. O veículo do tipo Auto Mergulho deverá ser montado sobre um chassi ou monobloco, ser de primeiro uso de fábrica e com modelo cuja versão seja a mais atualizada, no ano vigente ou superior, emplacado, entregue de tanque cheio, pintura na cor vermelho royal ou similar (aprovado pelo CBMAL), do tipo Furgão TETO ALTO, carroceria original de fábrica, porta lateral deslizante, e dotada de motor a diesel, ar condicionado original na cabine e no compartimento de carga, vidros elétricos, trava elétrica, central com acionamento remoto (através da chave do veículo) em todas as portas (dianteiras, lateral e traseira dupla), espelhos retrovisores elétricos, faróis auxiliares/farol de neblina. Ter dimensões e configuração interna que permitam a acomodação de 04 (quatro) integrantes da tripulação, excluindo o condutor, e dos equipamentos necessários a atividade, permitindo, ainda, a realização da equipagem em seu interior com um militar na posição ereta (em pé).

2.1.1. Cabine Original do fabricante, com acomodação para o motorista e mais 1 (um) militar, acomodados em bancos /assentos revestidos em couro natural ou sintético, com regulagem de altura e inclinação para o assento do condutor e regulagem de inclinação para o assento do passageiro, dotados de cinto de segurança para todos os assentos, sendo no mínimo de três pontos. A cabine deverá ser organizada e projetada com os equipamentos e acessórios especificados, para garantir segurança aos militares e facilitar as operações. A intercomunicação entre a cabine e o compartimento traseiro destinado aos demais passageiros e da carga (equipamentos e materiais) deverá ser totalmente aberta, sem divisória, do teto ao piso, de um lado ao outro, que permita uma comunicação facilitada, com acabamento sem arestas ou pontos cortantes. A cabine deverá ser equipada com ar condicionado original de fábrica, integrado frio e quente, e com a função desembaçante do para-brisa. Deverá ter vidros elétricos nas portas dianteiras.

2.1.2. Potência Deverá ser equipada com motor de quatro cilindros em linha, potência máxima de no mínimo igual ou superior a 165 CV, turbinado e torque máximo superior a 30 mkgf. O motor deverá estar equipado com turbo alimentador, de forma que atenda aos limites de emissões de poluentes, constantes nas normas brasileiras, e o método de injeção deverá ser por gerenciamento eletrônico.

2.1.3. Transmissão Automática, automatizada ou manual (neste caso de acionamento, com alavanca no assoalho ou painel, mínimo de 05 marchas a frente e uma ré, sincronizadas).

2.1.4. O Sistema de Direção hidráulica deverá possuir assistência servo-assistida ou superior.

2.1.5. Rodas e pneus: deverão ser mantidas as rodas originais e os pneus deverão ser substituídos por pneus do tipo all terrain, (todo terreno) e com perfil mais alto que o veículo permitir, a fim de o veículo atender melhor nas estradas acidentadas e não pavimentadas, sendo que as medidas são de responsabilidade do fabricante do veículo, levando em conta os índices de peso da viatura montada e velocidades permitidas.

2.1.5.1. Rodagem simples em todas as rodas.

2.1.6. Suspensão compatível a suportar a carga somada aos compartimentos a serem instalados no veículo.

2.1.7. Sistema Elétrico original do veículo, com alternador de no mínimo 90 amperes, 14volts.

2.1.8. Segurança os freios devem ter acionamento hidráulico. Também devem possuir assistência eletrônica para controle antitravamento (ABS – Anti-blockier Bremssystem ou Anti-lock BrakingSystem) de atuação nas quatro rodas e EBD.

2.1.9. Compartimento de Carga original do fabricante sem divisória para a cabine (abertura total), porta corrediça na lateral direita e porta dupla na traseira.

2.1.10. Dimensões: as dimensões externas do veículo: Comprimento 7.000mm com margem de tolerância de 5%; As dimensões do compartimento de carga: Altura igual ou superior a 1.800mm; Volume igual ou superior a 10m³;

2.1.11. Pesos e Cargas: Capacidade de Carga (mínima) 1.500kg.

2.1.12. Tração: Com tração 4x2 e 4x4 esta tração poderá ser adaptada pelo implementador da viatura, e deve contar com 3 tipos de seleções elétrica comandadas de dentro da cabine, sendo 4x2, 4x4 low e 4x4 High. Quando 4x2 a tração deverá ser somente na traseira, em função da necessidade de reboque de embarcações, estradas sem pavimento, aclives/declives íngremes para colocação de embarcação na água, etc.

2.1.12.1. É permitida a instalação do sistema de tração 4x4 pela empresa transformadora, desde que a modificação não invalide a garantia de fábrica dos demais componentes do veículo nem comprometa a integridade e a qualidade



dos componentes originais do chassi. neste caso fica a empresa transformadora com total responsabilidade em fornecer a garantia da tração 4x4 implementada.

2.1.13. Faróis com luzes de circulação diurna ou dispositivo que possibilite acendimento automático dos faróis baixos ao ligar o veículo, e desligamento ao desligar o veículo.

2.1.14. Faróis de neblina.

2.1.14.1. Fornecida com Faróis auxiliares de neblina originais de fábrica ou instalado como opcional de fábrica (desde que seja peça genuína do fabricante);

2.1.14.2. A instalação de peça genuína do fabricante, pelo concessionário, será permitida, desde que tal item não seja disponibilizado como original/opcional de fábrica em outra versão do veículo;

2.1.14.3. Justificativa para solicitação de faróis de neblina originais de fábrica:

2.1.14.4. Os faróis de neblina ajudam bastante para que o motorista enxergue melhor em situações de névoa ou neblina, pois a maior concentração da névoa é abaixo dos faróis principais. Este sistema sendo original de fábrica tem encaixe perfeito e evita problemas na parte elétrica que muitas vezes acontecem quando o sistema não é original de fábrica;

2.1.15. Portas Laterais e Traseiras: A porta lateral deve ser corrediça, de deslocamento horizontal, com travas e dispositivos de abertura por dentro e por fora, e janelas com travas que possibilitem abertura e travamento somente pela parte interna. A porta traseira deve ser dupla, com travas e maçanetas, internas e externas, ambas com abertura horizontal, mínima em duas posições, com dispositivo automático para mantê-las abertas, impedindo seu fechamento espontâneo no caso do veículo estacionar em desnível, e janelas que possibilitem abertura e travamento somente na parte interna. O acesso ao compartimento de carga na porta traseira deverá ser dotado de degrau ou estribo revestido em alumínio antiderrapante. O interior das portas lateral e traseira dupla deverá possuir a mesma cor externa do veículo. Todas as portas deverão possuir dispositivo de abertura interna manual.

2.1.16. O veículo deverá possuir sistema de retenção através de bolsas de ar infláveis (air bag) na cabine para o motorista e passageiro.

2.1.17. TRAVAS

2.1.17.1. Possuir Travas elétricas das portas com telecomando na chave do veículo, originais de fábrica admitindo-se adaptação por empresa autorizada pelo fabricante ou pela concessionária da marca;

2.1.18. ALARME E SISTEMA "INTERFACE"

2.1.18.1. Possuir Alarme original de fábrica, admitindo-se adaptação/instalação de alarme por empresa autorizada pelo fabricante (concessionária), desde que tal item não seja disponibilizado como original de fábrica em outra versão do veículo;

2.1.18.2. Possuir travas elétricas e vidros elétricos nas quatro portas, com travamento automático das portas e fechamento automático dos vidros através de dispositivo "interface", admitindo-se adaptação por empresa autorizada pelo fabricante ou pela concessionária da marca;

2.1.18.3. Deverá ser fornecido com as chaves do veículo com controle remoto do alarme integrado;

3. EQUIPAMENTOS A SEREM INSTALADOS NA CABINE E FORNECIDOS PELA CONTRATADA

3.1. Deverá possuir câmera de ré com imagem projetada em tela de no mínimo 7", localizada no painel do veículo para visualização do motorista, combinada com GPS (embutida no painel).

3.1.1. O foco da câmera de ré deverá estar voltado da parte superior da porta traseira até os limites de abertura das mesmas, sendo de alta resolução e visibilidade na ausência total de iluminação;

3.1.2. O aparelho GPS deverá vir com mapas atualizados de todo o território nacional, com idioma em português (Brasil), devendo possuir representação dentro do território nacional, e ainda, com o seu áudio reproduzido em sistema de auto falantes automotivo instalado no interior da cabine do veículo.

3.1.3. No caso do aparelho GPS/TELA possuir sistema de rádio AM/FM, a contratada deverá fornecer e instalar antena própria, interna ou externamente.

3.2. Possuir indicador do sensor de estacionamento;

6.3.3. Luminária interna: Deverá ser instalada sobre o painel da viatura, no console, teto ou coluna "A" direita uma luminária em LED para leitura interna.

#### 3.4. Rádio fixo de comunicação:

3.4.1. Por meio do princípio da padronização, por conta da necessidade de compatibilidade com sistema de comunicação existente da Secretaria de Segurança Pública de Alagoas, será exigido rádio transceptor móvel da marca HYTERA, com as seguintes especificações.

3.4.2. Transceptor de comunicação por frequência de rádio, dentro da faixa estipulada, de tecnologia digital, com recursos de criptografia interface aérea, para operação em modo troncalizado e convencional (direto) e capaz de operar apenas em modo semiduplex e/ou full-duplex.

3.4.3. Painel frontal do equipamento deve possuir todos os controles necessários à utilização do equipamento como ajuste de volume, selecionador de canais e grupos e outros, visor alfanumérico com capacidade de receber mensagens curtas de texto (pelo menos 100 caracteres por mensagem), apresentar identificação do chamador, do grupo selecionado e/ou do registrado e outras informações.

3.4.4. O Terminal móvel deverá permitir operações/funções tipo DMO-gateway e DMO-repeater quer seja por licença disponibilizada para habilitação do terminal ou não.

3.4.5. O menu de opções no display do terminal deverá ser no idioma português brasileiro.

3.4.6. Botão de sinalização de emergência e de chamada em prioridade de fácil localização e acionamento.

3.4.7. Botões para seleção de grupos de chamada de acesso direto, ou seja, sem necessidade de acionar comando no menu sendo a seleção realizada apenas pelo pressionamento dos botões.

3.4.8. Teclado padrão com numerais de 0 a 9, símbolos “#” e “\*” e caracteres alfabéticos, similar ao utilizado em telefonia.

3.4.9. A console deverá permitir ser instalada na parte dianteira dos veículos, e o transceptor na parte traseira interconectados através de cabos com metragem mínima de 5m, o terminal deverá possuir frente removível.

3.4.10. Capacidade de varredura de canais (SCAN) configurável e acionada diretamente no terminal ou por meio de programação via aplicativo designado para esse fim.

3.4.11. O equipamento deverá estar habilitado com as funções DMO Gateway e DMO Repeater sendo apenas necessária sua programação. A mudança de frequência do canal de Gateway deverá ser feita através do teclado sem modificações no hardware do equipamento.

3.4.12. Capacidade de gerar e receber chamadas de voz e dados individuais, em grupo ou um para todos (broadcast), todas criptografadas na interface aérea, padrão aberto.

3.4.13. Capacidade para configuração e operação de ao mínimo 16 (dezesseis) grupos de conversação.

3.4.14. Capacidade para conexão, através de cabo, a equipamento periférico de dados tipo computador portátil (notebook) ou de mesa (desktop) através de conector padrão USB ou RS-232;

3.4.15. Potência de saída de áudio mínima de 4 (quatro) watts (RMS), com autofalante integrado no rádio;

3.4.16. Conector de RF padrão para uso de antena externa ao terminal;

3.4.17. A antena de transmissão/recepção, fornecida em conjunto com o terminal, deve ser apropriada à sua utilização em veículos, bem como os elementos que compõe sistema irradiante – cabos, conectores e outros, devendo ser instalado em veículo para operação em movimento ou estacionado;

3.4.18. A antena deve ser para a faixa de 380 a 400MHz, e a antena de GPS devem ser instaladas em local adequado a não interferir no pleno funcionamento do veículo, bem como alcançar o melhor desempenho quanto ao ganho do sistema irradiante;

3.4.19. A instalação deve ainda contemplar a plena vedação das partes e peças do veículo envolvidas com a fixação do kit veicular;

3.4.20. As antenas, bem como sua instalação, devem estar em conformidade com as regulamentações legais, em especial as da Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL).

3.4.21. Microfone de mão com PTT de fácil conexão ao terminal com baixa captação de ruído ambiente com tecla aperte para falar.

3.4.22. O transceptor deve ser entregue instalado nos veículos, pela contratada, com todos os seus acessórios.

3.4.23. Devem ser fornecidos, com o conjunto, componentes para instalação em veículos (kit veicular) que permitam fácil acesso pelo operador ao terminal e painel frontal exposto para visualização, resistente a choques e vibrações, pó e água, de acordo com a classificação de proteção IP54, ou melhor.

3.4.24. As datas, horários e locais para as instalações dos transceptores móveis deverão ser previamente agendadas entre contratada e contratante, ou quem esta designar, visando à programação logística dos deslocamentos das unidades móveis.

3.4.25. O transceptor deve possuir características físicas, elétricas e de radiofrequência nas condições estabelecidas:

- a) Faixa de frequência de operação de 380 a 400 MHz;
- b) Temperatura de operação de pelo menos -20°C a +55°C;
- c) Possibilidade de operar em ambientes com umidade relativa do ar superior a 75%;
- d) Largura de faixa de canal 25 kHz conforme normatização da ANATEL e conforme padrão Radiocomunicação TETRA;
- e) Separação entre portadoras de transmissão e recepção de 10 MHz;
- f) Resistente a choques e vibrações, pó e água, de acordo com a classificação de proteção IP54 ou melhor;
- g) Potência de saída do transceptor mínima de 10 (dez) watts, compatível com o padrão de potência dos equipamentos adquiridos pela Secretaria de Estado da Segurança Pública do Estado de Alagoas e com os requisitos de cobertura definidos no sistema de radiocomunicação desta Secretaria, e em conformidade com normas ANATEL;
- h) Possuir Certificado de Homologação emitido pela ANATEL;
- i) Certificado de Interoperabilidade IOP TETRA, emitido pela entidade de certificação indicada pela TCCA (TETRA – Critical Communications Association) entre o transceptor ofertado e a infraestrutura que compõe a plataforma instalada de Radiocomunicação Digital da Secretaria de Segurança Pública do Estado de Alagoas.

3.4.26. Os terminais devem ter garantia de fábrica, mínima de 12(doze) meses, a partir da data de entrega definitiva;

3.4.27. A contratada deverá fornecer termo de Garantia;

3.4.28. O serviço de assistência técnica deverá ser prestado mediante manutenção corretiva, de acordo com os manuais e normas técnicas específicas do fabricante, durante o prazo de garantia, com a finalidade de manter os terminais em perfeitas condições de uso;

3.4.29. A licitante deverá obrigatoriamente anexar junto à proposta comercial, o manual do equipamento ofertado, contendo todas as informações, parâmetros técnicos, dimensões, pesos e demais características técnicas;

3.4.30. Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a remover os defeitos de fabricação apresentados pelos terminais, compreendendo substituições de peças, ajustes, reparos e correções necessárias;

3.4.31. A assistência técnica consistirá da disponibilização obrigatória por parte da CONTRATADA de central de atendimento ("help-desk"), através de acesso telefônico fixo preferencialmente gratuito, e de equipe técnica capacitada e certificada para realização das intervenções necessárias para a manutenção do serviço, seja de forma remota ou no local;

3.4.32. Os chamados relativos à assistência técnica serão solicitados pelo CONTRATANTE;

3.4.33. GPS: Precisão (50% probabilidade): 5m;

3.4.34. Protocolo LIP: ETSI EN 300 392-18-1.

3.4.35. Alimentação:

3.4.35.1. Tensão de alimentação do sistema de 12 VCC com fusível e fiação blindada e exclusivos para conexão direta ao sistema de bateria do veículo, visando evitar a captação de ruídos gerados pelo motor do veículo e a emissão de RF do próprio transceptor embarcado;

3.4.35.2. Converter, se necessário, a alimentação de entrada para a alimentação nominal compatível com os equipamentos.

3.4.36. Características do Transmissor:

- 3.4.36.1. Saída final do transmissor de no mínimo de mínima de 10 (dez) watts ajustável por software;
- 3.4.36.2. Impedância de RF de 50 ohms com variação máxima de 1%.
- 3.4.37. Desvio de modulação máximo conforme padrão Radiocomunicação TETRA;
- 3.4.38. Estabilidade de frequência máxima conforme padrão Radiocomunicação TETRA;
- 3.4.39. Característica do Receptor:
- 3.4.39.1. Sensibilidade dinâmica do receptor igual ou melhor que -103 dBm, em movimento, para taxa de bits errados (BER) de no máximo 5%;
- 3.4.39.2. Estabilidade máxima de frequência conforme padrão de Radiocomunicação TETRA;
- 3.4.40. O transceptor deve permitir o envio e recebimento de mensagens curtas de dados a partir de aplicação remota para todos os usuários do sistema (broadcast) e para grupo ou terminal em particular;
- 3.4.41. Se necessários aplicativos adicionais para a plena utilização deste recurso estes devem ser fornecidos com suas licenças de uso irrestrito à Contratante; será de responsabilidade da CONTRATANTE a integração com banco de dados e/ou outros recursos para pleno funcionamento na aplicação de dados nos terminais;
- 3.4.42. Sistema de posicionamento global (GPS) integrado ao terminal com possibilidade de transmissão automática, temporizada e configurável (de segundos a minutos), e sempre quando realizada chamada das informações de georeferenciamento como latitude e longitude, bem como permitir sua visualização pelo visor e envio da informação a equipamento periférico de dados conectado ao terminal;
- 3.4.43. O processamento e a transmissão das informações de georeferenciamento transmitidas pelo sistema GPS deverão ser efetuados através do sistema de radiocomunicação digital TETRA adquirido pela Secretaria de Estado da Segurança Pública do Estado de Alagoas;
- 3.4.44. O sistema GPS descrito deverá ser interno ao terminal com uso de antena de recepção externa ou interna, com nível de recepção adequado. Se externa, deve preferencialmente ser fixada no veículo, podendo ser também de base magnética, desde que a estrutura de base magnética suporte o deslocamento do veículo a pelo menos 120 km /h, ou ainda será admitida antena dupla banda, ou seja, antena única para radiocomunicação e GPS;
- 3.4.45. Desvio máximo de geoposicionamento de 5 metros em campo aberto;
- 3.4.46. A informação de geoposicionamento do terminal deverá ser disparada em formato LIP conforme padrão de Radiocomunicação TETRA;
- 3.4.47. Incluso todos os componentes, materiais, peças, acessórios e serviços necessários e suficientes à correta e plena operação do sistema conforme descrito;
- 3.4.48. Possuir, ao mínimo, protocolo de comunicação de interface aérea definido por padrão de radiocomunicação especificado por organismo padronizador nacional e/ou internacional, em especial nos quesitos de transmissão de voz e dados, segurança e criptografia e sinalização e autenticação de terminal na rede;
- 3.4.49. Deve estar homologado pela ANATEL, na forma de sua regulamentação, tanto o equipamento quanto os demais agregados citados que se enquadrem como emissores de radiofrequência;
- 3.4.50. Deverão ser incluídos os aplicativos, licenças de uso e manuais de operação, manutenção e configuração inclusos no fornecimento, sendo os manuais ou no idioma Português (Brasil) ou no idioma Inglês, em mídia impressa ou digital;
- 3.4.51. Todas as licenças de uso devem ser ilimitadas e emitidas em nome da contratante, sem custos adicionais;
- 3.4.52. Os terminais de radiocomunicação digital TETRA deverão ser personalizados com a inscrição/gravação das iniciais da Secretaria da Segurança Pública (SSP) em local visível no painel frontal de cada terminal;
- 3.4.53. Os terminais deverão possuir display colorido personalizado com a tela de abertura com fundo que apresente logomarca da Secretaria da Segurança Pública (SSP);
- 3.4.54. Certificações de interoperabilidade TETRA.
- 3.4.54.1. Tetra Association TTR0001-01: Core. Registration;Group Management; Group call; Individual call; Status messages; Pré-emptive Priority Call; Emergency Call; Cell Re-selection; PSTN interconnect; In Call signalling; Common Secondary Control Channels; BS Fallbac Operation; Transmit Inhibit; Tetra Association TTR001- 02:SDS. SDS-TL; Tetra Association TTR001-04:Auth. SwMI initiated (non-mutual) Authentication; SwMI initiated Authentication

made Mutual by MS; Tetra Association TTR001-05:PD. Context Management; Single Slot Packet Data, Multi Slot Packet Data; 2.48.5. Tetra Association TTR001-09:AL. Ambience Listening; Tetra Association TTR001-10:E2EE. E2EE Voice Call; Tetra Association TTR001- 11:AIE. Security Class 3 Air Interface Encryption; Tetra Association TTR001-12:SI. MS initiated Service Interaction; SwMI initiated Service Interaction; Tetra Association TTR001- 13:ED. Enable and temporary disable of an MS; Permanent disable of an MS; Tetra Association TTR001-19:LIP . Location information Protocol.

3.4.55. Deverá ser fornecido cabo de programação para os equipamentos contratados (um cabo de programação a cada dez equipamentos contratados).

3.5. Rádio HT: 4 (quatro) unidades de transceptor portátil, por meio do princípio da padronização, por conta da necessidade de compatibilidade com sistema de comunicação existente da Secretaria de Segurança Pública de Alagoas, será exigido rádio transceptor móvel da marca HYTERA;

3.5.1. Transceptor de comunicação por frequência de rádio, dentro da faixa estipulada, de tecnologia digital TETRA, com recursos de criptografia interface aérea, para operação em modo troncalizado e convencional (direto) e capaz de operar apenas em modo semi-duplex e/ou full duplex;

3.5.2. O terminal deve possuir todos os controles necessários à utilização do mesmo como ajuste de volume, selecionador de canais e grupos e outros, e visor alfanumérico com capacidade de receber mensagens curtas de texto (pelo menos 100 caracteres por mensagem), apresentar identificação do chamador, do grupo selecionado e/ou do registrado e outras informações;

3.5.3. O menu de opções no display do terminal deverá ser no idioma português brasileiro;

3.5.4. Botão de sinalização de emergência e de chamada em prioridade de fácil localização e acionamento;

3.5.5. Botões para seleção de grupos de chamada de acesso direto, ou seja, sem necessidade de acionar comando no menu sendo a seleção realizada apenas pelo pressionamento dos botões;

3.5.6. Teclado padrão com numerais de 0 a 9, símbolos " # " e " \* " e caracteres alfabéticos, similar ao utilizado em telefonia;

3.5.7. Capacidade de varredura de canais (SCAN) configurável e acionada diretamente no terminal ou por meio de programação via aplicativo designado para esse fim;

3.5.8. Capacidade de gerar e receber chamadas de voz e dados individuais, em grupo ou um para todos (broadcast), todas criptografadas interface aérea;

3.5.9. Capacidade para configuração e operação de, ao mínimo, 30 (trinta) grupos de conversação;

3.5.10. Permitir alocação de grupos dinâmicos (DGNA);

3.5.11. Função de repetidor com chamadas de voz de grupo DMO (modo direto) quando a rede estiver indisponível e for necessário estender a comunicação em modo direto;

3.5.12. O terminal deve realizar comunicação de voz e dados na área de cobertura do sistema de forma automatizada, sem necessidade de intervenção do operador para selecionar canal e/ou portadora.

3.5.13. Potência de saída de áudio mínima ou superior a 1 (um) watt (RMS);

3.5.14. Os acessórios clip de cinto, capa em couro, ou em outro material resistente, com alça regulável, microfone de lapela e fone auricular e microfone com alto-falante remoto tipo pera com respectivo PTT e classificação de proteção IP55 ou melhor, bateria e antena adicional sobressalentes são itens integrantes do terminal portátil e devem ser fornecidos pela CONTRATADA;

3.5.15. Antena de transmissão/recepção fornecida em conjunto com o terminal, do tipo flexível recoberta de borracha resistente às intempéries. Deve ser apropriada à sua utilização em movimento ou estático;

3.5.16. A antena deve estar em conformidade com as regulamentações legais, em especial as da Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL), e deve possibilitar a plena operação do terminal;

3.5.17. O transceptor com terminal deve possuir características físicas, elétricas e de radiofrequência nas condições estabelecidas abaixo:

a) Faixa de frequência de operação de 380 a 400 MHz;

b) Temperatura de operação de pelo menos -20°C a +55°C;



- c) Possibilidade de operar em ambientes com umidade relativa do ar superior a 75%;
  - d) Largura de faixa de canal de 25 kHz, conforme normatização da ANATEL e conforme padrão de Radiocomunicação TETRA;
  - e) Separação entre portadoras de transmissão e recepção de 10 MHz;
  - f) Resistente a choques e vibrações, pó e água, de acordo com a classificação de proteção IP67 ou melhor;
  - g) Possuir Certificado de Homologação emitido pela ANATEL;
  - h) Certificado de Interoperabilidade IOP TETRA, emitido pela entidade de certificação indicada pela TCCA (TETRA – Critical Communications Association) entre o transceptor ofertado e a infraestrutura que compõe a plataforma instalada de Radiocomunicação Digital da Secretaria de Segurança Pública do Estado de Alagoas;
- 3.5.18. Os terminais devem ter garantia de fábrica, mínima de 12(doze) meses, a partir da data de entrega definitiva;
- 3.5.19. A contratada deverá fornecer termo de Garantia;
- 3.5.20. O serviço de assistência técnica deverá ser prestado mediante manutenção corretiva, de acordo com os manuais e normas técnicas específicas do fabricante, durante o prazo de garantia, com a finalidade de manter os terminais em perfeitas condições de uso;
- 3.5.21. A licitante deverá obrigatoriamente anexar junto à proposta comercial, o manual do equipamento ofertado, contendo todas as informações, parâmetros técnicos, dimensões, pesos e demais características técnicas;
- 3.5.22. Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a remover os defeitos de fabricação apresentados pelos terminais, compreendendo substituições de peças, ajustes, reparos e correções necessárias;
- 3.5.23. A assistência técnica consistirá da disponibilização obrigatória por parte da CONTRATADA de central de atendimento ("help-desk"), através de acesso telefônico fixo preferencialmente gratuito, e de equipe técnica capacitada e certificada para realização das intervenções necessárias para a manutenção do serviço, seja de forma remota ou no local;
- 3.5.24. Os chamados relativos à assistência técnica serão solicitados pelo CONTRATANTE.
- 3.5.25. GPS: Precisão (50% probabilidade): 5m;
- 3.5.25.1. Protocolo LIP: ETSI EN 300 392- 18-1;
- 3.5.26. Alimentação:
- 3.5.26.1. Alimentação de energia apropriada ao equipamento por meio de bateria recarregável inteligente (sem efeito memória), de elevado ciclo de vida útil, com autonomia mínima de 8 (oito) horas ininterruptas, a plena carga, em nível de operação de transmissão de 5% (cinco por cento) do tempo e recepção em 95% (noventa e cinco por cento) do tempo. Devendo ser fornecida bateria adicional para reserva em cada equipamento;
- 3.5.26.2. Componente para recarregamento rápido inteligente de duas posições, permitindo a carga na bateria reserva e na bateria acoplada ao terminal portátil, com tensão de entrada 127 e 220 VAC +/- 10%;
- 3.5.26.3. Converter, se necessário, a alimentação de entrada para a alimentação nominal compatível com os carregadores;
- 3.5.27. Características do Transmissor:
- a) Potência do transmissor mínima de 1 (um) watts, compatível com o padrão de potência dos equipamentos adquiridos pela Secretaria de Estado da Segurança Pública do Estado de Alagoas e com os requisitos de cobertura definidos no sistema de radiocomunicação desta Secretaria, e em conformidade com normas ANATEL, nos modos TMO e DMO;
  - b) Desvio de modulação máxima conforme padrão de Radiocomunicação TETRA;
  - c) Estabilidade de frequência máxima conforme padrão de Radiocomunicação TETRA;
- 6.3.5.28. Característica do Receptor:
- a) Sensibilidade dinâmica do receptor igual ou melhor que -103 dBm, em movimento, para taxa de bits errados (BER) de no máximo 5%;

b) Estabilidade máxima de frequência conforme padrão de Radiocomunicação TETRA;

3.5.29. O transceptor deve permitir o envio e recebimento de mensagens curtas de dados a partir de aplicação remota para todos os usuários do sistema (broadcast) e para grupo ou terminal em particular;

3.5.30. Se necessários aplicativos adicionais para a plena utilização deste recurso estes devem ser fornecidos com suas licenças de uso irrestrito à Contratante; será de responsabilidade da CONTRATANTE a integração com banco de dados e/ou outros recursos para pleno funcionamento na aplicação de dados nos terminais;

3.5.31. Sistema de posicionamento global (GPS) integrado ao terminal com possibilidade de transmissão automática, temporizada e configurável (de segundos a minutos), e sempre quando realizar chamada das informações de georeferenciamento como latitude e longitude, bem como permitir sua visualização pelo visor e envio da informação a equipamento periférico de dados conectado ao terminal;

3.5.32. O processamento e a transmissão das informações de georeferenciamento transmitidas pelo sistema GPS deverão ser efetuados através do sistema de radiocomunicação digital TETRA adquirido pela Secretaria de Estado da Segurança Pública do Estado de Alagoas;

3.5.33. O sistema GPS descrito deverá ser interno ao terminal, com antena de recepção;

3.5.34. Desvio máximo de geoposicionamento de 5 metros em campo aberto;

3.5.35. A informação de geoposicionamento do terminal deverá ser disparada em formato LIP conforme padrão de Radiocomunicação TETRA;

3.5.36. Incluso todos os componentes, materiais, peças, acessórios e serviços necessários e suficientes à correta e plena operação do sistema conforme descrito;

3.5.37. Possuir, ao mínimo, protocolo de comunicação de interface aérea definido por padrão de radiocomunicação especificado por organismo padronizador nacional e/ou internacional, em especial nos quesitos de transmissão de voz e dados, segurança e criptografia e sinalização e autenticação de terminal na rede;

3.5.38. Deve estar homologado pela ANATEL, na forma de sua regulamentação, tanto o equipamento quanto os demais agregados citados que se enquadrem como emissores de radiofrequência;

3.5.39. Deverão ser incluídos os aplicativos, licenças de uso e manuais de operação, manutenção e configuração inclusos no fornecimento, sendo os manuais ou no idioma Português (Brasil), em mídia impressa ou digital;

3.5.40. Todas as licenças de uso devem ser ilimitadas e emitidas em nome da contratante, sem custos adicionais;

3.5.41. O terminal deve contemplar função de autodiagnostico produzindo alertas visuais, sonoros e mensagens com indicação de falha no sistema, sendo as informações visíveis no visor. Se necessário aplicativos adicionais para plena utilização deste recurso estes devem ser fornecidos com suas licenças de uso irrestrito pela Contratante;

3.5.42. O terminal deve permitir o envio de mensagens curtas de dados (mínimo 100 caracteres por mensagem) a partir do teclado do painel frontal ou por meio de equipamento periférico de dados, por meio de aplicação instalada, para todos os usuários do sistema (broadcast) e para grupo ou terminal em particular. Se necessários aplicativos adicionais para plena utilização deste recurso estes devem ser fornecidos com suas licenças de uso irrestrito pela Contratante, sem custos adicionais;

3.5.43. O terminal devesuportar o recebimento de mensagem status, permitindo que a mensagem seja aberta diretamente no visor do transceptor e opcionalmente armazenada na caixa de entrada de mensagens;

3.5.44. O terminal deve possuir a função "Man Down" (alerta de homem caído) com acionamento de alerta audível ou envio de mensagem de status, configurável através de software;

3.5.45. Os terminais de radiocomunicação digital TETRA deverão ser personalizados com a inscrição/gravação das iniciais da Secretaria da Segurança Pública (SSP) em local visível no painel frontal de cada terminal;

3.5.46. Os terminais deverão possuir display colorido personalizado com a tela de abertura com fundo que apresente logomarca da Secretaria da Segurança Pública (SSP);

3.5.47. Os terminais de radiocomunicação digital TETRA deverão possuir a funcionalidade de conexão, preferencialmente através de Bluetooth® integrado ao terminal, para permitir a possibilidade de uso de acessórios de uso discreto e encoberto;

3.5.48. Certificações de interoperabilidade TETRA : Tetra Association TTR0001-01: Core.Registration; Group Management; Group call; Individual call; Status messages; Pré-emptive Priority Call; Emergency Call; Cell Re-selection; PSTN interconnect; In Call signalling; Common Secondary Control Channels; BS Fallbac Operation;

Transmit Inhibit; Tetra Association TTR001- 02:SDS. SDS-TL; Tetra Association TTR001-04:Auth. SwMI initiated (non-mutual) Authentication; SwMI initiated Authentication made Mutual by MS; Tetra Association TTR001-05:PD. Context Management; Single Slot Packet Data, Multi Slot Packet Data; Tetra Association TTR001- 09:AL. Ambience Listening; Tetra Association TTR001- 10:E2EE. E2EE Voice Call;Tetra Association TTR001- 11:AIE. Security Class 3 Air Interface Encryption; Tetra Association TTR001-12:SI. MS initiated Service Interaction; SwMI initiated Service Interaction; Tetra Association TTR001-13:ED. Enable and temporary disable of an MS; Permanent disable of an MS; Tetra Association TTR001-19:LIP. Location information Protocol;

3.5.49. Deverá ser fornecido cabo de programação para os equipamentos contratados (um cabo de programação a cada dez equipamentos contratados);

3.5.50. Deverão ser fornecidos ainda:1 carregador rápido bivolt automático,1 clipe de cinto, 1 antena emborrachada, 1 estojo de couro com alça bandoleira e manual do usuário.

#### 4. COR

4.1. O Veículo deverá ser pintado na cor Vermelho Royal ou similar (PADRÃO CBMAL).

#### 5. GRAFISMO

5.1. Padrão (LAY OUT) do Corpo de Bombeiros de Alagoas, conforme modelo a ser enviado pela Corporação.

#### 6. ILUMINAÇÃO

6.1. A iluminação do compartimento de carga (célula de transporte) do veículo deve ser de dois tipos:

6.1.1. Natural - mediante iluminação fornecida pelas janelas do veículo, com vidros incolores na porta lateral corredeira;

6.1.2. Artificial - deverá ser feita por no mínimo 04 (quatro) luminárias, instaladas no teto, com diâmetro mínimo de 15 cm, com base em alumínio cor branca e em led, podendo utilizar qualquer um dos conceitos mínimos de referência de led que seguem:

a) Possuir no mínimo 08 leds de 01 Watt cada, tendo cada led intensidade luminosa mínima de 40 lumens;

b) Possuir no mínimo 50 Leds de alta eficiência luminosa, tendo cada Led, intensidade luminosa mínima de 7.000 mc (categoria alto brilho).

6.1.2.1. As luminárias deverão possuir a tensão de trabalho compatível com a tensão do alternador do veículo. Os leds deverão possuir cor predominantemente na temperatura branco frio.

6.1.2.2. Conter iluminação tipo fita de LED ou de qualidade superior em todas compartimentações de guarda de materiais e equipamentos.

6.1.2.3. Os acionamentos devem estar dispostos no painel de comando, dentro do compartimento de carga, com interruptores de teclas com visor luminoso individual de acionamento ou com indicador luminoso.

#### 7. CONJUNTO SINALIZADOR ELETRÔNICO ACÚSTICO VISUAL

##### 7.1. SINALIZAÇÃO ACÚSTICA E DE EMERGÊNCIA

7.1.1. Deverá possuir um sinalizador tipo barra em formato arco ou similar, com modulo único e lente inteiriça, com comprimento mínimo de 1.000 mm e máximo de 1.300 mm, largura mínima de 250 mm e máxima de 500 mm e altura mínima de 70 mm e máxima de 110 mm, instalada no teto da cabine do veículo. Estrutura da barra em ABS reforçado com alumínio extrudado, ou alumínio extrudado na cor preta, cúpula injetada em policarbonato na cor vermelha, resistente a impactos e descoloração, com tratamento UV;

7.1.2. Conjunto luminoso composto por no mínimo 40 diodos emissores de luz (LED) próprios para iluminação (categoria alto brilho 1 W) ou 200 diodos emissores de luz (led) próprios para iluminação (categoria alto brilho) na cor vermelha, distribuídos de forma a permitir visualização em ângulo de 180 graus, sem pontos cegos de luminosidade, com consumo máximo de 6A;

7.1.3. O sinalizador visual deverá ser capaz de gerar diferentes padrões de sinalização: atendimento com o veículo parado, uso em emergências durante o deslocamento, entre outros, contando com quatro tipos de sinalização;

7.1.4. Sinalizador acústico com amplificador de potência de 100 W, com no mínimo quatro tons distintos, duas unidades sonofletoras de 100 W cada, sistema de megafone com ajuste de ganho, entrada para rádio transceptor e pressão sonora a 01 (um) metro de no mínimo 100 dB. Estes equipamentos não poderão gerar ruídos eletromagnéticos ou qualquer outra forma de sinal que interfira na recepção de sinais de rádio ou telefonia móvel;

7.1.4.1. O sistema elétrico deverá permitir apenas o acionamento de um tipo de sirene por vez;

7.1.5. Módulo de controle - o sistema digital deverá possuir gerenciamento de carga automático, gerenciando a carga da bateria quando o veículo não estiver ligado, desligando automaticamente o sistema de sinalização áudio visual se necessário, evitando assim a descarga total da bateria e possíveis falhas no acionamento do motor do veículo;

7.1.6. Os comandos de toda a sinalização visual e acústica deverão estar localizados em painel único, na cabine do motorista, permitindo sua operação por ambos os ocupantes da cabine;

7.1.7. O módulo de controle compacto deverá ser discreto para controle de sirene e de luzes com botão de acionamento em silicone, com teclas retro iluminadas a fim de facilitar operação noturna;

7.1.8. Versão com parte frontal para instalação em locais pouco profundos;

7.1.9. Funcionamento independente do sistema visual e acústico;

7.1.10. Os equipamentos não poderão gerar ruídos eletromagnéticos ou qualquer outra forma de sinal que interfira na recepção de sinais de rádio (transceptor);

7.1.11. O sistema deverá possuir proteção contra inversão de polaridade e altas variações de tensão.

7.1.12. 03 (três) lanternas laterais de sinalização sequenciais intercaladas, de cada lado na parte mais alta possível da carroceria do veículo do tipo Auto Mergulho e com menores dimensões possíveis, a fim de não prejudicar na compartimentação, sendo dois vermelhos e um central na cor azul, compostas por lente injetada em policarbonato translúcido resistente a descoloração e impactos com tratamento UV, podendo utilizar qualquer um dos conceitos mínimos de led que seguem:

a) Possuir no mínimo 08 leds de 01 Watt cada, tendo cada led intensidade luminosa mínima de 40 lumens;

b) Possuir no mínimo 50 Leds de alta eficiência luminosa, tendo cada Led, intensidade luminosa mínima de 7.000 mc (categoria alto brilho).

7.1.12.1. Em todas as opções, o sinalizador deverá possuir tensão de trabalho compatível com o alternador do veículo. Os leds deverão possuir cor vermelha.

7.1.13. Possuir 02 (dois) sinalizadores na parte traseira do veículo do tipo Auto Mergulho na cor vermelha, com frequência mínima de 90 "flashes" por minuto, operando mesmo com as portas traseiras abertas e permitindo a visualização da sinalização de emergência no trânsito, quando acionado, com lente injetada de policarbonato, resistente a impactos e descolorização com tratamento "UV". Podendo utilizar um dos conceitos de Led que seguem:

a) Possuir no mínimo 08 leds de 01 Watt cada, tendo cada led intensidade luminosa mínima de 40 lumens;

b) Possuir no mínimo 50 Leds de alta eficiência luminosa, tendo cada Led, intensidade luminosa mínima de 7.000 mc (categoria alto brilho).

7.1.14. Deverão ser instalados 06 (seis) sinalizadores na cor vermelho rubi e 06 sinalizadores na cor branca (dianteira e traseira), distribuídos no veículo (inclusive grades frontais inferior e/ou superior) de acordo com o "design" do veículo, que possam ser acionado em conjunto com o sistema de sinalização principal, cada sinalizador será composto por um módulo com no mínimo, 3 Leds de 1 W cada, tendo cada Led intensidade luminosa mínima de 40 lumens;

7.1.15. Deverão ter 02 (dois) sinalizadores estroboscópicos intercalados nos faróis ou grades dianteiras (a cargo da contratante).

7.1.16. Possuir 04 (quatro) holofotes direcionáveis no teto externo traseiro superior do veículo, sendo 01 (um) em cada lateral frontal e traseira, com interruptor de acionamento junto ao painel do motorista;

7.1.17. Deverá possuir um holofote direcionável na parte interna do armário interno direito, para iluminação da entrada do compartimento de materiais;

7.1.17.1. Os comandos de acionamento dos holofotes traseiro e lateral direito deverão ser instalados na coluna junto à porta. O holofote da lateral esquerda deverá ser acionado na cabine;

7.1.17.2. Holofote com certificação IP66 deverá ser do tipo "farol articulado" regulável manualmente na parte traseira e nas laterais da carroceria, com acionamento independente e foco direcional ajustável 180° na vertical devendo ser com leds de alta potência, de quinta geração, compacto e selado, temperatura de cor branco frio, capacidade luminosa mínima de 7.000 lumens (típica para cada farol), possuir tensão de trabalho compatível com a do alternador do veículo;

7.1.18. Deverá haver abaixo do Toldo Articulado 2 (dois) Holofotes de iluminação com certificação IP 66, e com acionamento no Pannel de Controle Geral.

7.1.19. Deverá ter sinalizador acústico de ré;

7.1.20. Os comandos de toda sinalização visual e acústica deverão estar localizados em painel único, na cabine do motorista, permitindo sua operação por ambos os ocupantes da cabine (motorista e chefe de guarnição), e o funcionamento

independente do sistema visual e acústico, e será dotado de:

a) Botão liga-desliga para a sirene eletrônica;

b) Botão sem retenção para comutação entre os quatro tipos de toque de sirene;

c) Microfone para utilização da sirene como megafone;

d) Controle de volume do megafone.

7.1.21. Controle para quatro tipos de sinalização (para uso em não emergências, para uso em emergência, para uso em emergências durante o atendimento com o veículo parado, para uso em emergências durante o deslocamento);

7.1.21.1. Botão liga-desliga para a sirene;

7.1.21.2. Botão sem retenção para sirene, para "toque rápido";

7.1.21.3. Botão para comutação entre os quatro tipos de toque de sirene;

7.1.21.4. Microfone para utilização da sirene como megafone;

7.1.21.5. Controle de volume do megafone;

7.1.22. O sinalizador tipo barra, lanternas laterais de sinalização e holofotes deverão receber uma proteção através de grade em material inoxidável para evitar danos aos mesmos oriundos de choques com galhos, fiação etc.

## 7.2. - PAINEL DE CONTROLE GERAL – PAINEL DE CHAVES

7.2.1. Os comandos de todo o sistema de sinalização, além dos sistemas de iluminação auxiliares deverão estar localizados em painel único, na cabine do motorista, em console próprio, do tipo "slim" e deverá contar com:

7.2.2. Botão liga-desliga para o sinalizador visual dianteiro;

7.2.3. Botão liga-desliga para o sinalizador visual traseiro;

7.2.4. Botão liga-desliga para as luzes externas (lanternas laterais);

7.2.5. Botão liga-desliga para os sistemas de sinalização auxiliares;

7.2.6. Além de no mínimo outros dois botões do tipo liga-desliga para sistemas auxiliares gerais.

## 7.3. CARACTERÍSTICAS GERAIS

7.3.1. O(s) módulo(s) de controle do sistema de sinalização deverá(ão) ser instalado(s) preferencialmente no console de teto, a fim de facilitar o acesso aos ocupantes dos bancos dianteiros.

## 7.4. PRESCRIÇÕES DIVERSAS

7.4.1. Os equipamentos não poderão gerar ruídos eletromagnéticos ou qualquer outra forma de sinal que interfira na recepção de sinais de rádio ou telefonia móvel;

7.4.2. O sistema deve possuir proteção contra inversão de polaridade e altas variações de tensão;

7.4.3. Poderá ser proposto outro tipo de conceito de referência de led de qualidade similar ao exigido pela contratante.

## 8. CABINE / CARROCERIA

8.1. Na cabine, deverão ser instalados:

8.1.1. Console no teto para dispositivos elétricos;

01	611199	<p>8.1.2. Luz de leitura.</p> <p>9. CONSOLE DA CABINE</p> <p>9.1. Deverá ser previsto um console no teto para colocação dos seguintes dispositivos:</p> <p>9.1.1 Painel com controle;</p> <p>9.1.2 Transceptor para comunicação com o Centro de Operações, conforme descrito no item 6.3.4.</p> <p>10. PORTAS EM CHAPA, COM REVESTIMENTO INTERNO EM POLIURETANO</p> <p>10.1 Na carroceria, o revestimento interno entre as chapas (metálica-externa e laminado-interno) será em poliuretano, com espessura mínima de 2 cm, com finalidade de isolamento térmico, não devendo ser utilizado para este fim fibra de vidro ou isopor.</p> <p>11. COMPARTIMENTOS INTERNOS</p> <p>11.1. A configuração interna do compartimento de materiais deverá obedecer a características que possibilitem o acondicionamento de materiais e equipamentos, dimensionados visando melhor aproveitamento do espaço interno, posicionando, de forma acessível e prática, assentos, equipamentos e aparelhos a serem utilizados nas ocorrências. O projeto dos compartimentos/prateleiras devem garantir o menor peso possível para não comprometer no desempenho do veículo e contemplar o seu adequado posicionamento no veículo, visando o máximo aproveitamento de espaço, a fixação dos equipamentos e a facilidade de limpeza do veículo, bem como a facilitação de acesso a todos os compartimentos, inclusive os mais altos.</p>	Unidade	02
		<p>11.2. O CBMAL poderá disponibilizar os materiais e equipamentos a serem utilizados como carga da viatura para garantir o fiel cumprimento das medidas dos compartimentos que os receberão. No entanto, toda a responsabilidade de retirada dos materiais e equipamentos nas instalações do CBMAL bem como a devolução destes será exclusiva da contratada, inclusive os custos com transporte e seguro, ficando o CBMAL isento de quaisquer responsabilidade ou custos.</p> <p>11.3. SEGURANÇA ESTRUTURAL DOS COMPARTIMENTOS</p> <p>11.3.1. O compartimento de materiais/equipamentos deverá ser projetado de modo que tenha resistência suficiente para suportar todo peso da viatura carregada no caso de capotamento ou tombamento, sem soltura das uniões ou deformações permanentes do arco do teto ou das portas de acesso;</p> <p>11.3.2. O projeto deverá ter a melhor eficiência possível, afim de reduzir peso do veículo e não comprometer o seu desempenho.</p> <p>11.3.3. O assoalho, revestimentos internos, e outros reforços não poderão desprender em tal situação;</p> <p>11.3.4. Madeira ou produtos de madeira não devem ser empregados na armação estrutural.</p> <p>11.4. CARACTERÍSTICAS INTERNAS</p> <p>11.4.1. Todas as partes do compartimento de materiais/equipamentos deverão ser presas com prendedores à prova de ferrugem e reforçados para evitar que se soltem. Gabinetes, bancos, divisões, pega-mãos e suportes deverão ser fixados em chapas metálicas perfuradas ou armações soldadas na estrutura do compartimento. Estes componentes deverão ser fixados de maneira firme, absolutamente resistentes à vibração e à prova de desprendimento em caso de acidente;</p> <p>11.4.2. Toda estrutura, inclusive as junções com a cabine deverão ser totalmente à prova d'água.</p> <p>11.5. SUPERFÍCIES INTERNAS</p> <p>11.5.1. O interior do compartimento de materiais deverá estar isento de cantos vivos. Tudo que constituir obstrução à cabeça e que possa ser perigoso a pessoas no compartimento de materiais deverá ser almofadado. O acabamento de todo o compartimento de materiais incluindo o interior do armário de armazenamento deverá ser construído com material liso, impermeável, resistente à água, sabão e desinfetantes e resistente ao fogo. Os painéis deverão ser instalados de maneira que não ocorra flexão, deflexão, empenamento ou vibração. Todo o acabamento deverá ser feito com cores claras.</p> <p>11.6. DESIGN INTERNO</p> <p>11.6.1. Isolamento térmico em POLIURETANO de alta densidade, a ser instalado entre o revestimento e o chapeamento original do veículo;</p>		



11.6.2. As prateleiras e o revestimento interno serão confeccionados em alumínio liso 2mm as laterais serão moldadas conforme geometria do veículo. As caixas de rodas se expostas deverão possuir revestimento conforme descrito acima;

11.6.3. Deve ser dimensionado o espaço interno do veículo do tipo Auto Mergulho, visando posicionar, de forma acessível e prática, materiais/equipamentos a serem utilizados no atendimento;

11.6.4. Os materiais fixados na carroceria do veículo do tipo Auto Mergulho (armários e poltrona e suportes em geral) deverão ter uma fixação reforçada de maneira que, em caso de acidentes, os mesmos não se soltem;

11.6.5. As paredes internas deverão dispor de isolamento térmico e revestidas de material lavável e resistente aos processos de limpeza;

11.6.6. Deverá ser evitado o uso de massa siliconada ou outras para os acabamentos internos;

11.6.7. Não poderão haver cantos vivos, superfícies pontiagudas ou outros obstáculos que possam causar ferimentos no interior do compartimento;

11.6.8. Os batentes das portas deverão ser almofadados para evitar ferimentos na cabeça;

#### 11.7. ASSOALHO / PISO

11.7.1. Deverá ser plano, revestido em alumínio antiderrapante resistente a tráfego pesado, conter alta resistência, lavável, impermeável, antiderrapante mesmo quando molhado;

11.7.2. Todo assoalho deverá suportar a referida carga distribuída;

11.7.3. Instalado sobre piso de madeira compensado naval, com aproximadamente 15 mm de espessura, ou sobre material de mesma resistência ou superior que o compensado naval, e mesma durabilidade ou superior que o compensado naval;

11.7.4. O sub-assoalho do compartimento de materiais deverá ser constituído por dois componentes, sendo o 1º em material a prova d'água, apoiados na carroceria, confeccionado em alumínio e o 2º deverá ser construído em compensado naval de espessura mínima de 15 mm, ou utilização de outros materiais semelhantes, desde que tenham pelo menos a resistência equivalente ao contraplacado especificado. Os espaços vazios e bolsões deverão ser preenchidos com vedante ou compostos de calafetagem;

11.7.5. O revestimento do assoalho deverá ser de fácil limpeza, devendo combinar com a cor interior do compartimento de materiais.

11.7.6. O revestimento deverá ter uma espessura que suporte a carga e de aplicação permanente ao sub assoalho. O material de revestimento do assoalho deverá cobrir todo o comprimento e largura da área de trabalho do compartimento. O revestimento das uniões (cantos, etc.) onde as paredes laterais e o revestimento se encontram, deverá ser vedado e margeado por moldação arqueada, resistente à corrosão ou o revestimento deverá estender-se no mínimo 05 cm pelas paredes laterais, formando um arco entre a parede lateral e o assoalho;

11.7.7. O material deverá possuir características de alto tráfego. A contratada deverá cientificar antecipadamente a CONTRATANTE para aprovação prévia do material.

#### 12. PORTAS

12.1. O acesso traseiro será feito através das portas originais do veículo, de folha dupla. Os painéis internos deverão ser em alumínio durável e lavável. Elas terão a espessura compatível com as paredes do compartimento e serão projetadas para ter fácil abertura, além de possuir um sistema de fixação da porta aberta quando necessário. Também se fará o acesso através da porta lateral direita, que deverá conter 01 (uma) janela instalada, construída em duralumínio, na cor preta, com borracha de vedação e vidros transparentes com película de proteção solar conforme norma vigente;

12.2. Todos os vidros deverão possuir película de controle solar com índices de transparência legalmente permitidos pelo CTB.

#### 13. FECHOS DAS PORTAS, DOBRADIÇAS E FERRAGENS

13.1 As maçanetas externas e internas das portas e dobradiças deverão ser originais do veículo a ser transformado;

13.2 Deverão ser instalados puxadores tubulares na parte interna de cada uma das duas folhas da porta traseira para permitir a sua abertura e fechamento por dentro;

13.3 Deverão ser instalados nas portas traseiras de entrada, batentes com fixadores de borracha, magnéticos ou outro tipo que mantenha as portas abertas quando necessário;

13.4 As ferragens de aço inoxidável deverão ser brilhantes e de primeira qualidade.

#### 14. DEGRAUS E ESTRIBOS

14.1. Um degrau deverá ser previsto na porta lateral com as dimensões compatíveis com a abertura da porta e será projetado de tal modo que evite o acúmulo de lama. Preferencialmente deverá ser instalada na parte central deste degrau, uma grade de metal aberta antiderrapante;

14.2. Não haverá estribos em nenhuma das portas.

#### 15. JANELAS

15.1. Com vidros transparentes, corrediças, com aplicação de película de proteção solar conforme norma vigente, que permitam ventilação e que também possam ser fechadas por dentro, de maneira que não possam ser abertas pela parte externa.

15.2. No lado esquerdo da viatura junto a poltrona esquerda da célula de transporte terá 1 (uma) janela instalada, construída em duralumínio, na cor preta, com borracha de vedação e vidros transparentes com película de proteção solar conforme norma vigente;

#### 16. MOBILIÁRIO

16.1. Todos em alumínio (não sendo aceito aglomerado ou MDF na construção), na cor definida pela CONTRATANTE, padrão do Corpo de Bombeiros Militar de Alagoas;

16.2. Os cantos externos sujeitos a impactos deverão ser arredondados;

16.3. Não poderá ter cantos vivos ou superfícies pontiagudas.

#### 17. COMPARTIMENTAÇÕES

17.1. A viatura terá 2 (duas) compartimentações e 1 (um) gavetão do lado direito, 2 (duas) compartimentações e 1 (um) gavetão do lado esquerdo, 1 (uma) compartimentação traseira, 1 (uma) compartimentação dentro da célula e 1 (uma) compartimentação superior, conforme imagens abaixo:

FIGURA 1: COMPARTIMENTAÇÕES LADO ESQUERDO E TRASEIRO DA VIATURA

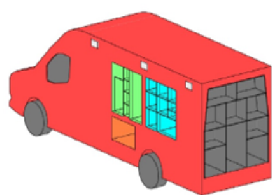
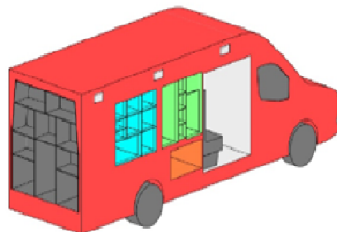


FIGURA 2: COMPARTIMENTAÇÕES LADO DIREITO E TRASEIRO DA VIATURA



17.1.1. A estrutura dos compartimentos será constituída em perfis de alumínio extrudado aparafusado ou soldado. No caso de perfil de alumínio extrudado aparafusado, deverá vir com orifício central longitudinal para sua fixação a outro perfil por meio de parafusos. No caso de estrutura soldada, deverá ser em perfis de alumínio extrudado retangulares soldados com no mínimo 2mm de espessura, soldado por processo elétrico.

17.1.2. O layout dos armários poderá sofrer as modificações, que deverão ser acatadas pela contratada em função da necessidade de acomodação de todo material carga da viatura. Antes da execução do projeto, a contratada deverá apreciar para a contratante a disposição dos armários para aprovação.

17.1.3. Onde for possível, deverão ser instaladas prateleiras/gavetas com dimensões do compartimento, que deverão ser montadas em estruturas modulares vazadas que permitam a regulagem, adição ou retirada das mesmas conforme conveniência de uso do contratante. As prateleiras/gavetas e demais acessórios para instalação deverão ser fornecidos pela CONTRATADA.

17.1.4. As portas das compartimentações laterais deverão ser do tipo persiana vertical, confeccionada em perfis de alumínio com cursor de deslizamento disposto verticalmente na estrutura, do tipo anodizado. As persianas deverão ser dotadas de pega-mão de abertura na parte inferior e sua composição será em perfis lisos de alumínio para que possam ser enrolados sobre cilindro acumulador, localizado imediatamente após o final superior da cortina e fitas que permita facilitar seu recolhimento quando estiver na posição superior.

17.1.5. O sistema de fechamento deverá possuir vedação contra pó e intempéries através de perfis nas guias verticais, com sistema adicional em feltro contra ruídos e sistema que permita trancar os compartimentos.

17.1.6. Os compartimentos deverão receber proteção contra corrosão e que permita a fácil lavagem/higienização, dotados de dreno no fundo dos compartimentos, gavetas e prateleiras.

17.1.7. Cada compartimento deverá possuir iluminação interna com acendimento no painel de comando (feixe de luz próximo à persiana e fundo do compartimento), com lâmpadas tipo "LED's (ligh emission diode)", todas protegidas contra choques direto, sendo de responsabilidade da CONTRATADA a acomodação e fixação para materiais e equipamentos descritos no anexo I. O CBMAL poderá disponibilizar os materiais e equipamentos a serem utilizados como carga da viatura para garantir o fiel cumprimento das medidas dos compartimentos que os receberão. No entanto, toda a responsabilidade de retirada dos materiais e equipamentos nas instalações do CBMAL bem como a devolução destes será exclusiva da contratada, inclusive os custos com transporte e seguro, ficando o CBMAL isento de quaisquer responsabilidades ou custos. Poderá a CONTRATANTE optar que alguns equipamentos sejam instalados em suportes corredeiros.

17.1.8. Os compartimentos deverão possuir trancamento através de chave única (inclusive com 03 reservas).

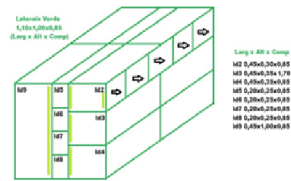
17.1.9. Na parte traseira, em uma das portas, deverá ser instalada uma escada de acesso ao convés, fixada na parte inferior em plataforma adequada independente e revestida em alumínio lavrado xadrez.

17.1.10. O layout do armário externo, plataforma no convés e escada poderá sofrer modificações, que deverão ser acatadas pela contratada em função da necessidade de acomodação de todo material carga da viatura. Antes da execução do projeto, a contratada deverá apreciar para a contratante a disposição destes itens para aprovação.

## 17.2. COMPARTIMENTAÇÕES EXTERNAS LOCALIZADA NA PARTE DA FRENTE DA CÉLULA DE TRANSPORTE

17.2.1. A compartimentação externa localizada na parte da frente terá dimensão total de 1,1m de largura por 1m de altura e 0,85m de comprimento, possuindo portas do tipo persiana de correr vertical. Os compartimentos da lateral direita serão idênticos com a da lateral esquerda, tendo o mesmo comprimento e sendo separados por uma lâmina de alumínio a fim de evitar perda de espaço. As demais medidas dos compartimentos estarão na figura abaixo:

**FIGURA 3**

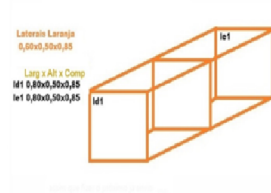


17.2.2. Os compartimentos da Figura 3 LD3, LD4, LE3 e LE4 terão caixas rígidas, conforme descrição no item 6.26.13.

17.2.3. Nos compartimentos acima temos o LD9 que será utilizado para fixação do kit de descontaminação; o LD5, LD6, LD7, LD8, LE5, LE6, LE7 e LE8 serão utilizados para guardar os cilindros de ar comprimido;

17.2.4. Logo abaixo das compartimentações supracitadas haverá 1 (uma) gaveta deslizante em cada lado com tranca reforçada em aço inox, onde ficarão guardados 1 (um) gerador de energia e 1 (um) compressor de ar respirável, dotado de tirantes em nylon de retenção com fechamento por tração que fixarão os equipamentos, com as dimensões descritas abaixo:

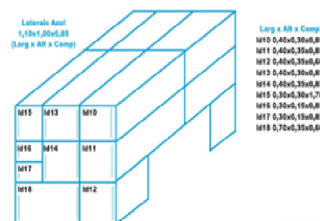
**FIGURA 4**



**17.3. COMPARTIMENTAÇÕES EXTERNAS LOCALIZADAS NA PARTE DE TRÁS DA CÉLULA DE TRANSPORTE**

17.3.1. A compartimentação externa localizada na parte de trás terá dimensão de 1,1m de largura, por 1m de altura e 0,85m de comprimento, possuindo portas do tipo persiana de correr vertical. Os compartimentos da lateral direita serão idênticos com a da lateral esquerda, tendo o mesmo comprimento e sendo separados por uma lâmina de alumínio a fim de evitar perda de espaço. As demais medidas dos compartimentos estarão na figura abaixo:

**FIGURA 5**



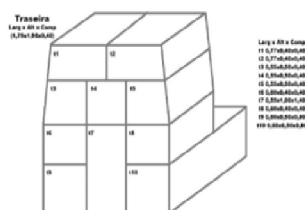
17.3.2. Os compartimentos LD16, LD17, LE16 e LE17 serão gavetas deslizantes.

17.3.3. Os compartimentos da Figura 3 terão caixas rígidas, conforme descrição no item 6.26.13, com exceção dos compartimentos LD16, LD17, LE16 e LE17.

#### 17.4. COMPARTIMENTAÇÕES DA TRASEIRA DA VIATURA

17.4.1. A compartimentação localizada na traseira da viatura, terá o acesso através da abertura das portas traseiras originais de fábrica, utilizando do máximo espaço possível, fazendo limite com a lateral dos compartimentos laterais localizados na parte de trás da viatura. As medidas dos compartimentos estarão descritas na figura abaixo:

**FIGURA 6**



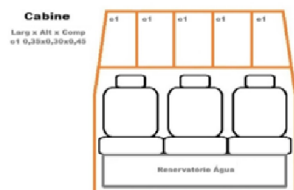
17.4.2. Os compartimentos da Figura 4 terão caixas rígidas, conforme descrição no item 6.26.13, com exceção do compartimento T7.

17.4.3. O compartimento T7 será do tipo prateleira deslizante, com tirantes em nylon de retenção com fechamento por tração, barreiras fixas nas laterais e à frente da prateleira, fabricadas em aço inox envolvido em sua base de emborrachado, e com altura a ser definida na ocasião da elaboração do projeto, para evitar que o material ali acomodado caia durante o deslocamento, com batente frontal, feito em aço inox para servir de suporte. O referido compartimento deverá ter o mínimo aceitável de 85% de seu comprimento, dotado de sistema que permita ajustar /estabilizar/nivelar junto ao solo, após sua extensão, e ainda sistema para acesso facilitado às partes mais altas. Esse sistema deverá ser deslizante, com corredeiras telescópicas, fixas ao piso e ao teto da unidade. O sistema deslizante deverá ser projetado de tal forma que permita sua total extensão e recolhimento por apenas uma pessoa, com o menor esforço possível; O layout do armário deslizante poderá sofrer modificações, que deverão ser acatadas pela contratada em função da necessidade de acomodação de todo material carga da viatura. Antes da execução do projeto, a contratada deverá apresentar à contratante à disposição do armário para aprovação.

#### 17.5. COMPARTIMENTAÇÃO DENTRO DA CÉLULA

17.5.1. Os armários para guardar as mochilas deverão possuir divisórias tipo prateleiras, com tirantes em nylon de retenção, para evitar que o material ali acomodado caia durante o deslocamento, com batente frontal de 50 mm. Medindo, aproximadamente, cada prateleira, com no mínimo 40 cm de profundidade, com uma altura até o teto do veículo, ficando acima das poltronas da célula de transporte, a uma distância de 1,70m do piso.

**FIGURA 7**



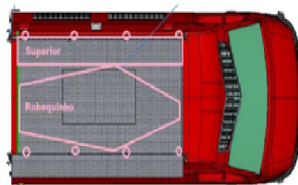
17.5.2. O layout dos armários poderá sofrer as modificações, que deverão ser acatadas pela contratada em função da necessidade de acomodação de todo material carga da viatura. Antes da execução do projeto, a contratada deverá apreciar para a contratante a disposição dos armários para aprovação.

## 17.6. COMPARTIMENTAÇÃO SUPERIOR

17.6.1. Possuir uma plataforma que ocupe a máxima área possível do teto do veículo, com capacidade de suportar o peso de materiais e pessoas, e revestido em alumínio xadrez ou material equivalente, altura máxima a partir do teto do veículo de 10 cm.

17.6.2. Nesta plataforma deverá haver 1 (um) compartimento na parte superior com 30cm de largura por 30 cm de altura, dotado de tampa com dobradiças e cabo de aço de bitola fina fixada a estrutura do compartimento para segurar a tampa quando estiver aberta, devendo possuir fechaduras. Havendo no mínimo 8 (oito) pontos de ancoragem para prender materiais de até 100kg, conforme figura abaixo:

**FIGURA 8**



17.6.3. O acesso à compartimentação superior será através de 1 (uma) escada fixada em uma das portas traseira da viatura.

## 18. FIXAÇÃO DO MOBILIÁRIO E CILINDROS DE MERGULHO

18.1. Todo mobiliário de acomodação de materiais da lateral direita, parte interna, deve ser preso à estrutura original do veículo por parafusos de rosca paralela ou similar, não serão admitidos parafusos "auto-atarraxantes" na fixação dos mesmos.

18.2. Os prendedores deverão ser à prova de ferrugem e reforçados para evitar que se soltem. Gabinetes, bancos, divisões, suportes de cilindro de oxigênio e de mergulho, pega-mãos e demais suportes deverão ser fixados em chapas metálicas perfuradas ou armações soldadas na estrutura do compartimento, sendo terminantemente proibido o uso de rebites "pop" ou similares. Estes componentes deverão ser fixados de maneira firme, conforme normas do fabricante do veículo, absolutamente resistentes à vibração e à prova de desprendimento em caso de acidente. Todos os materiais de fixação e suportes deverão ser em material não oxidável, e os demais materiais resistentes a água;

18.3. Os suportes, gavetas, portas, prendedores, presilhas, trincos e outros sistemas de fixação deverão ser reforçados para evitar que os equipamentos se soltem durante o deslocamento;



18.4. Todas as partes do compartimento de materiais/equipamentos deverão ser presas;

18.5. A contratada deverá projetar e instalar os suportes para acomodação de 06 (seis) cilindros de mergulho do tipo "S80" e 02 (dois) cilindros de mergulho do tipo "S30", conforme descrito no item 6.17.2.2.. Estes suportes deverão ser presos com as mesmas características e padrões utilizados para o mobiliário, garantindo segurança durante o deslocamento e em caso de tombamento ou capotamento do veículo. Os referidos cilindros deverão estar dispostos em local de acesso facilitado para rápida remoção, e, devido ao peso destes, garantir a sua acomodação e retirada de forma ergonômica;

18.6. Deverá ser dotado de várias presilhas e suportes para equipamentos (obrigatório a fixação dos que forem solicitados pela contratante) e cujo acondicionamento e localização serão definidos em projeto.

## 19. POLTRONA

19.1. Será instalada 3 (três) poltronas individuais reclináveis, dispostas uma do lado da outra que utilize todo o espaço possível referente a largura do veículo, e ficarão dispostas o mais próximo do limite das compartimentações, considerando o espaço para a inclinação das poltronas, que deverá seguir o mesmo padrão dos bancos dianteiros (espuma, tecido, revestimento etc.), normatizado, voltado para a dianteira do veículo, de projeto ergonômico, com apoio de cabeça e cinto de segurança de três pontos;

19.2. O assento deverá ter profundidade, comprimento e altura entre o piso e o assento da poltrona, compatíveis com o tamanho padrão automotivo.

## 20. FIXAÇÃO DA PRANCHA RÍGIDA, CONES E EXTINTOR DE PÓ

20.1. A prancha rígida será fixada preferencialmente na estrutura da célula localizada a frente da poltrona do lado esquerdo do veículo. Sendo fixada por 4 (quatro) tirantes, conforme imagem abaixo;

20.2. Os cones bem como o extintor de pó serão fixados na célula de transporte localizado a frente das poltronas.

## 21. SISTEMAS AMBIENTAIS

### 21.1. AR-CONDICIONADO E VENTILAÇÃO

21.1.1. O compartimento de materiais deverá contar com um sistema ambiental climático de ar condicionado, a fim de oferecer e manter o ar limpo no nível especificado de temperatura interna no compartimento dianteiro. O sistema deve ter capacidade de manter a temperatura interna entre 20 e 25 graus Celsius, quando a temperatura externa estiver acima desta marca. O local da unidade condensadora será definida pela CONTRATANTE;

21.1.2. A adequada ventilação do veículo deverá ser proporcionada por janelas e ar condicionado. Todas as janelas do compartimento de materiais deverão propiciar ventilação, dotadas de sistema de abertura e fechamento somente pelo interior do veículo;

21.1.3. A climatização do compartimento de materiais deverá permitir o resfriamento;

21.1.4. As janelas da porta corredeira e da porta dupla traseira do compartimento de materiais deverão propiciar ventilação, dotadas de sistema de abertura e fechamento somente pela parte interna.

## 22. TANQUE/BOMBA

22.1. Possuir até 2 (dois) tanques de água interligados entre si, ficando distribuídos sob o assoalho do veículo ou abaixo das poltronas, a fim de facilitar a demanda de água para descontaminação conforme descrito no item 22.3. Deverão ser dotados de dreno, confeccionados em material polímero ou poliéster reforçado com fibra de vidro, e ter acesso facilitado que permita a realização de manutenção e limpeza quando necessário;

22.2. Deverá possuir bocal de abastecimento pela parte superior e no interior do armário externo, além de indicador do nível de água. No interior do armário, a válvula de abastecimento deverá ser de 03 (três) vias, sendo uma para abastecimento direto para o tanque, uma fechada e outra de abastecimento direto para a bomba de pistão profissional;

22.3. Tanque deverá possuir capacidade total preferencialmente de 200 (duzentos) litros, não podendo ser inferior a 100 (cem) litros, onde deverá alimentar, uma bomba auxiliar de pressão máxima de no mínimo 40 (quarenta) PSI – vazão máxima de no mínimo 5 (cinco) GPM; – autoescorvante – podendo trabalhar a seco, resistente a corrosão em ambiente marinho. Esta bomba auxiliar deverá alimentar três pontos:

22.3.1. 01 (uma) bomba de alta pressão de pistão, potencia mínima de 1450w, vazão de no mínimo 200 litros por hora, pressão de até 1800 PSI, dotada de mangueira de no mínimo 10 (dez) metros, jato regulável;

22.3.2. 01 (uma) ducha com mangueira retrátil de no mínimo 04 (quatro) metros de comprimento;

22.3.3. 01 (um) ponto de engate de mangueira para alimentar uma lavadora de alta pressão, do tipo compacta, acionada a bateria.

## 23. TOLDO ARTICULADO.

23.1. Deverá ser fornecido 01 (um) toldo articulado. O toldo deverá ser instalado na lateral direita, de forma embutida, retrátil, de acionamento elétrico e manual, com peças em alumínio, largura aproximada de 4 metros, projeção mínima de 2 metros. O material de revestimento deverá ser de alta qualidade e resistência, com reforços e dotado de proteção contra irradiação solar;

23.2. O toldo deverá ser instalado entre o teto do veículo e a plataforma a ser instalada no convés.

## 24. NORMATIZAÇÃO

24.1. Certificado de Registro correlato entregue pela Empresa vencedora da Licitação ao Corpo de Bombeiros Militar, antes de iniciar os trabalhos de transformação do furgão em veículo do tipo Auto Mergulho.

## 25. SISTEMA ELÉTRICO

25.1. Será o original do veículo, com montagem de bateria adicional;

25.2. A alimentação deverá ser feita por duas baterias, sendo a do chassi original do fabricante e outra, independente, para o compartimento de materiais. Essa segunda bateria deverá ser do tipo ciclo profundo e ter capacidade igual ou superior da original, do tipo sem manutenção, instalada em local de fácil acesso, devendo possuir dreno de proteção para evitar corrosão caso ocorra vazamento de solução da mesma;

25.3. O sistema elétrico deverá estar dimensionado para o emprego simultâneo de todos os itens especificados, quer com a viatura em movimento quer estacionada, sem risco de sobrecarga no alternador, fiação ou disjuntores;

25.4. O veículo deverá ser fornecido preferencialmente com um único alternador, original de fábrica, com capacidade mínima de 90Ah, para alimentar o sistema elétrico do conjunto;

25.5. O sistema deverá contemplar um carregador flutuador de bateria, mínimo 16A bivolt automático, para recarga da bateria auxiliar, quando o veículo não estiver em utilização, sendo que este carregador deve ser ligado à tomada de captação externa. Deverá haver um sistema que bloqueie automaticamente o uso da bateria do motor para alimentar o compartimento de materiais e as luzes adicionais de emergência, quando o veículo estiver com o motor desligado, sendo alimentado pela bateria auxiliar;

25.6. O compartimento de materiais e o equipamento elétrico secundário devem, sempre que possível, ser servidos por circuitos totalmente separados e distintos dos circuitos do chassi da viatura;

25.7. Todos os circuitos elétricos devem ser protegidos por disjuntores principais ou dispositivos eletrônicos de proteção à corrente (fusíveis, disjuntores automáticos ou manuais de rearmagem), e devem ser de fácil remoção e acesso para inspeção e manutenção;

25.8. Os diagramas e esquemas de fiação em português deverão ser fornecidos em separado;

25.9. Todos os componentes elétricos e fiação devem ser facilmente acessíveis através de quadro de inspeção, pelo qual se possam realizar verificações e manutenção. As chaves, dispositivos indicadores e controles devem estar localizados e instalados de maneira a facilitar a remoção e manutenção. Os encaixes exteriores das lâmpadas, chaves, dispositivos eletrônicos e peças fixas, devem ser a prova de corrosão e de intempéries. O sistema elétrico deve evitar interferência no transceptor (rádio);

25.10. Central elétrica composta chave geral;

25.11. Inversor de corrente contínua da tensão do alternador do veículo para alternada (110/220V) senoidal pura com potência de 2000W;

25.12. As tomadas elétricas deverão estar distribuídas da seguinte maneira: 01 (uma) em cada compartimento externo, e 03 (três) próxima a poltrona localizada atrás do condutor, sendo que poderão ser alimentadas pelos inversores, gerador ou captação externa;

25.13. Tomada externa (tripolar) para captação de energia instalada no lado esquerdo do veículo em local definido pela contratante, próximo a porta do motorista. Deverá ser acompanhada por um fio de extensão de elevada resistência às intempéries e compatível com o sistema de plugues, tendo no mínimo 20 metros de comprimento. Essa tomada deverá estar protegida contra intempéries, estando em uso ou não;

25.14. Um transformador automático ligado à tomada de captação, que permita o carro ser ligado a uma rede elétrica tanto de 110 como de 220 VCA e com sistema automático de comutação entre o transformador e o inversor, de modo que, forneça sempre 110 VCA para as tomadas internas.

25.15. Toda a fiação do circuito elétrico de alimentação fornecido e instalado pelo fabricante da viatura deve ser por condutores em liga de cobre com bitola suficiente para conduzir 125% da corrente máxima de proteção do circuito. A fiação deve ser codificada com código nas suas extremidades;

25.16. Os circuitos devem ser fornecidos com dispositivos de proteção contra sobrecorrente, de capacidade adequada para baixa tensão. Estes dispositivos devem ser facilmente acessíveis e protegidos contra calor excessivo, danos físicos e respingos de água. Interruptores, relés, terminais e conectores devem ser dimensionados para uma corrente contínua de 125% da máxima corrente de proteção do circuito.

## 26. MATERIAIS DIVERSOS QUE DEVERÃO SER FORNECIDOS E INSTALADOS PELA CONTRATADA

26.1. 01 (um) extintor de Pó ABC de 6 kg, devidamente instalado em suporte próprio e seguro, de fácil acesso no interior do compartimento de materiais;

26.2. 03 (três) cones de segurança para trânsito, com altura entre 700 e 760 mm e base com lados de 400 (+ ou – 20) mm, em plástico, na cor laranja, com faixas refletivas, de acordo com normas da ABNT;

26.3. 02 (duas) lanternas de mergulho: Lanterna fabricada com profundidade mínima de 50 m à prova d'água, luminosidade mínima de 1.000 lumens, com autonomia mínima de 3 horas.

26.4. 01 (um) guincho frontal com capacidade de tração no mínimo de 1,5 vezes o peso bruto do veículo, "cabo" sintético/kevlar, com ponto de ruptura acima de 6.000kg, com comprimento mínimo de 30 (trinta) metros, acompanhado de manilhas, gancho e demais acessórios para conexão compatível com o cabo e tração, guia em alumínio para seu uso, 03 (três) patescas em aço inox compatíveis com o cabo sintético. O motor deverá ser de no mínimo 5hp, blindado contra lama, água, terra, etc. Possuir alavanca de liberação rápida do carretel; sistema de freio automático instalado na base do motor; caixa de acionamento móvel, acionada por solenoide blindado; Sistema de controle à distância com no mínimo 3,0 (três) metros de comprimento. A alimentação elétrica deverá ser projetada para não faltar energia para a partida do motor do veículo. O guincho deverá ser fornecido e instalado pronto para uso. Deverá possuir assistência técnica no território nacional;

26.5. 01 (uma) prancha de resgate para sistema de estabilização, imobilização e emergência que deverá seguir a descrição a seguir: o sistema será composto de 01 unidade de prancha longa, confeccionada de material totalmente impermeável, plástico ou polietileno, não dobrável, lavável, na cor amarela. Deverá apresentar cantos e bordas arredondadas, com orifícios oblongos nas bordas para passar os cintos e orifícios para pega de mão. Deverá ser leve, pesando no máximo 7,5Kg, dotada de cintas e fitas, bem como fechos de engate rápido;

26.6. 01 (um) engate de reboque, instalado na traseira do veículo, do tipo removível, em aço reforçado, com pintura automotiva (capaz de aumentar a proteção contra corrosão e raios UV) com esfera cromada de 50mm, com capacidade mínima de tração de 1.500kg e suportar no mínimo 50kg sobre a esfera. Deverá ser dotado de tomada elétrica retangular, para engate de carreta, de 06 polos, fêmea, fabricada em alumínio, marca igual ou similar ao padrão do CBMAL, com instalação elétrica incluída. Esta instalação deverá seguir o padrão já adotado nas viaturas, que será informado quando da instalação. Deverá ainda fornecer 01 tomada macho e mais um jogo (macho e fêmea) como reservas;

26.7. 01 (um) quebra mato, instalado, com proteção de faróis e suporte compatível com o guincho que será instalado. Deverá ser construído em aço super reforçado com pintura automotiva na cor preta e tratamento anticorrosivo;

26.08. 03 (três) banquetas dobráveis portáteis, de alumínio, com capacidade de resistir no mínimo 120kg de peso;

26.09. 02 (duas) unidades de lavadora limpador de pressão portátil, à bateria no mínimo 18v – Li-ion. A lavadora deverá permitir seu uso com captação de água de qualquer fonte através de mangueira própria, de no mínimo 5 (cinco) metros) e com filtro na extremidade; deverá possuir bico/ponteira com regulagem de saída da água; adaptador para escova e reservatório de detergente/sabão; conexão do tipo engate rápido com mangueira de jardim ou torneira; sua autonomia deverá ser de no mínimo 10 minutos em pressão máxima e 20 minutos em pressão mínima; sua pressão máxima deverá ser de no mínimo 250 psi, e fluxo de água deverá ser de no mínimo 0,5(meio) GPM. Cada unidade da referida lavadora deverá ser entregue acompanhada de: 01 bateria Li-ion mínimo 4 ah, 01 carregador de bateria, 01 mangueira com filtro, 01 bolsa, 01 haste prolongadora e 01 bico/ponteira regulável. Deverá ser fornecido ainda os seguintes acessórios e materiais reservas: 04 (quatro) reservatórios de detergente, 04 (quatro) adaptadores para garrafa pet de 02 litros, 04 (quatro) baterias Li-ion mínimo 4 ah e 02 (dois) carregadores de bateria. Obs. Todos os acessórios deverão ser originais, da mesma marca da lavadora portátil;

26.10. 01 (uma) bomba auxiliar de pressão máxima de no mínimo 40 (quarenta) PSI – vazão máxima de no mínimo 5 (cinco) GPM – autoescorvante – podendo trabalhar a seco, resistente a corrosão em ambiente marinho;

26.11. 01 (uma) bomba de alta pressão de pistão, elétrica, com tensão 110/220v, compatível com as tomadas dispostas no veículo, para que nelas seja ligada, vazão que permita autonomia de 10 minutos para a capacidade do tanque de água do veículo, pressão mínima 1400 PSI, dotada de 02 (duas) mangueiras de no mínimo 10 metros, jato regulável. Deverá acompanhar a referida bomba, um fio de extensão de elevada resistência às intempéries com tomadas macho e fêmea compatíveis com a conexão da tomada da bomba e com a conexão das tomadas da dispostas no veículo, tendo no mínimo 40 metros de comprimento acondicionado em enrolador com manivela. A bitola do fio deverá ser compatível com o uso da bomba profissional, conforme norma brasileira vigente;

26.12. 01 (uma) ducha com mangueira retrátil de no mínimo 04 (quatro) metros de comprimento devidamente instalada;

26.13. 27 (vinte e sete) caixas rígidas para transporte de equipamentos e materiais com tampa e sem furos, com as medidas que venham utilizar o máximo dos espaços dos compartimentos feitas por polipropileno.

26.14. 1 (um) compressor de ar respirável com vazão aproximada de 140L/min, elétrico, monofásico, 220v.

26.15. Deverão ser fornecidos e instalados protetores (grades) para todas as lanternas traseiras e laterais, fabricados em aço reforçado, com pintura automotiva na cor preta e tratamento anticorrosivo.

## 27. GARANTIA

27.1 O objeto deverá ter garantia total de no mínimo 12 (doze) meses, independente da quilometragem percorrida e /ou horas trabalhadas, sendo cobertos todos os defeitos de fabricação e de todos os equipamentos embarcados, ou equipamentos auxiliares/complementares, inclusive a CONTRATADA deverá realizar gratuitamente durante o período de garantia, o serviço de troca de lubrificantes com o fornecimento de filtros de acordo com a quilometragem e/ou horas trabalhadas especificada nos manuais do fabricante;

27.2. A garantia consiste na resolução de falhas de componentes e/ou materiais, defeitos de fabricação e/ou montagem de peças deixando o veículo em estado de funcionamento;

27.3. O serviço de ASSISTÊNCIA TÉCNICA do veículo deverá ser prestado em empresa especializada, homologada e autorizada pela fabricante, localizada no Estado de Alagoas, mediante manutenção corretiva, de acordo com os manuais e normas técnicas específicas dos fabricantes, com a finalidade de manter o objeto em perfeitas condições de uso, sendo todas as despesas relativas à garantia, por conta da fornecedora (entende-se como despesas da garantia, aquelas relativas a substituição de peças em desconformidade, defeituosas e/ou com vícios bem como o serviço a ser realizado na substituição das referidas peças);

27.4. O prazo de cobertura da Garantia, com Assistência Técnica, terá início a contar da data de entrega definitiva dos veículos e deverá atender aos mínimos estabelecidos na tabela abaixo:

Componente	Prazo de cobertura mínima	Tipo de cobertura
Chassi, motor, transmissão (caixa de câmbio), eixos, tração, sistema de direção, sistema de freios, sistema hidráulico.	24 meses ou a garantia da fabricante /implementadora se for maior.	Falhas de funcionamento em decorrência de defeitos de fabricação e/ou projeto dos conjuntos ou dos componentes.
Cabina e superestrutura (integridade, tratamento e pintura).	12 meses	Falhas em decorrência de defeitos de fabricação, corrosão das chapas e de proteção (fundos e tintas).
Gerenciamento eletrônico do Sistema elétrico.	12 meses	Falhas de funcionamento em decorrência de defeitos de fabricação e/ou projeto dos componentes.
Demais componentes não citados nesta tabela.	12 meses	Falhas de funcionamento em decorrência de defeitos de fabricação.

27.5 Durante o prazo de garantia, em casos específicos e devidamente deferidos pelo CBMAL, quando não for possível prestar a assistência técnica em Alagoas, a empresa fornecedora deverá arcar com os custos de transporte do objeto para o local onde será prestada a assistência técnica, devendo executar em prazo razoável e proporcional a manutenção requerida.

27.6. Entende-se por manutenção:

27.6.1. Corretiva: é toda manutenção com a intenção de corrigir falhas em equipamentos, componentes, módulos ou sistemas, visando restabelecer sua função;

27.6.2. A contratada deverá reunir-se com sua equipe técnica e a comissão do CONTRATANTE na sede do CBMAL antes do início da transformação, no intuito de dirimir todas as dúvidas em relação ao serviço, principalmente armários /compartimentação. Em até 15 (quinze) dias após a reunião, a Corporação deverá definir os itens solicitados pela contratante passíveis de dúvidas e descritos neste edital, passando a contar a partir da data de solução de todas as informações o prazo de entrega. Somente poderá ser executado o projeto após aprovação da comissão designada. A toda e qualquer constatação pela Contratada, da necessidade de correção técnica de componentes inadequados instalados de fábrica, que necessite de ajuste ou substituição, denominada "recall", deverá a Contratada emitir notificação contendo indicação das medidas necessárias para a regularização imediata do problema ao Departamento de Manutenção, a qual se responsabilizará pela emissão de comunicação interna à Unidade destinatária do veículo adquirido.

## 28. OBSERVAÇÕES

28.1. O veículo será entregue emplacado e licenciado na cidade do órgão contratante;

28.2. Os equipamentos a serem fornecidos durante a transformação e instalação no veículo deverão estar acompanhados de seus respectivos certificados e condições de garantia; Deverão ainda constar na proposta a marca e modelo dos equipamentos e materiais diversos a serem fornecidos pela contratada;

28.3. Todos os valores referentes a mão de obra ou serviços necessários para instalação dos equipamentos deverá estar incluída no valor dos equipamentos instalados;

28.3.1 Atender aos preceitos regulamentares dos órgãos oficiais nacionais de trânsito, nos aspectos relacionados à iluminação, sinalização e segurança (Código Brasileiro de Trânsito, seu Regulamento e Resoluções).

28.4. Durante a execução dos serviços para transformação deverão ocorrer pelo menos 02 (duas) visitas técnicas /vistoria, para no mínimo 03 (três) integrantes da CONTRATANTE, sendo que estas despesas ocorrerão por conta da Empresa Vencedora. Tal vistoria visa verificar a montagem da estrutura dos implementos e compartimentações. Terá como objetivo inspecionar a estrutura, antes de seu fechamento total e após o término da execução, antes de sua entrega definitiva, cujas datas serão definidas pelo CBMAL de acordo com a fase em que se encontrar a transformação;

28.5. No ato da entrega os responsáveis farão testes de comportamento dos sistemas de sinalização e iluminação em situações extremas para simular o máximo de consumo de carga durante um atendimento de no mínimo 30 minutos com o veículo estacionado e desligado e 120 minutos com o veículo estacionado com o motor em funcionamento. Os sistemas deverão estar em conformidade com as normas brasileiras que tratam do assunto. Além dos testes mencionados serão inspecionados e verificados pelo Corpo de Bombeiros, para que seja atestada a conformidade com a presente especificação;

28.6. Fazem parte da Entrega Técnica o fornecimento do manual de instruções do chassi e o Manual Técnico da viatura, com no mínimo as seguintes instruções: Índice geral; Descrição das características da viatura; Instruções completas de operação; Layout completo do veículo; Esquemas elétricos.

## 29. DOCUMENTOS QUE DEVERÃO SER FORNECIDOS NA ENTREGA DA PROPOSTA SOB PENA DE DESCLASSIFICAÇÃO

29.1. O veículo deverá possuir homologação do chassi.

29.2. Apresentação de Atestado de Capacidade Técnica relativo ao fornecimento da viatura Auto Mergulho, com características similares ao descritivo;

29.3. A empresa deverá estar devidamente registrada na entidade de classe competente, assim como o seu responsável técnico, para comprovação serão necessário apresentação de CREA;

29.4. A empresa deverá possuir Comprovante de Capacidade Técnica – CCT, emitido pelo INMETRO ou por Órgão por ele devidamente credenciado, conforme legislação vigente, para veículos de bombeiro resolução 27/02 ou 190 /2009;

		29.5. Fornecimento de projeto básico com as vistas gerais da viatura, esquema elétrico do encarroçamento proposto e projeto da compartimentação (juntamente com a proposta comercial);  29.6. Informações das especificações técnicas sobre marca, modelo, tipo, potência máxima em CV (kW) / RPM, torque máximo Nm (kgfm) / RPM, (juntamente com a proposta comercial);  29.7. Detalhamento do sistema de tração 4x4 proposto;  29.7. Deverão ser fornecidos manual em português de todos os equipamentos e acessórios obrigatórios para o trânsito conforme legislação brasileira em vigor.	
--	--	---	--

1.2. Estimativas de consumo individualizadas do órgão gerenciador e órgão(s) e entidade(s) participante(s):

ITEM	UNIDADE DE COMPRA	CBMAL	SSP	REQUISIÇÃO MÍNIMA PARA UTILIZAÇÃO DA ATA	REQUISIÇÃO MÁXIMA PARA UTILIZAÇÃO DA ATA	TOTAL
01	Unidade	01	01	10%	50%	02

1.3. Das figuras da estrutura do layout do veículo.

1.3.1. Para uma melhor visualização das figuras os licitantes devem atentar-se ao ETP em anexo do EDITAL:

- FIGURA 1: COMPARTIMENTAÇÕES LADO ESQUERDO E TRASEIRO DA VIATURA;
- FIGURA 2: COMPARTIMENTAÇÕES LADO DIREITO E TRASEIRO DA VIATURA;
- FIGURA 3;
- FIGURA 4;
- FIGURA 5;
- FIGURA 6;
- FIGURA 7;
- FIGURA 8.

1.4. O objeto desta contratação não se enquadra como sendo de bem de luxo.

1.5. Os bens objeto desta contratação são caracterizados como comuns, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.

1.6. A contratação tem prazo de vigência até (31 de dezembro do corrente exercício financeiro), contado da sua divulgação no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP, na forma do art. 105 da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

1.6.1. O prazo de vigência será automaticamente prorrogado, independentemente de termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do Contratado, previstas na Lei.

1.7. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

## 2. Fundamentação da contratação

2.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, anexo deste Termo de Referência.

## 3. Descrição da solução

### 3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO

3.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, anexo deste Termo de Referência.



## 4. Requisitos da contratação

4.1. A contratação deverá observar os seguintes requisitos:

### 4.1.1. Sustentabilidade:

4.1.1.1. Não há impactos ambientais específicos gerados pela contratação além dos impactos comuns já esperados.

### 4.1.2. Subcontratação:

4.1.2.1. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

### 4.1.3. Garantia da contratação:

4.1.3.1. Não haverá exigência da garantia da contratação dos arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, pelas razões constantes do Estudo Técnico Preliminar.

4.1.3.1.1. A contratada deverá entregar a Nota Fiscal detalhando o valor e descrição inclusive os itens 6.3.4., 6.3.5., 6.27.1., 6.27.3., 6.27.5., 6.27.9., 6.27.10 e 6.27.11 do ETP.

### 4.2. Exigência de amostra:

4.2.1. Não será exigida amostra no presente certame.

### 4.3.1.1. Dos componentes de comunicação do veículo:

4.3.1.2. Rádio HT: 4 (quatro) unidades de transceptor portátil, por meio do princípio da padronização, por conta da necessidade de compatibilidade com sistema de comunicação existente da Secretaria de Segurança Pública de Alagoas, será exigido rádio transceptor móvel da marca HYTERA.

## 5. Modelo de execução do objeto

### 5.1. Condições de entrega:

5.1.1. O prazo de entrega dos bens é de 210 dias, contados do efetivo recebimento da Ordem de Fornecimento, em remessa única.

5.1.2. Caso não seja possível a entrega na data assinalada, a empresa deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos 24 (vinte e quatro) horas de antecedência para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.

5.1.3. Os bens deverão ser entregues nos endereços previstos no ANEXO I, deste Termo de Referência.

5.1.4. No caso de produtos perecíveis, o prazo de validade na data da entrega não poderá ser inferior a 75% do prazo total recomendado pelo fabricante.

5.1.

### 5.1.5. Garantia, manutenção e assistência técnica:

5.1.6. O prazo de garantia contratual dos bens, complementar à garantia legal, será de, no mínimo, 12 meses, ou pelo prazo fornecido pelo fabricante, se superior, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.

5.1.6.1. O fornecedor terá a responsabilidade de prestar garantia integral a todo implemento que não esteja na garantia da fabricante do chassi, incluindo a modificação de fábrica para a tração 4x4.

5.1.7. A garantia será prestada com vistas a manter os equipamentos fornecidos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus ou custo adicional para o Contratante.

5.1.8. A garantia abrange a realização da manutenção corretiva dos bens pelo próprio Contratado, ou, se for o caso, por meio de assistência técnica autorizada, de acordo com as normas técnicas específicas.

5.1.9. Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a corrigir os defeitos apresentados pelos bens, compreendendo a substituição de peças, a realização de ajustes, reparos e correções necessárias.

5.1.10. As peças que apresentarem vício ou defeito no período de vigência da garantia deverão ser substituídas por outras novas, de primeiro uso, e originais, que apresentem padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos das peças utilizadas na fabricação do equipamento.

5.1.11. Uma vez notificado, o Contratado realizará a reparação ou substituição dos bens que apresentarem vício ou defeito no prazo de até 15 dias, contados a partir da data de retirada do equipamento das dependências da Administração pelo Contratado ou pela assistência técnica autorizada.

5.1.12. A garantia consiste na resolução de falhas de componentes e/ou materiais, defeitos de fabricação e/ou montagem de peças deixando o veículo em estado de funcionamento;

5.1.13. O serviço de ASSISTÊNCIA TÉCNICA do veículo deverá ser prestado em empresa especializada, homologada e autorizada pela fabricante, localizada no Estado de Alagoas, mediante manutenção corretiva, de acordo com os manuais e normas técnicas específicas dos fabricantes, com a finalidade de manter o objeto em perfeitas condições de uso, sendo todas as despesas relativas à garantia, por conta da fornecedora (entendese como despesas da garantia, aquelas relativas a substituição de peças em desconformidade, defeituosas e/ou com vícios bem como o serviço a ser realizado na substituição das referidas peças);

5.1.14. O prazo de cobertura da Garantia, com Assistência Técnica, terá início a contar da data de entrega definitiva dos veículos e deverá atender aos mínimos estabelecidos na tabela do subitem 27.4 e subsequentes do ETP.

## 6. Modelo de gestão do contrato

6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei Federal nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

6.3. As comunicações entre o Contratante e a Contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.4. O Contratante poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.5. Fiscalização:

6.5.1. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos.

6.6. Fiscalização Técnica:

6.6.1. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

6.6.2. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

6.6.3. Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

6.6.4. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

6.6.5. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprezadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

6.6.6. O fiscal técnico do contrato comunicar ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual.

6.7. Fiscalização Administrativa:

6.7.1. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

6.7.2. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

6.8. Gestor do Contrato:

6.8.1. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

6.8.2. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

6.8.3. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

6.8.4. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

6.8.5. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei Federal nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.

6.8.6. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

## 7. Critérios de medição e pagamento

### 7.1. Recebimento do objeto:

7.1.1. Os bens serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a Nota Fiscal/Fatura, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.

7.1.2. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 15 (quinze) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.1.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 10 (dez) dias úteis, a contar do recebimento da Nota Fiscal/Fatura, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.

7.1.4. 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.

7.1.5. 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 Federal nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal quanto à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.1.6. O prazo para a solução, pelo Contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal 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.

7.1.7. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

### 7.2. Liquidação:

7.2.1. Recebida a Nota Fiscal/Fatura, correrá o prazo de 10 (dez) dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, justificadamente, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

7.2.1.1. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, no caso de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

7.2.2. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a Nota Fiscal/Fatura apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

7.2.2.1. O prazo de validade;

7.2.2.2. A data da emissão;

7.2.2.3. Os dados do contrato e do órgão ou entidade contratante;

7.2.2.4. O período respectivo de execução do contrato;

7.2.2.5. O valor a pagar; e

7.2.2.6. Eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.2.3. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, 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.

7.2.4. A Nota Fiscal/Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta *on-line* ao Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores- SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

7.2.5. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no procedimento de contratação, bem como ao SICAF, ao Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS e ao Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP para identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

7.2.6. Constatando-se situação de irregularidade do Contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do Contratante.

7.2.7. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o Contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do Contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

7.2.8. Persistindo a irregularidade, o Contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao Contratado o contraditório e a ampla defesa.

7.2.9. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela extinção do contrato, caso o Contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

7.3. Prazo de pagamento:

7.3.1. O pagamento será efetuado no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa.

7.3.2. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao Contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice geral de preços ao consumidor -IPCA.

7.4. Forma de pagamento:

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

7.4.1.1. O Contratado assumirá os custos decorrentes da transferência de valores caso indique conta bancária que não seja da Caixa Econômica Federal – CEF.

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

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

7.4.3.1. 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.

7.4.4. O Contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar Federal nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

## 8. Critérios de seleção do fornecedor

8.1. Forma de seleção e critério de julgamento da proposta:

8.1.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de licitação, na modalidade Pregão, sob a forma eletrônica, com adoção do critério de julgamento pelo menor preço.

**8.1.1.1. Para dimensionamento da proposta:**

**8.1.1.1.2. Os fornecedores devem atentar-se as informações expressas nos itens 4 e 5 deste TR.**

**8.1.1.2. DOCUMENTOS QUE DEVERÃO SER FORNECIDOS NA ENTREGA DA PROPOSTA SOB PENA DE DESCLASSIFICAÇÃO:**

- Apresentação de Atestado de Capacidade Técnica relativo ao fornecimento da viatura Auto Mergulho, com características similares ao descritivo;
- A empresa deverá estar devidamente registrada na entidade de classe competente, assim como o seu responsável técnico, para comprovação serão necessário apresentação de CREA;
- A empresa deverá possuir Comprovante de Capacidade Técnica – CCT, emitido pelo INMETRO ou por Órgão por ele devidamente credenciado, conforme legislação vigente, para veículos de bombeiro resolução 27/02 ou 190 /2009;
- Fornecimento de projeto básico com as vistas gerais da viatura, esquema elétrico do encarroçamento proposto e projeto da compartimentação (juntamente com a proposta comercial);

- Informações das especificações técnicas sobre marca, modelo, tipo, potência máxima em CV (kW) / RPM, torque máximo Nm (kgfm) / RPM, (juntamente com a proposta comercial);
- Detalhamento do sistema de tração 4x4 proposto;
- Deverão ser fornecidos manual em português de todos os equipamentos e acessórios obrigatórios para o trânsito conforme legislação brasileira em vigor.

## 8.2. Exigências de habilitação:

### 8.2.1. **Habilitação jurídica:**

8.2.1.1. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

8.2.1.2. Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio correspondente;

8.2.1.3. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.2.1.4. Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI /ME n.º 77, de 18 de março de 2020;

8.2.1.5. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.2.1.6. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;

8.2.1.7. Agricultor familiar: Declaração de Aptidão ao Pronaf – DAP ou DAP-P válida, ou, ainda, outros documentos definidos pela Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário

8.2.1.8. Produtor Rural: matrícula no Cadastro Específico do INSS – CEI, que comprove a qualificação como produtor rural pessoa física, nos termos da Instrução Normativa RFB n. 971, de 13 de novembro de 2009.

8.2.1.9. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

### 8.2.2. **Habilitação fiscal, social e trabalhista:**

8.2.2.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);

8.2.2.2. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional;

8.2.2.3. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

8.2.2.4. Declaração de que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do art. 7º, XXXIII, da Constituição Federal;

8.2.2.5. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

8.2.2.6. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou distrital, se houver, relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

8.2.2.7. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual ou Distrital do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

8.2.2.8. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos estaduais ou distritais relacionados ao objeto, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de certidão ou declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou por meio de outro documento equivalente, na forma da respectiva legislação de regência.

8.2.2.9. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar Federal nº 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

### 8.2.3. **Qualificação econômico-financeira:**

8.2.3.1. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do fornecedor, caso se trate de sociedade simples; Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor;

8.2.3.2. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando:

8.2.3.3. Índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);

8.2.3.4. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura;

8.2.3.5. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.

8.2.3.6. Caso o fornecedor seja cooperativa, tais documentos deverão ser acompanhados da última auditoria contábil-financeira, conforme dispõe o artigo 112 da Lei Federal nº 5.764, de 1971, ou de uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

8.2.3.7. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

8.2.3.8. A empresa, que apresentar resultado inferior ou igual a 1(um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverá comprovar patrimônio líquido mínimo de 9% (nove por cento) do valor estimado da contratação.

8.2.3.9. O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

#### **8.2.4. Qualificação Técnica:**

8.2.4.2. Comprovação de aptidão para o fornecimento de bens similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

8.2.4.2.1. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados com o mínimo de:

8.2.4.2.1.1. Características: fornecimento de viatura tipo Furgão adaptada para Auto Mergulho, Auto Resgate ou Auto Posto de Comando;

8.2.4.2.1.2. Quantidades: no mínimo, 50% (cinquenta por cento) da quantidade do objeto licitado;

8.2.4.2.2. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo, a apresentação e o somatório de diferentes atestados executados de forma concomitante.

8.2.4.2.3. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do licitante.

8.2.4.2.4. O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

#### **8.2.5. Declaração de Cota de Aprendizagem:**

8.2.5.1. Declaração de Cumprimento de Cota de Aprendizagem – DCCA, conforme o art. 429 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, acompanhada da apresentação de Certidão de Regularidade na Contratação de Aprendizizes emitida pelo Ministério do Trabalho e Emprego através da Secretaria de Inspeção do Trabalho.

8.2.5.1.1. Ficam liberadas de apresentar DCCA e documentos complementares as microempresas e empresas de pequeno porte.

8.2.5.2. Renovar, durante a vigência do contrato, a cada 6 (seis) meses, a Declaração de Cumprimento de Cota de Aprendizagem – DCCA, conforme o art. 429 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, acompanhada da apresentação de Certidão de Regularidade na Contratação de Aprendizizes emitida pelo Ministério do Trabalho e Emprego, através da Secretaria de Inspeção do Trabalho.

#### **8.2.6. Reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social:**

8.2.6.1. Deverá ser apresentada declaração de cumprimento da reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, nos moldes do art. 93, da Lei n.º 8.213/91.

8.2.6.2. A verificação do cumprimento da reserva de cargos será feita, preferencialmente, através de espelhamento entre a declaração apresentada pelo licitante e certidão emitida pelo Ministério do Trabalho e Emprego através da Secretaria de Inspeção do Trabalho.

8.2.6.3. Ao longo de toda a execução do contrato, o contratado deverá cumprir a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas em outras normas específicas, sob o risco de extinção contratual pela Administração Pública.



## 9. Estimativas do Valor da Contratação

Valor (R\$): 1.712.600,00

### 9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

- 9.1. Em caso de licitação para Registro de Preços, os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, das obras ou dos serviços registrados, nas seguintes situações (art. 25 do Decreto nº 11.462/2023):
- 9.2. Em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuada, nos termos do disposto na alínea “d” do inciso II do caput do art. 124 da Lei Federal nº 14.133, de 2021;
- 9.3. Em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados;
- 9.4. Em caso de reajuste sobre os preços registrados, respeitada a contagem da anualidade e o índice previsto para a contratação; ou
- 9.5. Em caso de repactuação, a pedido do interessado, conforme critérios definidos para a contratação.

## 10. Adequação orçamentária

### 10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

- 10.1. Na licitação por Registro de preço, a indicação da dotação orçamentária é exigível apenas antes da assinatura do contrato.

## 11. Da responsabilidade pelo TR

### 11. DA RESPONSABILIDADE PELA ELABORAÇÃO DO TERMO DE REFERÊNCIA

- 11.1. Atesto, sob a minha responsabilidade, que o conteúdo do Termo de Referência se limita ao mínimo imprescindível à satisfação do interesse público, presente na generalidade dos produtos e modelos existentes no mercado, não consignando marca ou característica, especificação ou exigência exclusiva, excessiva, impertinente, irrelevante ou desnecessária que possa direcionar o certame ou limitar ou frustrar a competição ou a realização do objeto contratual.

### ANEXO I

#### LOCAIS PARA ENTREGA

#### ÓRGÃO QUE SOLICITARAM DEMANDAS

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE ALAGOAS	Av. Siqueira Campos, 1739, - Bairro Trapiche da Barra, Maceió/AL, CEP 57010-405, das 7h30min às 18h30min de segunda a sexta-feira (exceto feriados).
SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA	Rua Zadir Índio, 213, Centro, Maceió/AL – CEP: 57.020-480

## 12. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

**JERONIMO ROCHA DE MELO NETO**

Gestor de aquisição de Viaturas e Materiais Motomecanizados



*Assinou eletronicamente em 20/01/2026 às 18:53:07.*

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR - AL

# Estudo Técnico Preliminar 58/2024

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 04105.0000000287/2025

## 2. Descrição da necessidade

### AQUISIÇÃO DE VIATURA AUTO MERGULHO (Veículo Tipo Furgão)

- 2.1. De acordo com o artigo 2º, da Lei Estadual nº. 7444 de 28 de dezembro de 2012, ao Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Alagoas compete a execução de inúmeros serviços específicos na área de Segurança Pública e Defesa Civil, dentre os quais estão realizar serviços de resgate, busca e salvamento em geral, incluindo a atividade de mergulho.
- 2.2. A atividade de mergulho no Corpo de Bombeiros Militar de Alagoas vem evoluindo com o passar dos anos, através de disponibilização de cursos de especialização para os militares, aquisição de modernos Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e demais materiais e equipamentos específicos que são indispensáveis para desempenhar a atividade de resgate, busca e salvamento com mergulho.
- 2.3. A equipe de mergulho do Corpo de Bombeiros Militar de Alagoas é composta por 5 (cinco) militares - 1 (um) condutor da viatura, 2 (dois) mergulhadores, 1 (um) fiel e 1 (um) condutor de embarcação - que ficam de prontidão no Batalhão de Salvamento Aquático (BSA) localizado na Capital, e atendem inúmeras ocorrências durante todo o ano, percorrendo grandes distâncias por diversas cidades do estado alagoano. As ocorrências atendidas pela equipe de mergulho envolve caráter de urgência por se tratar de busca, salvamento e resgate de pessoas, exigindo do veículo agilidade para poder sair do tráfego congestionado da capital. Ao chegar nas rodovias ainda é demandado potência do veículo para prover o tempo resposta da ocorrência. Ao adentrar nas vias rurais, ocorre o tráfego por vias acidentadas de difícil acesso, e que também é necessário o reboque da embarcação até o meio aquoso (rio, mar ou lagoa).
- 2.4. Atualmente o Corpo de Bombeiros Militar de Alagoas Utiliza um veículo do tipo Pick Up modelo F-250 XLT ano 2011. Após muitos anos de uso, houve o seu desgaste natural e este veículo encontra-se com muitas avarias tornando-o economicamente inviável para sua manutenção em atividade operacional. Ademais este veículo não consegue comportar todos os materiais e equipamentos necessários para o desempenho da atividade de mergulho. O veículo deve possuir compartimentação para acondicionar motor de popa, combustível da embarcação, cilindros de ar respirável, compressor de ar respirável, equipamentos de proteção individual, compartimento com instalação de kit para lavagem e descontaminação de materiais, flutuador remoção de cadáver, equipamentos de salvamento entre outros.
- 2.5. Para ser atendida a demanda supracitada, e executar a atividade de mergulho com excelência é de extrema necessidade a aquisição de 1 (um) veículo do tipo Furgão L3H2 com a devida compartimentação e adaptações, para realizar o transporte dos militares que compõem a equipe de mergulho com todos os materiais, embarcação e equipamentos necessários para realizar a atividade, com potência suficiente para efetuar o deslocamento com agilidade até o local da ocorrência, e que possua tração 4x4, a fim de evitar o atolamento da viatura em vias rurais.
- 2.6. Ao realizar esta aquisição sem a observância das características expostas acima ocorrerá mergulhadores desempenhando sua função de forma precária, colocando em risco a própria vida devido a esta atividade ser considerada como muito perigosa e insalubre. Desta forma não será possível o CBMAL efetivar o serviço de resgate, busca e salvamento de mergulho com aprimoramento e zelo necessário que a atividade requer, incorrendo o prejuízo operacional da corporação para este serviço específico que tanto atende a sociedade alagoana.
- 2.7. Diante do exposto, é de suma importância para o Corpo de Bombeiros Militar de Alagoas a aquisição de veículo do tipo Furgão adaptado para o mergulho para poder suprir a necessidade dessa atividade específica da Corporação.

## 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
GESTÃO DE AQUISIÇÃO DE VIATURAS E MATERIAIS MOTOMECANIZADOS - DIRETOIA DE APOIO LOGÍSTICO (GAVMM/DAL)	JERONIMO ROCHA DE MELO NETO
BATALHÃO DE SALVAMENTO AQUÁTICO	HELLYWANES ALBUQUERQUE SANTOS

## 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. O presente Estudo visa o **fornecimento de 1 (uma) viatura Auto Mergulho** de primeiro uso, do tipo Furgão TETO ALTO a diesel com data de fabricação /modelo 2025 ou superior, montada sob estrutura de monobloco, tração 4X4 para atender a todos os tipos de terrenos, contendo compartimentações de carga com acesso interno e outros compartimentos com acesso externo para acondicionar equipamentos com contaminação evitando o contato direto com a tripulação, ter dimensões e configuração interna que permitam a acomodação de 04 (quatro) integrantes da tripulação, excluindo o condutor, e dos equipamentos necessários a atividade, pintura original de fábrica ou por empresa homologada com garantia do fabricante. Esta viatura deverá ser modificada para o emprego em ações de salvamento com mergulho do CBMAL, sob a total responsabilidade da empresa fornecedora (Portaria nº 30/2004-INMETRO), e deverá estar de acordo com a Norma Técnica SENASP nº 006/2022, visando garantir os requisitos técnicos mínimos, ensaios e esquemas de avaliação da conformidade de veículos leves para emprego operacional na atividade finalística de segurança pública no país.

4.1.1. A referida viatura a ser adquirida conforme as especificações a serem apresentadas viabilizará o atendimento com eficiência a ocorrências que envolvam mergulho em todo estado. A nova viatura com suas inovações tecnológicas possibilitarão aos militares prestarem um melhor serviço a sociedade e trazendo segurança e credibilidade nas ações da segurança pública.

*Atesto, sob a minha responsabilidade, as especificações do objeto estão limitadas ao mínimo imprescindível à satisfação do interesse público, presente na generalidade dos produtos e modelos existentes no mercado, não consignando marca ou característica, especificação ou exigência exclusiva, excessiva, impertinente, irrelevante ou desnecessária que possa direcionar o certame ou limitar ou frustrar a competição ou a realização do objeto contratual.*

4.2. A fim de preservar a concorrência do certame, não há no presente estudo inserção de marca ou modelo para definir o objeto, com exceção dos rádios de comunicação que deverão ser da marca Hytera, para preservar a padronização e compatibilização do sistema de comunicação implantado na Segurança pública.

4.3. Não há necessidade de inserção de certificação para comprovação de qualidade.

4.3. Aquisição será promovida através de Pregão Eletrônico pelo Sistema de Registro de Preços, pela justificativa de poder atender a mais de um órgão ou entidade pública, conforme Inciso III do Art. 3º do Dec. Estadual nº 95.019/2023.

4.3.1. Será celebrada Ata de Registro de Preços com Empresa por um prazo de 12 (doze) meses, contado da data de publicação do extrato contratual no Diário Oficial do Estado, a partir de quando as obrigações assumidas pelas partes serão exigíveis, sendo prorrogável na forma da Lei 14.133/21.

4.4. O critério de julgamento adotado será o de menor preço por item.

4.5. A contratação deverá prever, no que couber, práticas de sustentabilidade nos termos do DECRETO Nº 90.381, DE 30 DE MARÇO DE 2023.

4.6. As empresas licitantes, adjudicatárias e contratadas estarão sujeitas às penalidades previstas na lei 14.133 de 1º de abril de 2021 e no Decreto Estadual Nº 90.392, de 30 de março de 2023, assegurado o Direito Constitucional do Contraditório e da Ampla Defesa.

4.7. O presente Estudo trata de contratação para fornecimento de objeto de entrega única e indivisível, nos prazos e condições estabelecidas nos documentos preparatórios da licitação e firmados em contrato.

4.7.1. Estão incluídos na contratação, além do fornecimento do objeto, obrigações posteriores como entrega técnica, garantia e assistência técnica, conforme prazos e condições estabelecidos em contrato.

4.8. É obrigação da contratada efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Termo de Referência e seus anexos, acompanhado da respectiva Nota Fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade.

4.8.1. A contratada deverá entregar a Nota Fiscal detalhando o valor e descrição inclusive os itens 6.3.4., 6.3.5., 6.27.1., 6.27.3., 6.27.5., 6.27.9., 6.27.10 e 6.27.11.

4.8.2. O prazo de entrega do bem é de 120 (cento e vinte) dias, contados do efetivo recebimento da Ordem de Fornecimento, em remessa única referente ao contrato.

4.8.3. O pedido da Ata de Registro de Preços (ARP) poderá ser feito em um único pedido (remessa única) ou mais de um pedido mediante assinatura de contrato (remessa parcelada), de acordo com a conveniência do órgão público.

4.8.4. Para os itens da ARP com entrega parcelada, após a assinatura do CONTRATO, o CBMAL enviará via e-mail, ordem de entrega e Nota de Empenho.

4.8.5. Local de entrega: Almoxarifado Central do CBMAL, localizado na Av. Siqueira Campos, 1739, - Bairro Trapiche da Barra, Maceió/AL, CEP 57010-405, das 7h30min às 18h30min de segunda a sexta-feira (exceto feriados).

4.9. O objeto entregue deve estar acompanhado do manual do usuário referente ao veículo como também para seus implementos, e assistência técnica com uma versão em português (se for o caso).

4.10. A contratada deverá responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27 do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078/1990), se comprometendo em substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado no Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos, nas condições estabelecidas contratualmente.

4.11. De acordo com os dados obtidos no mercado sobre a área do objeto da contratação e o porte das empresas que nela atuam e considerando a ausência de maior risco para a Administração, não há necessidade da exigência de Patrimônio Líquido mínimo para habilitação, já que todo o material deverá ser entregue em uma única parcela, com pagamento após o recebimento definitivo e não ensejando obrigações para a empresa contratada além das garantias previstas em contrato.

- 4.12. Fica vedada a participação de pessoas jurídicas em consórcio conforme, o artigo 15 da lei 14.133/21. A formação de consórcios acarreta risco de dominação do mercado, através de pactos de eliminação de competição entre os empresários. No campo de licitações, a formação de consórcios poderia reduzir o universo da disputa. É usual que a Administração Pública apenas autorize a participação de empresas em consórcio quando as dimensões e a complexidade do objeto ou as circunstâncias concretas exijam a associação entre os particulares. A participação de consórcios mostra-se viável, quando o objeto considerado for “de alta complexidade ou vulto”, o que não seria o caso do objeto.
- 4.13. O contratado deverá apresentar comprovação de Capacidade Técnica Operacional, documento fundamental para demonstrar que a empresa vencedora de uma licitação tem a habilidade necessária para cumprir as exigências do edital. A comprovação de aptidão para o fornecimento de **viatura tipo Furgão adaptada para Auto Mergulho, Auto Resgate ou Auto Posto de Comando**, de característica equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.
- 4.13.1. Para fins da comprovação os atestados deverão dizer respeito a contratos executados com o mínimo de 50% (cinquenta por cento) da quantidade do objeto licitado. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo, a apresentação e o somatório de diferentes atestados executados de forma concomitante.
- 4.13.2. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do licitante.
- 4.13.3. O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.
- 4.14. A contratação tem prazo de vigência até 31 de dezembro do corrente exercício financeiro, contado da data de publicação do extrato contratual no Portal Nacional de Contratações Públicas - PNCP, na forma do art. 105 da Lei Federal nº 14.133/21.
- 4.15. A contratada deverá responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078/1990), se comprometendo em substituir, às suas expensas, no prazo fixado no Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos, nas condições estabelecidas contratualmente.
- 4.16. Comunicar à Contratante, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, anteriores à data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação.
- 4.17. É responsabilidade da contratada Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- 4.18. A contratada deverá indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.
- 4.19. Será adotado o IPCA como índice de reajuste, observando os motivos legais vigentes.
- 4.20. Para dirimir dúvidas e possíveis resolução de problemas sanáveis no processo, entrar em contato com Jeronimo Rocha de Melo Neto, telefone (82)98831-8199 e e-mail [jeronimo.neto@bombeiros.al.gov.br](mailto:jeronimo.neto@bombeiros.al.gov.br).

## 5. Levantamento de Mercado

- 5.1. Para solucionar a necessidade do referido estudo, foi considerado atender o §1º do art. 20 do Decreto Estadual nº 95.022/2023, o qual cita que a incorporação da frota oficial do estado deverá ser preferencialmente por locação, sendo a modalidade compra usada de forma excepcional. Sendo assim, foi verificado que, por se tratar de veículo adaptado de uso específico dos Corpos de Bombeiros em todo o país, **não foi encontrado possibilidade de efetivar contrato de locação**, pelos seguintes argumentos:
- 5.1.1. O objeto em questão é um veículo muito específico e que é de extrema necessidade para garantir a solução das ocorrências que envolve mergulho no CBMAL. E que para atender a demanda da corporação se faz necessário, atualmente, 1 (uma) viatura ou 2 (duas) caso ocorra a ampliação dos serviços no Estado. Sendo assim, para o locador suprir essa demanda deverá ter 1 (uma) viatura reserva - constando em clausula contratual - para garantir a continuidade plena do serviço, o qual aumenta consideravelmente no custo do aluguel, ou podendo, ainda, ocorrer do fornecedor não cumprir o contrato. Além da corporação ficar na total dependência de veículo locado para serviços essenciais e de urgência prestados a sociedade.
- 5.1.2. Não existe nos Corpos de Bombeiros do Brasil a contratação por locação de veículo tipo Auto Mergulho, sendo uma opção não praticada por estes órgãos.
- 5.1.3. Atualmente o Estado de Alagoas possui um contrato de manutenção de veículos que atende a todos os órgãos do estado e que irá atender as necessidades de manutenção dos veículos da corporação.
- 5.1.4. No âmbito da administração pública estadual existe contrato de locação de outros veículos, porém não há item com tamanho detalhamento que atenda a especificação da viatura Auto Mergulho.
- 5.1.5. A corporação estará adquirindo pela primeira vez a viatura com todas as especificações necessárias para atender os serviços de resgate e salvamento com mergulho e, por não haver contrato de locação, nem aquisição, e nem manutenção para esta viatura Auto Mergulho, não se consegue fazer uma análise de custo. Contudo, realizando análise de custo com outra modalidade de viatura da corporação com porte semelhante - ambulância, foi encontrado o seguinte resultado:

AQUISIÇÃO DE VIATURA	LOCAÇÃO DE VIATURA	APONTAMENTOS
	2.-valor de locação por mês:	

<p>1. valor de aquisição:</p> <p>R\$ 395.147,50</p>	<p>R\$ 18.099,64</p> <p>-Valor de locação por ano:</p> <p>R\$ 217.195,68</p> <p>-Valor de locação em 10 anos:</p> <p>R\$ 2.171.956,80</p>	<p>1. Conforme Mapa Comparativo de Preços (SEI nº 31030532) autuado no Processo SEI nº E:01203.0000002500/2025.</p> <p>2. Valor mensal conforme Contrato nº14 /2021/AMGESP autuado no processo SEI nº 01203.0000011754/2024.</p>
<p>3. -valor de manutenção por ano:</p> <p>R\$ 23.683,25 por ano.</p> <p>-valor de manutenção em 10 anos:</p> <p>R\$ 236.832,50</p>	-	<p>3. Conforme Tabela abaixo, que consta no Memorando (SEI nº 30938769) do Processo SEI nº 01203.0000002955/2025.</p>
<p>4.valor do desfazimento do bem:</p> <p>R\$ 27.583,00</p>	-	<p>4. valor médio de leilão dos lotes 64, 65, 66, 67, 68 e 69 que consta na Ata de Leilão (SEI nº 31100126) do processo SEI nº 01203.0000005341/2024.</p>
<p>valor de aquisição + valor de man. em 10 anos - valor de desfazimento = custo total na aquisição</p> <p>395.147,50 + 236.832,50 - 27.583,00 = <b>R\$ 604.397,00</b></p>	<p>custo total de locação</p> <p><b>R\$ 2.171.956,80</b></p>	

TABELA DE CUSTO MÉDIO ANUAL EM 2024 - VIATURAS AMBULÂNCIA DO CBMAL

ANO	PREFIXO	UNIDADE	VALOR (R\$)/2024	Km jan/2025	Qtd de Ordens de Serviços (serviços ou material)
2017	AR-42	2º BBM	R\$ 23.446,79	59435	12
	AR-43	CMAN	R\$ 39.735,62	59108	13
	AR-44	4º BBM	R\$ 24.183,52	104189	13
	AR-45	CMAN	R\$ 1.449,80	99131	7
	AR-46	BSA	R\$ 31.360,82	57444	10
	AR-47	4º BBM	R\$ 13.759,33	92956	17
	AR-48	CMAN	R\$ 58.547,79	108782	10
	AR-49	BSE	R\$ 32.954,75	103667	23
	AR-50	7º BBM	R\$ 28.025,84	88900	11
	AR-51	CMAN	R\$ 19.973,65	109172	9
2022	AR-53	BSE	R\$ 50.050,71	108629	19
	AR-54	8º BBM	R\$ 9.402,44	54800	13
	AR-55	BSE	R\$ 20.417,19	82920	25
	AR-56	3º BBM	R\$ 11.530,73	28536	8
	AR-57	6º BBM	R\$ 5.474,69	24297	6
	AR-58	9º BBM	R\$ 8.621,56	29000	11
	Custo total com ARs		R\$ 378.935,23		
	Custo médio		R\$ 23.683,45		
	Custo médio ARs 2017		R\$ 29.408,06		
	Custo médio ARs 2022		R\$ 11.089,32		

5.1.6. Com base nas informações contidas no subitem anterior, observa-se que, considerando a vida útil de uso de 10 anos, o custo total para aquisição de 1 viatura do CBMAL com porte semelhante a viatura Auto Mergulho está no montante de R\$ 604.397,00 (seiscentos e quatro mil, trezentos e noventa e sete reais), enquanto o custo total de locação do mesmo objeto está no montante de R\$ 2.171.956,80 (dois milhões cento e setenta e um mil, novecentos e cinquenta e seis reais e oitenta centavos).

5.1.7. Ademais, unindo com os argumentos supracitados observa-se que a **aquisição da viatura é tecnicamente e economicamente a mais adequada solução para atender ao Corpo de Bombeiros Militar de Alagoas.**

5.2. A corporação possui condutores nos seus quadros de servidores militares capacitados e habilitados para conduzir a viatura, pois já existe escala para a viatura Auto Mergulho com condutores categoria "D" conforme exige o Código de Trânsito Brasileiro.

5.3. Da Justificativa Técnica.

5.3.1. Para realização da aquisição, foi feita análise técnica dos tipos de veículos que podem ser adquiridos conforme imagens abaixo para atender a demanda. Contudo a estimativa de preço é somente o valor do veículo sem os custos das adaptações dos implementos:

5.3.1.1. Pick Up Grande 4x4 avaliada em R\$ 525.000,00.



5.3.1.2. Caminhão (Veículo Urbano de Carga) 4x4 avaliado em R\$ 300.000,00.



**DELIVERY 11.180 4X4**

5.3.1.3. Pick Up Média 4x4 avaliada em R\$ 470.000,00.





5.3.1.4. Furgão Extra Longo 4x4 avaliada em RS 420.000,00.



5.3.2. Diante dos modelos presentes no mercado, foi feito a seguinte avaliação técnica:

VEÍCULOS	VALOR SEM A IMPLEMENTAÇÃO	VANTAGENS	DESVANTAGENS	APONTAMENTOS
Pick Up grande 4x4	R\$ 525.000,00	- Veículo 4x4, ideal para todos os terrenos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- custo total de aquisição elevado.</li> <li>- Veículo não suporta a carga de materiais.</li> <li>- Poderá ser enquadrado como bem de luxo.</li> </ul>	<b>Não atende a demanda</b> , pois o veículo ficaria no limite do seu peso bruto total diante da carga de materiais da viatura, trazendo depreciação precoce da suspensão, motor, freio e embreagem do veículo, bem como redução no tempo resposta para as ocorrências. Além do veículo está inserido em um bem de luxo.
Caminhão (Veículo Urbano de Carga) 4x4	R\$ 300.000,00	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Veículo 4x4, ideal para todos os terrenos.</li> <li>- veículo excelente para realizar a compartimentação.</li> <li>- Motor, suspensão, freio e embreagem adequado para o serviço e mais durável.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manutenção elevada.</li> <li>- Custo elevado para realizar a implementação no veículo, como o prolongamento da cabine e o projeto d e compartimentação.</li> </ul>	<b>Atende a demanda, com ressalvas</b> da necessidade em realizar o prolongamento da cabine para 5 ocupantes e construir os compartimentos de carga. elevando bastante os custos da aquisição.

Pick Up Média 4x4	R\$ 470.000,00	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Veículo 4x4, ideal para todos os terrenos.</li> <li>- custo baixo de aquisição</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suspensão limitada para atender a carga de materiais.</li> <li>Desgaste precoce de embreagem, freio e motor.</li> </ul>	<b>Não atende a demanda</b> , pois não comporta todo o material que necessita ser transportado para as atividades de mergulho.
Furgão Extra Longo 4x4	R\$ 420.000,00	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Veículo 4x4, ideal para todos os terrenos.</li> <li>- custo baixo de aquisição e de manutenção.</li> <li>- ideal para realizar a compartimentação do veículo e com baixo custo.</li> <li>- Veículo bastante utilizado pela corporação e excelente relação de custo x benefício.</li> </ul>		<b>Atende a demanda.</b> Terá custo menor para executar a implementação, pois já vem com a estrutura de fábrica, além de ter estrutura para suportar a carga de materiais da viatura, além de permitir a melhor compartimentação dos equipamentos a serem empregados na viatura.

5.5. O veículo utilizado atualmente é o veículo do tipo Pick Up modelo F-250 XLT ano 2011 e a mesma atende perfeitamente as necessidades do serviço de mergulho, sendo que está em elevado grau de depreciação, e contudo não está mais disponível para aquisição no mercado.

5.6. Dessa forma, das soluções possíveis para a demanda em pauta, foi verificado que o mais viável técnica e economicamente para atendimento do pleito é a aquisição através de **Pregão Eletrônico por Sistema de Registro de Preços de veículo tipo Furgão Extra Longo 4x4 adaptado para atender a atividade de Mergulho** e que possua as características necessárias para o atendimento das demandas específicas da Corporação.

## 6. Descrição da solução como um todo

6.1. A aquisição da viatura descrita abaixo se apresenta como a mais adequada e suficiente para atender as demandadas do Corpo de Bombeiros Militar de Alagoas.

ITEM	CATMAT	DESCRIÇÃO
		<p><b><u>Veículo Furgão</u></b></p> <p>Tipo Motor: Diesel</p> <p>Potência Motor: 120 CV</p> <p>Carga Útil: 1500 KG</p> <p>Características Adicionais: 2 Portas Na Cabine, 1 Porta Deslizante Lado Passag</p> <p>Cor: Branca</p> <p>Modelo: 0 Km</p> <p><b><u>Descrição Complementar:</u></b></p>

7.

## **Veículo Furgão**

1. A VIATURA AUTO MERGULHO do Corpo de Bombeiros Militar do Alagoas se constitui em um veículo de emergência tripulada por 05 (cinco) militares, que atua em atividades de busca e salvamento com mergulho percorrendo distâncias por todo território alagoano, e por todos os tipos de vias. Assim, esta unidade deverá estar apta para, de forma isolada:

- 1.1. Realizar um rápido e seguro deslocamento para o local da ocorrência;
- 1.2. Garantir a segurança inicial do local;
- 1.3. Garantir acesso dos bombeiros até onde se encontram as vítimas;
- 1.4. Efetuar o salvamento das vítimas;
- 1.5. Garantir a acomodação adequada de todos os equipamentos e materiais do serviço de mergulho;
- 1.6. Permitir a descontaminação dos mergulhadores quando necessário

## **2. CARACTERÍSTICAS DO VEÍCULO - CHASSI - MOTOR**

2.1. O veículo do tipo Auto Mergulho deverá ser montado sobre um chassi ou monobloco, ser de primeiro uso de fábrica e com modelo cuja versão seja a mais atualizada, no ano vigente ou superior, emplacado, entregue de tanque cheio, pintura na cor vermelho royal ou similar (aprovado pelo CBMAL), do tipo Furgão TETO ALTO, carroceria original de fábrica, porta lateral deslizante, e dotada de motor a diesel, ar condicionado original na cabine e no compartimento de carga, vidros elétricos, trava elétrica, central com acionamento remoto (através da chave do veículo) em todas as portas (dianteiras, lateral e traseira dupla), espelhos retrovisores elétricos, faróis auxiliares/farol de neblina. Ter dimensões e configuração interna que permitam a acomodação de 04 (quatro) integrantes da tripulação, excluindo o condutor, e dos equipamentos necessários a atividade, permitindo, ainda, a realização da equipagem em seu interior com um militar na posição ereta (em pé).

2.1.1. Cabine Original do fabricante, com acomodação para o motorista e mais 1 (um) militar, acomodados em bancos /assentos revestidos em couro natural ou sintético, com regulagem de altura e inclinação para o assento do condutor e regulagem de inclinação para o assento do passageiro, dotados de cinto de segurança para todos os assentos, sendo no mínimo de três pontos. A cabine deverá ser organizada e projetada com os equipamentos e acessórios especificados, para garantir segurança aos militares e facilitar as operações. A intercomunicação entre a cabine e o compartimento traseiro destinado aos demais passageiros e da carga (equipamentos e materiais) deverá ser totalmente aberta, sem divisória, do teto ao piso, de um lado ao outro, que permita uma comunicação facilitada, com acabamento sem arestas ou pontos cortantes. A cabine deverá ser equipada com ar condicionado original de fábrica, integrado frio e quente, e com a função desembaçante do para-brisa. Deverá ter vidros elétricos nas portas dianteiras.

2.1.2. Potência Deverá ser equipada com motor de quatro cilindros em linha, potência máxima de no mínimo igual ou superior a 165 CV, turbinado e torque máximo superior a 30 mkgf. O motor deverá estar equipado com turbo alimentador, de forma que atenda aos limites de emissões de poluentes, constantes nas normas brasileiras, e o método de injeção deverá ser por gerenciamento eletrônico.

2.1.3. Transmissão Automática, automatizada ou manual (neste caso de acionamento, com alavanca no assoalho ou painel, mínimo de 05 marchas a frente e uma ré, sincronizadas).

2.1.4. O Sistema de Direção hidráulica deverá possuir assistência servo-assistida ou superior.

2.1.5. Rodas e pneus: deverão ser mantidas as rodas originais e os pneus deverão ser substituídos por pneus do tipo all terrain, (todo terreno) e com perfil mais alto que o veículo permitir, a fim de o veículo atender melhor nas estradas acidentadas e não pavimentadas, sendo que as medidas são de responsabilidade do fabricante do veículo, levando em conta os índices de peso da viatura montada e velocidades permitidas.

2.1.5.1. Rodagem simples em todas as rodas.

2.1.6. Suspensão compatível a suportar a carga somada aos compartimentos a serem instalados no veículo.

2.1.7. Sistema Elétrico original do veículo, com alternador de no mínimo 90 amperes, 14volts.

2.1.8. Segurança os freios devem ter acionamento hidráulico. Também devem possuir assistência eletrônica para controle antitravamento (ABS – Anti-blockier Bremssystem ou Anti-lock BrakingSystem) de atuação nas quatro rodas e EBD.

2.1.9. Compartimento de Carga original do fabricante sem divisória para a cabine (abertura total), porta corredeira na lateral direita e porta dupla na traseira.

2.1.10. Dimensões: as dimensões externas do veículo: Comprimento 7.000mm com margem de tolerância de 5%; As dimensões do compartimento de carga: Altura igual ou superior a 1.800mm; Volume igual ou superior a 10m³;

2.1.11. Pesos e Cargas: Capacidade de Carga (mínima) 1.500kg.

2.1.12. Tração: Com tração 4x2 e 4x4 esta tração poderá ser adaptada pelo implementador da viatura, contanto que haja homologação de adaptação certificada pelo fabricante, e deve contar com 3 tipos de seleções elétrica comandadas de dentro da cabine, sendo 4x2, 4x4 low e 4x4 High. Quando 4x2 a tração deverá ser somente na traseira, em função da necessidade de reboque de embarcações, estradas sem pavimento, aclives/declives íngremes para colocação de embarcação na água, etc.

2.1.13. Faróis com luzes de circulação diurna ou dispositivo que possibilite acendimento automático dos faróis baixos ao ligar o veículo, e desligamento ao desligar o veículo.

2.1.14. Faróis de neblina.

2.1.14.1. Fornecida com Faróis auxiliares de neblina originais de fábrica ou instalado como opcional de fábrica (desde que seja peça genuína do fabricante);

2.1.14.2.A instalação de peça genuína do fabricante, pelo concessionário, será permitida, desde que tal item não seja disponibilizado como original/opcional de fábrica em outra versão do veículo;

2.1.14.3. Justificativa para solicitação de faróis de neblina originais de fábrica:

2.1.14.4. Os faróis de neblina ajudam bastante para que o motorista enxergue melhor em situações de névoa ou neblina, pois a maior concentração da névoa é abaixo dos faróis principais. Este sistema sendo original de fábrica tem encaixe perfeito e evita problemas na parte elétrica que muitas vezes acontecem quando o sistema não é original de fábrica;

2.1.15. Portas Laterais e Traseiras: A porta lateral deve ser corrediça, de deslocamento horizontal, com travas e dispositivos de abertura por dentro e por fora, e janelas com travas que possibilitem abertura e travamento somente pela parte interna. A porta traseira deve ser dupla, com travas e maçanetas, internas e externas, ambas com abertura horizontal, mínima em duas posições, com dispositivo automático para mantê-las abertas, impedindo seu fechamento espontâneo no caso do veículo estacionar em desnível, e janelas que possibilitem abertura e travamento somente na parte interna. O acesso ao compartimento de carga na porta traseira deverá ser dotado de degrau ou estribo revestido em alumínio antiderrapante. O interior das portas lateral e traseira dupla deverá possuir a mesma cor externa do veículo. Todas as portas deverão possuir dispositivo de abertura interna manual.

2.1.16. O veículo deverá possuir sistema de retenção através de bolsas de ar infláveis (air bag) na cabine para o motorista e passageiro.

2.1.17. TRAVAS

2.1.17.1. Possuir Travas elétricas das portas com telecomando na chave do veículo, originais de fábrica admitindo-se adaptação por empresa autorizada pelo fabricante ou pela concessionária da marca;

2.1.18. ALARME E SISTEMA "INTERFACE"

2.1.18.1. Possuir Alarme original de fábrica, admitindo-se adaptação/instalação de alarme por empresa autorizada pelo fabricante (concessionária), desde que tal item não seja disponibilizado como original de fábrica em outra versão do veículo;

2.1.18.2. Possuir travas elétricas e vidros elétricos nas quatro portas, com travamento automático das portas e fechamento automático dos vidros através de dispositivo "interface", admitindo-se adaptação por empresa autorizada pelo fabricante ou pela concessionária da marca;

2.1.18.3. Deverá ser fornecido com as chaves do veículo com controle remoto do alarme integrado;

3. EQUIPAMENTOS A SEREM INSTALADOS NA CABINE E FORNECIDOS PELA CONTRATADA

3.1. Deverá possuir câmera de ré com imagem projetada em tela de no mínimo 7", localizada no painel do veículo para visualização do motorista, combinada com GPS (embutida no painel).

3.1.1. O foco da câmera de ré deverá estar voltado da parte superior da porta traseira até os limites de abertura das mesmas, sendo de alta resolução e visibilidade na ausência total de iluminação;

3.1.2. O aparelho GPS deverá vir com mapas atualizados de todo o território nacional, com idioma em português (Brasil), devendo possuir representação dentro do território nacional, e ainda, com o seu áudio reproduzido em sistema de auto falantes automotivo instalado no interior da cabine do veículo.

3.1.3. No caso do aparelho GPS/TELA possuir sistema de rádio AM/FM, a contratada deverá fornecer e instalar antena própria, interna ou externamente.

3.2. Possuir indicador do sensor de estacionamento;

6.3.3. Luminária interna: Deverá ser instalada sobre o painel da viatura, no console, teto ou coluna "A" direita uma luminária em LED para leitura interna.

#### 3.4. Rádio fixo de comunicação:

3.4.1. Por meio do princípio da padronização, por conta da necessidade de compatibilidade com sistema de comunicação existente da Secretaria de Segurança Pública de Alagoas, será exigido rádio transceptor móvel da marca HYTERA, com as seguintes especificações.

3.4.2. Transceptor de comunicação por frequência de rádio, dentro da faixa estipulada, de tecnologia digital, com recursos de criptografia interface aérea, para operação em modo troncalizado e convencional (direto) e capaz de operar apenas em modo semiduplex e/ou full-duplex.

3.4.3. Painel frontal do equipamento deve possuir todos os controles necessários à utilização do equipamento como ajuste de volume, selecionador de canais e grupos e outros, visor alfanumérico com capacidade de receber mensagens curtas de texto (pelo menos 100 caracteres por mensagem), apresentar identificação do chamador, do grupo selecionado e/ou do registrado e outras informações.

3.4.4. O Terminal móvel deverá permitir operações/funções tipo DMO-gateway e DMO-repeater quer seja por licença disponibilizada para habilitação do terminal ou não.

3.4.5. O menu de opções no display do terminal deverá ser no idioma português brasileiro.

3.4.6. Botão de sinalização de emergência e de chamada em prioridade de fácil localização e acionamento.

3.4.7. Botões para seleção de grupos de chamada de acesso direto, ou seja, sem necessidade de acionar comando no menu sendo a seleção realizada apenas pelo pressionamento dos botões.

3.4.8. Teclado padrão com numerais de 0 a 9, símbolos “#” e “\*” e caracteres alfabéticos, similar ao utilizado em telefonia.

3.4.9. A console deverá permitir ser instalada na parte dianteira dos veículos, e o transceptor na parte traseira interconectados através de cabos com metragem mínima de 5m, o terminal deverá possuir frente removível.

3.4.10. Capacidade de varredura de canais (SCAN) configurável e acionada diretamente no terminal ou por meio de programação via aplicativo designado para esse fim.

3.4.11. O equipamento deverá estar habilitado com as funções DMO Gateway e DMO Repeater sendo apenas necessária sua programação. A mudança de frequência do canal de Gateway deverá ser feita através do teclado sem modificações no hardware do equipamento.

3.4.12. Capacidade de gerar e receber chamadas de voz e dados individuais, em grupo ou um para todos (broadcast), todas criptografadas na interface aérea, padrão aberto.

3.4.13. Capacidade para configuração e operação de ao mínimo 16 (dezesseis) grupos de conversação.

3.4.14. Capacidade para conexão, através de cabo, a equipamento periférico de dados tipo computador portátil (notebook) ou de mesa (desktop) através de conector padrão USB ou RS-232;

3.4.15. Potência de saída de áudio mínima de 4 (quatro) watts (RMS), com autofalante integrado no rádio;

3.4.16. Conector de RF padrão para uso de antena externa ao terminal;

3.4.17. A antena de transmissão/recepção, fornecida em conjunto com o terminal, deve ser apropriada à sua utilização em veículos, bem como os elementos que compõe sistema irradiante – cabos, conectores e outros, devendo ser instalado em veículo para operação em movimento ou estacionado;

3.4.18. A antena deve ser para a faixa de 380 a 400MHz, e a antena de GPS devem ser instaladas em local adequado a não interferir no pleno funcionamento do veículo, bem como alcançar o melhor desempenho quanto ao ganho do sistema irradiante;

3.4.19. A instalação deve ainda contemplar a plena vedação das partes e peças do veículo envolvidas com a fixação do kit veicular;

3.4.20. As antenas, bem como sua instalação, devem estar em conformidade com as regulamentações legais, em especial as da Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL).

3.4.21. Microfone de mão com PTT de fácil conexão ao terminal com baixa captação de ruído ambiente com tecla aperte para falar.

3.4.22. O transceptor deve ser entregue instalado nos veículos, pela contratada, com todos os seus acessórios.

3.4.23. Devem ser fornecidos, com o conjunto, componentes para instalação em veículos (kit veicular) que permitam fácil acesso pelo operador ao terminal e painel frontal exposto para visualização, resistente a choques e vibrações, pó e água, de acordo com a classificação de proteção IP54, ou melhor.

3.4.24. As datas, horários e locais para as instalações dos transceptores móveis deverão ser previamente agendadas entre contratada e contratante, ou quem esta designar, visando à programação logística dos deslocamentos das unidades móveis.

3.4.25. O transceptor deve possuir características físicas, elétricas e de radiofrequência nas condições estabelecidas:

- a) Faixa de frequência de operação de 380 a 400 MHz;
- b) Temperatura de operação de pelo menos -20°C a +55°C;
- c) Possibilidade de operar em ambientes com umidade relativa do ar superior a 75%;
- d) Largura de faixa de canal 25 kHz conforme normatização da ANATEL e conforme padrão Radiocomunicação TETRA;
- e) Separação entre portadoras de transmissão e recepção de 10 MHz;
- f) Resistente a choques e vibrações, pó e água, de acordo com a classificação de proteção IP54 ou melhor;
- g) Potência de saída do transceptor mínima de 10 (dez) watts, compatível com o padrão de potência dos equipamentos adquiridos pela Secretaria de Estado da Segurança Pública do Estado de Alagoas e com os requisitos de cobertura definidos no sistema de radiocomunicação desta Secretaria, e em conformidade com normas ANATEL;
- h) Possuir Certificado de Homologação emitido pela ANATEL;
- i) Certificado de Interoperabilidade IOP TETRA, emitido pela entidade de certificação indicada pela TCCA (TETRA – Critical Communications Association) entre o transceptor ofertado e a infraestrutura que compõe a plataforma instalada de Radiocomunicação Digital da Secretaria de Segurança Pública do Estado de Alagoas.

3.4.26. Os terminais devem ter garantia de fábrica, mínima de 12(doze) meses, a partir da data de entrega definitiva;

3.4.27. A contratada deverá fornecer termo de Garantia;

3.4.28. O serviço de assistência técnica deverá ser prestado mediante manutenção corretiva, de acordo com os manuais e normas técnicas específicas do fabricante, durante o prazo de garantia, com a finalidade de manter os terminais em perfeitas condições de uso;

3.4.29. A licitante deverá obrigatoriamente anexar junto à proposta comercial, o manual do equipamento ofertado, contendo todas as informações, parâmetros técnicos, dimensões, pesos e demais características técnicas;

3.4.30. Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a remover os defeitos de fabricação apresentados pelos terminais, compreendendo substituições de peças, ajustes, reparos e correções necessárias;

3.4.31. A assistência técnica consistirá da disponibilização obrigatória por parte da CONTRATADA de central de atendimento ("help-desk"), através de acesso telefônico fixo preferencialmente gratuito, e de equipe técnica capacitada e certificada para realização das intervenções necessárias para a manutenção do serviço, seja de forma remota ou no local;

3.4.32. Os chamados relativos à assistência técnica serão solicitados pelo CONTRATANTE;

3.4.33. GPS: Precisão (50% probabilidade): 5m;

3.4.34. Protocolo LIP: ETSI EN 300 392-18-1.

3.4.35. Alimentação:

3.4.35.1. Tensão de alimentação do sistema de 12 VCC com fusível e fiação blindada e exclusivos para conexão direta ao sistema de bateria do veículo, visando evitar a captação de ruídos gerados pelo motor do veículo e a emissão de RF do próprio transceptor embarcado;

3.4.35.2. Converter, se necessário, a alimentação de entrada para a alimentação nominal compatível com os equipamentos.

3.4.36. Características do Transmissor:

3.4.36.1. Saída final do transmissor de no mínimo de mínima de 10 (dez) watts ajustável por software;

3.4.36.2. Impedância de RF de 50 ohms com variação máxima de 1%.

3.4.37. Desvio de modulação máximo conforme padrão Radiocomunicação TETRA;

3.4.38. Estabilidade de frequência máxima conforme padrão Radiocomunicação TETRA;

3.4.39. Característica do Receptor:

- 3.4.39.1. Sensibilidade dinâmica do receptor igual ou melhor que -103 dBm, em movimento, para taxa de bits errados (BER) de no máximo 5%;
- 3.4.39.2. Estabilidade máxima de frequência conforme padrão de Radiocomunicação TETRA;
- 3.4.40. O transceptor deve permitir o envio e recebimento de mensagens curtas de dados a partir de aplicação remota para todos os usuários do sistema (broadcast) e para grupo ou terminal em particular;
- 3.4.41. Se necessários aplicativos adicionais para a plena utilização deste recurso estes devem ser fornecidos com suas licenças de uso irrestrito à Contratante; será de responsabilidade da CONTRATANTE a integração com banco de dados e /ou outros recursos para pleno funcionamento na aplicação de dados nos terminais;
- 3.4.42. Sistema de posicionamento global (GPS) integrado ao terminal com possibilidade de transmissão automática, temporizada e configurável (de segundos a minutos), e sempre quando realizada chamada das informações de georeferenciamento como latitude e longitude, bem como permitir sua visualização pelo visor e envio da informação a equipamento periférico de dados conectado ao terminal;
- 3.4.43. O processamento e a transmissão das informações de georeferenciamento transmitidas pelo sistema GPS deverão ser efetuados através do sistema de radiocomunicação digital TETRA adquirido pela Secretaria de Estado da Segurança Pública do Estado de Alagoas;
- 3.4.44. O sistema GPS descrito deverá ser interno ao terminal com uso de antena de recepção externa ou interna, com nível de recepção adequado. Se externa, deve preferencialmente ser fixada no veículo, podendo ser também de base magnética, desde que a estrutura de base magnética suporte o deslocamento do veículo a pelo menos 120 km/h, ou ainda será admitida antena dupla banda, ou seja, antena única para radiocomunicação e GPS;
- 3.4.45. Desvio máximo de geoposicionamento de 5 metros em campo aberto;
- 3.4.46. A informação de geoposicionamento do terminal deverá ser disparada em formato LIP conforme padrão de Radiocomunicação TETRA;
- 3.4.47. Incluso todos os componentes, materiais, peças, acessórios e serviços necessários e suficientes à correta e plena operação do sistema conforme descrito;
- 3.4.48. Possuir, ao mínimo, protocolo de comunicação de interface aérea definido por padrão de radiocomunicação especificado por organismo padronizador nacional e/ou internacional, em especial nos quesitos de transmissão de voz e dados, segurança e criptografia e sinalização e autenticação de terminal na rede;
- 3.4.49. Deve estar homologado pela ANATEL, na forma de sua regulamentação, tanto o equipamento quanto os demais agregados citados que se enquadrem como emissores de radiofrequência;
- 3.4.50. Deverão ser incluídos os aplicativos, licenças de uso e manuais de operação, manutenção e configuração inclusive no fornecimento, sendo os manuais ou no idioma Português (Brasil) ou no idioma Inglês, em mídia impressa ou digital;
- 3.4.51. Todas as licenças de uso devem ser ilimitadas e emitidas em nome da contratante, sem custos adicionais;
- 3.4.52. Os terminais de radiocomunicação digital TETRA deverão ser personalizados com a inscrição/gravação das iniciais da Secretaria da Segurança Pública (SSP) em local visível no painel frontal de cada terminal;
- 3.4.53. Os terminais deverão possuir display colorido personalizado com a tela de abertura com fundo que apresente logomarca da Secretaria da Segurança Pública (SSP);
- 3.4.54. Certificações de interoperabilidade TETRA.
- 3.4.54.1. Tetra Association TTR001-01: Core. Registration; Group Management; Group call; Individual call; Status messages; Pré-emptive Priority Call; Emergency Call; Cell Re-selection; PSTN interconnect; In Call signalling; Common Secondary Control Channels; BS Fallbac Operation; Transmit Inhibit; Tetra Association TTR001- 02:SDS. SDS-TL; Tetra Association TTR001-04:Auth. SwMI initiated (non-mutual) Authentication; SwMI initiated Authentication made Mutual by MS; Tetra Association TTR001-05:PD. Context Management; Single Slot Packet Data, Multi Slot Packet Data; 2.48.5. Tetra Association TTR001-09:AL. Ambience Listening; Tetra Association TTR001-10:E2EE. E2EE Voice Call; Tetra Association TTR001- 11:AIE. Security Class 3 Air Interface Encryption; Tetra Association TTR001-12:SI. MS initiated Service Interaction; SwMI initiated Service Interaction; Tetra Association TTR001- 13:ED. Enable and temporary disable of an MS; Permanent disable of an MS; Tetra Association TTR001-19:LIP . Location information Protocol.
- 3.4.55. Deverá ser fornecido cabo de programação para os equipamentos contratados (um cabo de programação a cada dez equipamentos contratados).
- 3.5. Rádio HT: 4 (quatro) unidades de transceptor portátil, por meio do princípio da padronização, por conta da necessidade de compatibilidade com sistema de comunicação existente da Secretaria de Segurança Pública de Alagoas, será exigido rádio transceptor móvel da marca HYTERA;

- 3.5.1. Transceptor de comunicação por frequência de rádio, dentro da faixa estipulada, de tecnologia digital TETRA, com recursos de criptografia interface aérea, para operação em modo troncalizado e convencional (direto) e capaz de operar apenas em modo semi-duplex e/ou full duplex;
- 3.5.2. O terminal deve possuir todos os controles necessários à utilização do mesmo como ajuste de volume, selecionador de canais e grupos e outros, e visor alfanumérico com capacidade de receber mensagens curtas de texto (pelo menos 100 caracteres por mensagem), apresentar identificação do chamador, do grupo selecionado e/ou do registrado e outras informações;
- 3.5.3. O menu de opções no display do terminal deverá ser no idioma português brasileiro;
- 3.5.4. Botão de sinalização de emergência e de chamada em prioridade de fácil localização e acionamento;
- 3.5.5. Botões para seleção de grupos de chamada de acesso direto, ou seja, sem necessidade de acionar comando no menu sendo a seleção realizada apenas pelo pressionamento dos botões;
- 3.5.6. Teclado padrão com numerais de 0 a 9, símbolos " # " e " \* " e caracteres alfabéticos, similar ao utilizado em telefonia;
- 3.5.7. Capacidade de varredura de canais (SCAN) configurável e acionada diretamente no terminal ou por meio de programação via aplicativo designado para esse fim;
- 3.5.8. Capacidade de gerar e receber chamadas de voz e dados individuais, em grupo ou um para todos (broadcast), todas criptografadas interface aérea;
- 3.5.9. Capacidade para configuração e operação de, ao mínimo, 30 (trinta) grupos de conversação;
- 3.5.10. Permitir alocação de grupos dinâmicos (DGNA);
- 3.5.11. Função de repetidor com chamadas de voz de grupo DMO (modo direto) quando a rede estiver indisponível e for necessário estender a comunicação em modo direto;
- 3.5.12. O terminal deve realizar comunicação de voz e dados na área de cobertura do sistema de forma automatizada, sem necessidade de intervenção do operador para selecionar canal e/ou portadora.
- 3.5.13. Potência de saída de áudio mínima ou superior a 1 (um) watt (RMS);
- 3.5.14. Os acessórios clip de cinto, capa em couro, ou em outro material resistente, com alça regulável, microfone de lapela e fone auricular e microfone com alto-falante remoto tipo pera com respectivo PTT e classificação de proteção IP55 ou melhor, bateria e antena adicional sobressalentes são itens integrantes do terminal portátil e devem ser fornecidos pela CONTRATADA;
- 3.5.15. Antena de transmissão/recepção fornecida em conjunto com o terminal, do tipo flexível recoberta de borracha resistente às intempéries. Deve ser apropriada à sua utilização em movimento ou estático;
- 3.5.16. A antena deve estar em conformidade com as regulamentações legais, em especial as da Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL), e deve possibilitar a plena operação do terminal;
- 3.5.17. O transceptor com terminal deve possuir características físicas, elétricas e de radiofrequência nas condições estabelecidas abaixo:
- a) Faixa de frequência de operação de 380 a 400 MHz;
  - b) Temperatura de operação de pelo menos -20°C a +55°C;
  - c) Possibilidade de operar em ambientes com umidade relativa do ar superior a 75%;
  - d) Largura de faixa de canal de 25 kHz, conforme normatização da ANATEL e conforme padrão de Radiocomunicação TETRA;
  - e) Separação entre portadoras de transmissão e recepção de 10 MHz;
  - f) Resistente a choques e vibrações, pó e água, de acordo com a classificação de proteção IP67 ou melhor;
  - g) Possuir Certificado de Homologação emitido pela ANATEL;
  - h) Certificado de Interoperabilidade IOP TETRA, emitido pela entidade de certificação indicada pela TCCA (TETRA – Critical Communications Association) entre o transceptor ofertado e a infraestrutura que compõe a plataforma instalada de Radiocomunicação Digital da Secretaria de Segurança Pública do Estado de Alagoas;
- 3.5.18. Os terminais devem ter garantia de fábrica, mínima de 12(doze) meses, a partir da data de entrega definitiva;



3.5.19. A contratada deverá fornecer termo de Garantia;

3.5.20. O serviço de assistência técnica deverá ser prestado mediante manutenção corretiva, de acordo com os manuais e normas técnicas específicas do fabricante, durante o prazo de garantia, com a finalidade de manter os terminais em perfeitas condições de uso;

3.5.21. A licitante deverá obrigatoriamente anexar junto à proposta comercial, o manual do equipamento ofertado, contendo todas as informações, parâmetros técnicos, dimensões, pesos e demais características técnicas;

3.5.22. Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a remover os defeitos de fabricação apresentados pelos terminais, compreendendo substituições de peças, ajustes, reparos e correções necessárias;

3.5.23. A assistência técnica consistirá da disponibilização obrigatória por parte da CONTRATADA de central de atendimento ("help-desk"), através de acesso telefônico fixo preferencialmente gratuito, e de equipe técnica capacitada e certificada para realização das intervenções necessárias para a manutenção do serviço, seja de forma remota ou no local;

3.5.24. Os chamados relativos à assistência técnica serão solicitados pelo CONTRATANTE.

3.5.25. GPS: Precisão (50% probabilidade): 5m;

3.5.25.1. Protocolo LIP: ETSI EN 300 392- 18-1;

3.5.26. Alimentação:

3.5.26.1. Alimentação de energia apropriada ao equipamento por meio de bateria recarregável inteligente (sem efeito memória), de elevado ciclo de vida útil, com autonomia mínima de 8 (oito) horas ininterruptas, a plena carga, em nível de operação de transmissão de 5% (cinco por cento) do tempo e recepção em 95% (noventa e cinco por cento) do tempo. Devendo ser fornecida bateria adicional para reserva em cada equipamento;

3.5.26.2. Componente para recarregamento rápido inteligente de duas posições, permitindo a carga na bateria reserva e na bateria acoplada ao terminal portátil, com tensão de entrada 127 e 220 VAC +/- 10%;

3.5.26.3. Converter, se necessário, a alimentação de entrada para a alimentação nominal compatível com os carregadores;

3.5.27. Características do Transmissor:

a) Potência do transmissor mínima de 1 (um) watts, compatível com o padrão de potência dos equipamentos adquiridos pela Secretaria de Estado da Segurança Pública do Estado de Alagoas e com os requisitos de cobertura definidos no sistema de radiocomunicação desta Secretaria, e em conformidade com normas ANATEL, nos modos TMO e DMO;

b) Desvio de modulação máxima conforme padrão de Radiocomunicação TETRA;

c) Estabilidade de frequência máxima conforme padrão de Radiocomunicação TETRA;

6.3.5.28. Característica do Receptor:

a) Sensibilidade dinâmica do receptor igual ou melhor que -103 dBm, em movimento, para taxa de bits errados (BER) de no máximo 5%;

b) Estabilidade máxima de frequência conforme padrão de Radiocomunicação TETRA;

3.5.29. O transceptor deve permitir o envio e recebimento de mensagens curtas de dados a partir de aplicação remota para todos os usuários do sistema (broadcast) e para grupo ou terminal em particular;

3.5.30. Se necessários aplicativos adicionais para a plena utilização deste recurso estes devem ser fornecidos com suas licenças de uso irrestrito à Contratante; será de responsabilidade da CONTRATANTE a integração com banco de dados e /ou outros recursos para pleno funcionamento na aplicação de dados nos terminais;

3.5.31. Sistema de posicionamento global (GPS) integrado ao terminal com possibilidade de transmissão automática, temporizada e configurável (de segundos a minutos), e sempre quando realizar chamada das informações de georeferenciamento como latitude e longitude, bem como permitir sua visualização pelo visor e envio da informação a equipamento periférico de dados conectado ao terminal;

3.5.32. O processamento e a transmissão das informações de georeferenciamento transmitidas pelo sistema GPS deverão ser efetuados através do sistema de radiocomunicação digital TETRA adquirido pela Secretaria de Estado da Segurança Pública do Estado de Alagoas;

3.5.33. O sistema GPS descrito deverá ser interno ao terminal, com antena de recepção;

3.5.34. Desvio máximo de geoposicionamento de 5 metros em campo aberto;

3.5.35. A informação de geoposicionamento do terminal deverá ser disparada em formato LIP conforme padrão de Radiocomunicação TETRA;

3.5.36. Incluso todos os componentes, materiais, peças, acessórios e serviços necessários e suficientes à correta e plena operação do sistema conforme descrito;

3.5.37. Possuir, ao mínimo, protocolo de comunicação de interface aérea definido por padrão de radiocomunicação especificado por organismo padronizador nacional e/ou internacional, em especial nos quesitos de transmissão de voz e dados, segurança e criptografia e sinalização e autenticação de terminal na rede;

3.5.38. Deve estar homologado pela ANATEL, na forma de sua regulamentação, tanto o equipamento quanto os demais agregados citados que se enquadrem como emissores de radiofrequência;

3.5.39. Deverão ser incluídos os aplicativos, licenças de uso e manuais de operação, manutenção e configuração incluso no fornecimento, sendo os manuais ou no idioma Português (Brasil), em mídia impressa ou digital;

3.5.40. Todas as licenças de uso devem ser ilimitadas e emitidas em nome da contratante, sem custos adicionais;

3.5.41. O terminal deve contemplar função de autodiagnostico produzindo alertas visuais, sonoros e mensagens com indicação de falha no sistema, sendo as informações visíveis no visor. Se necessário aplicativos adicionais para plena utilização deste recurso estes devem ser fornecidos com suas licenças de uso irrestrito pela Contratante;

3.5.42. O terminal deve permitir o envio de mensagens curtas de dados (mínimo 100 caracteres por mensagem) a partir do teclado do painel frontal ou por meio de equipamento periférico de dados, por meio de aplicação instalada, para todos os usuários do sistema (broadcast) e para grupo ou terminal em particular. Se necessários aplicativos adicionais para plena utilização deste recurso estes devem ser fornecidos com suas licenças de uso irrestrito pela Contratante, sem custos adicionais;

3.5.43. O terminal devesuportar o recebimento de mensagem status, permitindo que a mensagem seja aberta diretamente no visor do transceptor e opcionalmente armazenada na caixa de entrada de mensagens;

3.5.44. O terminal deve possuir a função "Man Down" (alerta de homem caído) com acionamento de alerta audível ou envio de mensagem de status, configurável através de software;

3.5.45. Os terminais de radiocomunicação digital TETRA deverão ser personalizados com a inscrição/gravação das iniciais da Secretaria da Segurança Pública (SSP) em local visível no painel frontal de cada terminal;

3.5.46. Os terminais deverão possuir display colorido personalizado com a tela de abertura com fundo que apresente logomarca da Secretaria da Segurança Pública (SSP);

3.5.47. Os terminais de radiocomunicação digital TETRA deverão possuir a funcionalidade de conexão, preferencialmente através de Bluetooth® integrado ao terminal, para permitir a possibilidade de uso de acessórios de uso discreto e encoberto;

3.5.48. Certificações de interoperabilidade TETRA : Tetra Association TTR001-01: Core.Registration; Group Management; Group call; Individual call; Status messages; Pré-emptive Priority Call; Emergency Call; Cell Re-selection; PSTN interconnect; In Call signalling; Common Secondary Control Channels; BS Fallbac Operation; Transmit Inhibit; Tetra Association TTR001- 02:SDS. SDS-TL; Tetra Association TTR001-04:Auth. SwMI initiated (non-mutual) Authentication; SwMI initiated Authentication made Mutual by MS; Tetra Association TTR001-05:PD. Context Management; Single Slot Packet Data, Multi Slot Packet Data; Tetra Association TTR001- 09:AL. Ambience Listening; Tetra Association TTR001- 10: E2EE. E2EE Voice Call;Tetra Association TTR001- 11:AIE. Security Class 3 Air Interface Encryption; Tetra Association TTR001-12:SI. MS initiated Service Interaction; SwMI initiated Service Interaction; Tetra Association TTR001-13:ED. Enable and temporary disable of an MS; Permanent disable of an MS; Tetra Association TTR001-19:LIP. Location information Protocol;

3.5.49. Deverá ser fornecido cabo de programação para os equipamentos contratados (um cabo de programação a cada dez equipamentos contratados);

3.5.50. Deverão ser fornecidos ainda:1 carregador rápido bivolt automático,1 clipe de cinto, 1 antena emborrachada, 1 estojo de couro com alça bandoleira e manual do usuário.

#### 4. COR

4.1. O Veículo deverá ser pintado na cor Vermelho Royal ou similar (PADRÃO CBMAL).

#### 5. GRAFISMO

5.1. Padrão (LAY OUT) do Corpo de Bombeiros de Alagoas, conforme modelo a ser enviado pela Corporação.

#### 6. ILUMINAÇÃO

6.1. A iluminação do compartimento de carga (célula de transporte) do veículo deve ser de dois tipos:

6.1.1. Natural - mediante iluminação fornecida pelas janelas do veículo, com vidros incolores na porta lateral corrediça;

6.1.2. Artificial - deverá ser feita por no mínimo 04 (quatro) luminárias, instaladas no teto, com diâmetro mínimo de 15 cm, com base em alumínio cor branca e em led, podendo utilizar qualquer um dos conceitos mínimos de referência de led que seguem:

a) Possuir no mínimo 08 leds de 01 Watt cada, tendo cada led intensidade luminosa mínima de 40 lumens;

b) Possuir no mínimo 50 Leds de alta eficiência luminosa, tendo cada Led, intensidade luminosa mínima de 7.000 mc (categoria alto brilho).

6.1.2.1. As luminárias deverão possuir a tensão de trabalho compatível com a tensão do alternador do veículo. Os leds deverão possuir cor predominantemente na temperatura branco frio.

6.1.2.2. Conter iluminação tipo fita de LED ou de qualidade superior em todas compartimentações de guarda de materiais e equipamentos.

6.1.2.3. Os acionamentos devem estar dispostos no painel de comando, dentro do compartimento de carga, com interruptores de teclas com visor luminoso individual de acionamento ou com indicador luminoso.

## 7. CONJUNTO SINALIZADOR ELETRÔNICO ACÚSTICO VISUAL

### 7.1. SINALIZAÇÃO ACÚSTICA E DE EMERGÊNCIA

7.1.1. Deverá possuir um sinalizador tipo barra em formato arco ou similar, com modulo único e lente inteiriça, com comprimento mínimo de 1.000 mm e máximo de 1.300 mm, largura mínima de 250 mm e máxima de 500 mm e altura mínima de 70 mm e máxima de 110 mm, instalada no teto da cabine do veículo. Estrutura da barra em ABS reforçado com alumínio extrudado, ou alumínio extrudado na cor preta, cúpula injetada em policarbonato na cor vermelha, resistente a impactos e descoloração, com tratamento UV;

7.1.2. Conjunto luminoso composto por no mínimo 40 diodos emissores de luz (LED) próprios para iluminação (categoria alto brilho 1 W) ou 200 diodos emissores de luz (led) próprios para iluminação (categoria alto brilho) na cor vermelha, distribuídos de forma a permitir visualização em ângulo de 180 graus, sem pontos cegos de luminosidade, com consumo máximo de 6A;

7.1.3. O sinalizador visual deverá ser capaz de gerar diferentes padrões de sinalização: atendimento com o veículo parado, uso em emergências durante o deslocamento, entre outros, contando com quatro tipos de sinalização;

7.1.4. Sinalizador acústico com amplificador de potência de 100 W, com no mínimo quatro tons distintos, duas unidades sonofletores de 100 W cada, sistema de megafone com ajuste de ganho, entrada para rádio transceptor e pressão sonora a 01 (um) metro de no mínimo 100 dB. Estes equipamentos não poderão gerar ruídos eletromagnéticos ou qualquer outra forma de sinal que interfira na recepção de sinais de rádio ou telefonia móvel;

7.1.4.1. O sistema elétrico deverá permitir apenas o acionamento de um tipo de sirene por vez;

7.1.5. Módulo de controle - o sistema digital deverá possuir gerenciamento de carga automático, gerenciando a carga da bateria quando o veículo não estiver ligado, desligando automaticamente o sistema de sinalização áudio visual se necessário, evitando assim a descarga total da bateria e possíveis falhas no acionamento do motor do veículo;

7.1.6. Os comandos de toda a sinalização visual e acústica deverão estar localizados em painel único, na cabine do motorista, permitindo sua operação por ambos os ocupantes da cabine;

7.1.7. O módulo de controle compacto deverá ser discreto para controle de sirene e de luzes com botão de acionamento em silicone, com teclas retro iluminadas a fim de facilitar operação noturna;

7.1.8. Versão com parte frontal para instalação em locais pouco profundos;

7.1.9. Funcionamento independente do sistema visual e acústico;

7.1.10. Os equipamentos não poderão gerar ruídos eletromagnéticos ou qualquer outra forma de sinal que interfira na recepção de sinais de rádio (transceptor);

7.1.11. O sistema deverá possuir proteção contra inversão de polaridade e altas variações de tensão.

7.1.12. 03 (três) lanternas laterais de sinalização sequenciais intercaladas, de cada lado na parte mais alta possível da carroceria do veículo do tipo Auto Mergulho e com menores dimensões possíveis, a fim de não prejudicar na compartimentação, sendo dois vermelhos e um central na cor azul, compostas por lente injetada em policarbonato translúcido resistente a descoloração e impactos com tratamento UV, podendo utilizar qualquer um dos conceitos mínimos de led que seguem:

a) Possuir no mínimo 08 leds de 01 Watt cada, tendo cada led intensidade luminosa mínima de 40 lumens;

b) Possuir no mínimo 50 Leds de alta eficiência luminosa, tendo cada Led, intensidade luminosa mínima de 7.000 mc (categoria alto brilho).

7.1.12.1. Em todas as opções, o sinalizador deverá possuir tensão de trabalho compatível com o alternador do veículo. Os leds deverão possuir cor vermelha.

7.1.13. Possuir 02 (dois) sinalizadores na parte traseira do veículo do tipo Auto Mergulho na cor vermelha, com frequência mínima de 90 “flashes” por minuto, operando mesmo com as portas traseiras abertas e permitindo a visualização da sinalização de emergência no trânsito, quando acionado, com lente injetada de policarbonato, resistente a impactos e descolorização com tratamento “UV”. Podendo utilizar um dos conceitos de Led que seguem:

a) Possuir no mínimo 08 leds de 01 Watt cada, tendo cada led intensidade luminosa mínima de 40 lumens;

b) Possuir no mínimo 50 Leds de alta eficiência luminosa, tendo cada Led, intensidade luminosa mínima de 7.000 mc (categoria alto brilho).

7.1.14. Deverão ser instalados 06 (seis) sinalizadores na cor vermelho rubi e 06 sinalizadores na cor branca (dianteira e traseira), distribuídos no veículo (inclusive grades frontais inferior e/ou superior) de acordo com o “design” do veículo, que possam ser acionado em conjunto com o sistema de sinalização principal, cada sinalizador será composto por um módulo com no mínimo, 3 Leds de 1 W cada, tendo cada Led intensidade luminosa mínima de 40 lumens;

7.1.15. Deverão ter 02 (dois) sinalizadores estroboscópicos intercalados nos faróis ou grades dianteiras (a cargo da contratante).

7.1.16. Possuir 04 (quatro) holofotes direcionáveis no teto externo traseiro superior do veículo, sendo 01 (um) em cada lateral frontal e traseira, com interruptor de acionamento junto ao painel do motorista;

7.1.17. Deverá possuir um holofote direcionável na parte interna do armário interno direito, para iluminação da entrada do compartimento de materiais;

7.1.17.1. Os comandos de acionamento dos holofotes traseiro e lateral direito deverão ser instalados na coluna junto à porta. O holofote da lateral esquerda deverá ser acionado na cabine;

7.1.17.2. Holofote com certificação IP66 deverá ser do tipo “farol articulado” regulável manualmente na parte traseira e nas laterais da carroceria, com acionamento independente e foco direcional ajustável 180° na vertical devendo ser com leds de alta potência, de quinta geração, compacto e selado, temperatura de cor branco frio, capacidade luminosa mínima de 7.000 lumens (típica para cada farol), possuir tensão de trabalho compatível com a do alternador do veículo;

7.1.18. Deverá haver abaixo do Toldo Articulado 2 (dois) Holofotes de iluminação com certificação IP 66, e com acionamento no Painel de Controle Geral.

7.1.19. Deverá ter sinalizador acústico de ré;

7.1.20. Os comandos de toda sinalização visual e acústica deverão estar localizados em painel único, na cabine do motorista, permitindo sua operação por ambos os ocupantes da cabine (motorista e chefe de guarnição), e o funcionamento

independente do sistema visual e acústico, e será dotado de:

a) Botão liga-desliga para a sirene eletrônica;

b) Botão sem retenção para comutação entre os quatro tipos de toque de sirene;

c) Microfone para utilização da sirene como megafone;

d) Controle de volume do megafone.

7.1.21. Controle para quatro tipos de sinalização (para uso em não emergências, para uso em emergência, para uso em emergências durante o atendimento com o veículo parado, para uso em emergências durante o deslocamento);

7.1.21.1. Botão liga-desliga para a sirene;

7.1.21.2. Botão sem retenção para sirene, para “toque rápido”;

7.1.21.3. Botão para comutação entre os quatro tipos de toque de sirene;

7.1.21.4. Microfone para utilização da sirene como megafone;

7.1.21.5. Controle de volume do megafone;

7.1.22. O sinalizador tipo barra, lanternas laterais de sinalização e holofotes deverão receber uma proteção através de grade em material inoxidável para evitar danos aos mesmos oriundos de choques com galhos, fiação etc.

7.2. - PAINEL DE CONTROLE GERAL – PAINEL DE CHAVES

7.2.1. Os comandos de todo o sistema de sinalização, além dos sistemas de iluminação auxiliares deverão estar localizados em painel único, na cabine do motorista, em console próprio, do tipo "slim" e deverá contar com:

7.2.2. Botão liga-desliga para o sinalizador visual dianteiro;

7.2.3. Botão liga-desliga para o sinalizador visual traseiro;

7.2.4. Botão liga-desliga para as luzes externas (lanternas laterais);

7.2.5. Botão liga-desliga para os sistemas de sinalização auxiliares;

7.2.6. Além de no mínimo outros dois botões do tipo liga-desliga para sistemas auxiliares gerais.

### 7.3. CARACTERÍSTICAS GERAIS

7.3.1. O(s) módulo(s) de controle do sistema de sinalização deverá(ão) ser instalado(s) preferencialmente no console de teto, a fim de facilitar o acesso aos ocupantes dos bancos dianteiros.

### 7.4. PRESCRIÇÕES DIVERSAS

7.4.1. Os equipamentos não poderão gerar ruídos eletromagnéticos ou qualquer outra forma de sinal que interfira na recepção de sinais de rádio ou telefonia móvel;

7.4.2. O sistema deve possuir proteção contra inversão de polaridade e altas variações de tensão;

7.4.3. Poderá ser proposto outro tipo de conceito de referência de led de qualidade similar ao exigido pela contratante.

## 8. CABINE / CARROCERIA

8.1. Na cabine, deverão ser instalados:

8.1.1. Console no teto para dispositivos elétricos;

8.1.2. Luz de leitura.

## 9. CONSOLE DA CABINE

9.1. Deverá ser previsto um console no teto para colocação dos seguintes dispositivos:

9.1.1 Painel com controle;

9.1.2 Transceptor para comunicação com o Centro de Operações, conforme descrito no item 6.3.4.

## 10. PORTAS EM CHAPA, COM REVESTIMENTO INTERNO EM POLIURETANO

10.1 Na carroceria, o revestimento interno entre as chapas (metálica-externa e laminado-interno) será em poliuretano, com espessura mínima de 2 cm, com finalidade de isolamento térmico, não devendo ser utilizado para este fim fibra de vidro ou isopor.

## 11. COMPARTIMENTOS INTERNOS

11.1. A configuração interna do compartimento de materiais deverá obedecer a características que possibilitem o acondicionamento de materiais e equipamentos, dimensionados visando melhor aproveitamento do espaço interno, posicionando, de forma acessível e prática, assentos, equipamentos e aparelhos a serem utilizados nas ocorrências. O projeto dos compartimentos/prateleiras devem garantir o menor peso possível para não comprometer no desempenho do veículo e contemplar o seu adequado posicionamento no veículo, visando o máximo aproveitamento de espaço, a fixação dos equipamentos e a facilidade de limpeza do veículo, bem o como a facilitação de acesso a todos os compartimentos, inclusive os mais altos.

11.2. O CBMAL poderá disponibilizar os materiais e equipamentos a serem utilizados como carga da viatura para garantir o fiel cumprimento das medidas dos compartimentos que os receberão. No entanto, toda a responsabilidade de retirada dos materiais e equipamentos nas instalações do CBMAL bem como a devolução destes será exclusiva da contratada, inclusive os custos com transporte e seguro, ficando o CBMAL isento de quaisquer responsabilidade ou custos.

### 11.3. SEGURANÇA ESTRUTURAL DOS COMPARTIMENTOS

11.3.1. O compartimento de materiais/equipamentos deverá ser projetado de modo que tenha resistência suficiente para suportar todo peso da viatura carregada no caso de capotamento ou tombamento, sem soltura das uniões ou deformações permanentes do arco do teto ou das portas de acesso;

11.3.2. O projeto deverá ter a melhor eficiência possível, afim de reduzir peso do veículo e não comprometer o seu desempenho.

11.3.3. O assoalho, revestimentos internos, e outros reforços não poderão desprender em tal situação;

11.3.4. Madeira ou produtos de madeira não devem ser empregados na armação estrutural.

#### 11.4. CARACTERÍSTICAS INTERNAS

11.4.1. Todas as partes do compartimento de materiais/equipamentos deverão ser presas com prendedores à prova de ferrugem e reforçados para evitar que se soltem. Gabinetes, bancos, divisões, pega-mãos e suportes deverão ser fixados em chapas metálicas perfuradas ou armações soldadas na estrutura do compartimento. Estes componentes deverão ser fixados de maneira firme, absolutamente resistentes à vibração e à prova de desprendimento em caso de acidente;

11.4.2. Toda estrutura, inclusive as junções com a cabine deverão ser totalmente a prova d'água.

#### 11.5. SUPERFÍCIES INTERNAS

11.5.1. O interior do compartimento de materiais deverá estar isento de cantos vivos. Tudo que constituir obstrução à cabeça e que possa ser perigoso a pessoas no compartimento de materiais deverá ser almofadado. O acabamento de todo o compartimento de materiais incluindo o interior do armário de armazenamento deverá ser construído com material liso, impermeável, resistente à água, sabão e desinfetantes e resistente ao fogo. Os painéis deverão ser instalados de maneira que não ocorra flexão, deflexão, empenamento ou vibração. Todo o acabamento deverá ser feito com cores claras.

#### 11.6. DESIGN INTERNO

11.6.1. Isolamento térmico em POLIURETANO de alta densidade, a ser instalado entre o revestimento e o chapeamento original do veículo;

11.6.2. As prateleiras e o revestimento interno serão confeccionados em alumínio liso 2mm as laterais serão moldadas conforme geometria do veículo. As caixas de rodas se expostas deverão possuir revestimento conforme descrito acima;

11.6.3. Deve ser dimensionado o espaço interno do veículo do tipo Auto Mergulho, visando posicionar, de forma acessível e prática, materiais/equipamentos a serem utilizados no atendimento;

11.6.4. Os materiais fixados na carroceria do veículo do tipo Auto Mergulho (armários e poltrona e suportes em geral) deverão ter uma fixação reforçada de maneira que, em caso de acidentes, os mesmos não se soltem;

11.6.5. As paredes internas deverão dispor de isolamento térmico e revestidas de material lavável e resistente aos processos de limpeza;

11.6.6. Deverá ser evitado o uso de massa siliconada ou outras para os acabamentos internos;

11.6.7. Não poderão haver cantos vivos, superfícies pontiagudas ou outros obstáculos que possam causar ferimentos no interior do compartimento;

11.6.8. Os batentes das portas deverão ser almofadados para evitar ferimentos na cabeça;

#### 11.7. ASSOALHO / PISO

11.7.1. Deverá ser plano, revestido em alumínio antiderrapante resistente a tráfego pesado, conter alta resistência, lavável, impermeável, antiderrapante mesmo quando molhado;

11.7.2. Todo assoalho deverá suportar a referida carga distribuída;

11.7.3. Instalado sobre piso de madeira compensado naval, com aproximadamente 15 mm de espessura, ou sobre material de mesma resistência ou superior que o compensado naval, e mesma durabilidade ou superior que o compensado naval;

11.7.4. O sub-assoalho do compartimento de materiais deverá ser constituído por dois componentes, sendo o 1º em material a prova d'água, apoiados na carroceria, confeccionado em alumínio e o 2º deverá ser construído em compensado naval de espessura mínima de 15 mm, ou utilização de outros materiais semelhantes, desde que tenham pelo menos a resistência equivalente ao contraplacado especificado. Os espaços vazios e bolsões deverão ser preenchidos com vedante ou compostos de calafetagem;

11.7.5. O revestimento do assoalho deverá ser de fácil limpeza, devendo combinar com a cor interior do compartimento de materiais.

11.7.6. O revestimento deverá ter uma espessura que suporte a carga e de aplicação permanente ao sub assoalho. O material de revestimento do assoalho deverá cobrir todo o comprimento e largura da área de trabalho do compartimento. O revestimento das uniões (cantos, etc.) onde as paredes laterais e o revestimento se encontram, deverá ser vedado e margeado por moldação arqueada, resistente à corrosão ou o revestimento deverá estender-se no mínimo 05 cm pelas paredes laterais, formando um arco entre a parede lateral e o assoalho;

11.7.7. O material deverá possuir características de alto tráfego. A contratada deverá cientificar antecipadamente a CONTRATANTE para aprovação prévia do material.

## 12. PORTAS

12.1. O acesso traseiro será feito através das portas originais do veículo, de folha dupla. Os painéis internos deverão ser em alumínio durável e lavável. Elas terão a espessura compatível com as paredes do compartimento e serão projetadas para ter fácil abertura, além de possuir um sistema de fixação da porta aberta quando necessário. Também se fará o acesso através da porta lateral direita, que deverá conter 01 (uma) janela instalada, construída em duralumínio, na cor preta, com borracha de vedação e vidros transparentes com película de proteção solar conforme norma vigente;

12.2. Todos os vidros deverão possuir película de controle solar com índices de transparência legalmente permitidos pelo CTB.

## 13. FECHOS DAS PORTAS, DOBRADIÇAS E FERRAGENS

13.1 As maçanetas externas e internas das portas e dobradiças deverão ser originais do veículo a ser transformado;

13.2 Deverão ser instalados puxadores tubulares na parte interna de cada uma das duas folhas da porta traseira para permitir a sua abertura e fechamento por dentro;

13.3 Deverão ser instalados nas portas traseiras de entrada, batentes com fixadores de borracha, magnéticos ou outro tipo que mantenha as portas abertas quando necessário;

13.4 As ferragens de aço inoxidável deverão ser brilhantes e de primeira qualidade.

## 14. DEGRAUS E ESTRIBOS

14.1. Um degrau deverá ser previsto na porta lateral com as dimensões compatíveis com a abertura da porta e será projetado de tal modo que evite o acúmulo de lama. Preferencialmente deverá ser instalada na parte central deste degrau, uma grade de metal aberta antiderrapante;

14.2. Não haverá estribos em nenhuma das portas.

## 15. JANELAS

15.1. Com vidros transparentes, corrediças, com aplicação de película de proteção solar conforme norma vigente, que permitam ventilação e que também possam ser fechadas por dentro, de maneira que não possam ser abertas pela parte externa.

15.2. No lado esquerdo da viatura junto a poltrona esquerda da célula de transporte terá 1 (uma) janela instalada, construída em duralumínio, na cor preta, com borracha de vedação e vidros transparentes com película de proteção solar conforme norma vigente;

## 16. MOBILIÁRIO

16.1. Todos em alumínio (não sendo aceito aglomerado ou MDF na construção), na cor definida pela CONTRATANTE, padrão do Corpo de Bombeiros Militar de Alagoas;

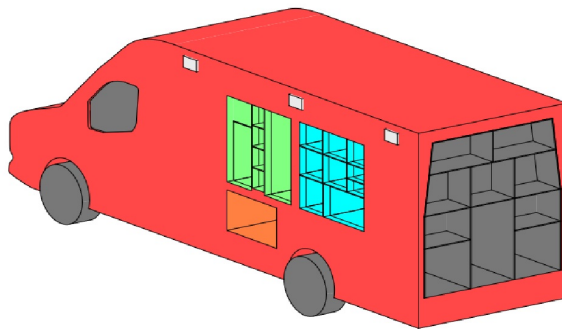
16.2. Os cantos externos sujeitos a impactos deverão ser arredondados;

16.3. Não poderá ter cantos vivos ou superfícies pontiagudas.

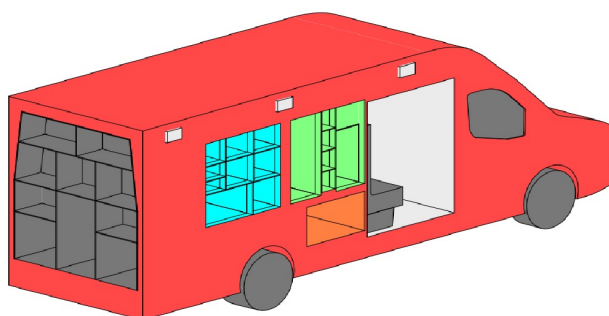
## 17. COMPARTIMENTAÇÕES

17.1. A viatura terá 2 (duas) compartimentações e 1 (um) gavetão do lado direito, 2 (duas) compartimentações e 1 (um) gavetão do lado esquerdo, 1 (uma) compartimentação traseira, 1 (uma) compartimentação dentro da célula e 1 (uma) compartimentação superior, conforme imagens abaixo:

FIGURA 1: COMPARTIMENTAÇÕES LADO ESQUERDO E TRASEIRO DA VIATURA



**FIGURA 2: COMPARTIMENTAÇÕES LADO DIREITO E TRASEIRO DA VIATURA**



17.1.1. A estrutura dos compartimentos será constituída em perfis de alumínio extrudado aparafusado ou soldado. No caso de perfil de alumínio extrudado aparafusado, deverá vir com orifício central longitudinal para sua fixação a outro perfil por meio de parafusos. No caso de estrutura soldada, deverá ser em perfis de alumínio extrudado retangulares soldados com no mínimo 2mm de espessura, soldado por processo elétrico.

17.1.2. O layout dos armários poderá sofrer as modificações, que deverão ser acatadas pela contratada em função da necessidade de acomodação de todo material carga da viatura. Antes da execução do projeto, a contratada deverá apreciar para a contratante a disposição dos armários para aprovação.

17.1.3. Onde for possível, deverão ser instaladas prateleiras/gavetas com dimensões do compartimento, que deverão ser montadas em estruturas modulares vazadas que permitam a regulação, adição ou retirada das mesmas conforme conveniência de uso do contratante. As prateleiras/gavetas e demais acessórios para instalação deverão ser fornecidos pela CONTRATADA.

17.1.4. As portas das compartimentações laterais deverão ser do tipo persiana vertical, confeccionada em perfis de alumínio com cursor de deslizamento disposto verticalmente na estrutura, do tipo anodizado. As persianas deverão ser dotadas de pega-mão de abertura na parte inferior e sua composição será em perfis lisos de alumínio para que possam ser enrolados sobre cilindro acumulador, localizado imediatamente após o final superior da cortina e fitas que permita facilitar seu recolhimento quando estiver na posição superior.

17.1.5. O sistema de fechamento deverá possuir vedação contra pó e intempéries através de perfis nas guias verticais, com sistema adicional em feltro contra ruídos e sistema que permita trancar os compartimentos.

17.1.6. Os compartimentos deverão receber proteção contra corrosão e que permita a fácil lavagem/higienização, dotados de dreno no fundo dos compartimentos, gavetas e prateleiras.

17.1.7. Cada compartimento deverá possuir iluminação interna com acendimento no painel de comando (feixe de luz próximo à persiana e fundo do compartimento), com lâmpadas tipo "LED's (ligh emission diode)", todas protegidas contra choques direto, sendo de responsabilidade da CONTRATADA a acomodação e fixação para materiais e equipamentos descritos no anexo I. O CBMAL poderá disponibilizar os materiais e equipamentos a serem utilizados como carga da viatura para garantir o fiel cumprimento das medidas dos compartimentos que os receberão. No entanto, toda a responsabilidade de retirada dos materiais e equipamentos nas instalações do CBMAL bem como a devolução destes será exclusiva da contratada, inclusive os custos com transporte e seguro, ficando o CBMAL isento de quaisquer responsabilidades ou custos. Poderá a CONTRATANTE optar que alguns equipamentos sejam instalados em suportes corredeiros.

17.1.8. Os compartimentos deverão possuir trancamento através de chave única (inclusive com 03 reservas).

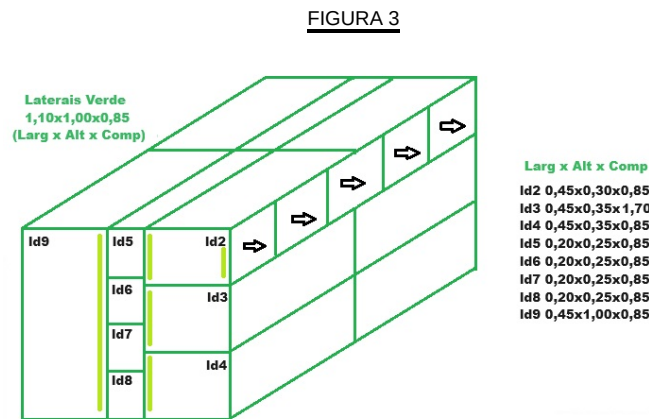


17.1.9. Na parte traseira, em uma das portas, deverá ser instalada uma escada de acesso ao convés, fixada na parte inferior em plataforma adequada independente e revestida em alumínio lavrado xadrez.

17.1.10. O layout do armário externo, plataforma no convés e escada poderá sofrer modificações, que deverão ser acatadas pela contratada em função da necessidade de acomodação de todo material carga da viatura. Antes da execução do projeto, a contratada deverá apreciar para a contratante a disposição destes itens para aprovação.

## 17.2. COMPARTIMENTAÇÕES EXTERNAS LOCALIZADA NA PARTE DA FRENTE DA CÉLULA DE TRANSPORTE

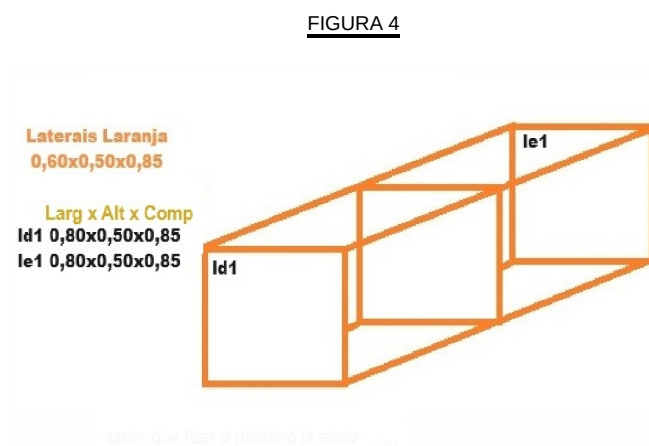
17.2.1. A compartimentação externa localizada na parte da frente terá dimensão total de 1,1m de largura por 1m de altura e 0,85m de comprimento, possuindo portas do tipo persiana de correr vertical. Os compartimentos da lateral direita serão idênticos com a da lateral esquerda, tendo o mesmo comprimento e sendo separados por uma lâmina de alumínio a fim de evitar perda de espaço. As demais medidas dos compartimentos estarão na figura abaixo:



17.2.2. Os compartimentos da Figura 3 LD3, LD4, LE3 e LE4 terão caixas rígidas, conforme descrição no item 6.26.13.

17.2.3. Nos compartimentos acima temos o LD9 que será utilizado para fixação do kit de descontaminação; o LD5, LD6, LD7, LD8, LE5, LE6, LE7 e LE8 serão utilizados para guardar os cilindros de ar comprimido;

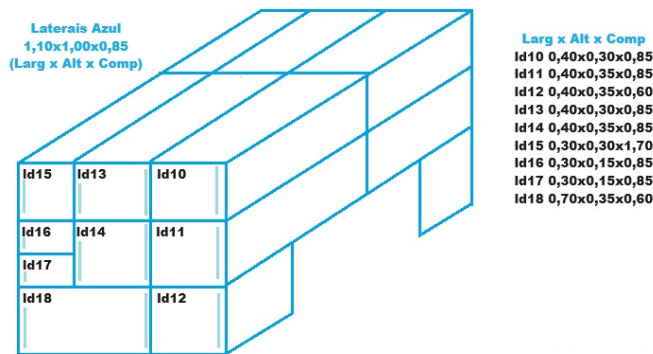
17.2.4. Logo abaixo das compartimentações supracitadas haverá 1 (uma) gaveta deslizante em cada lado com tranca reforçada em aço inox, onde ficarão guardados 1 (um) gerador de energia e 1 (um) compressor de ar respirável, dotado de tirantes em nylon de retenção com fechamento por tração que fixarão os equipamentos, com as dimensões descritas abaixo:



## 17.3. COMPARTIMENTAÇÕES EXTERNAS LOCALIZADAS NA PARTE DE TRÁS DA CÉLULA DE TRANSPORTE

17.3.1. A compartimentação externa localizada na parte de trás terá dimensão de 1,1m de largura, por 1m de altura e 0,85m de comprimento, possuindo portas do tipo persiana de correr vertical. Os compartimentos da lateral direita serão idênticos com a da lateral esquerda, tendo o mesmo comprimento e sendo separados por uma lâmina de alumínio a fim de evitar perda de espaço. As demais medidas dos compartimentos estarão na figura abaixo:

**FIGURA 5**



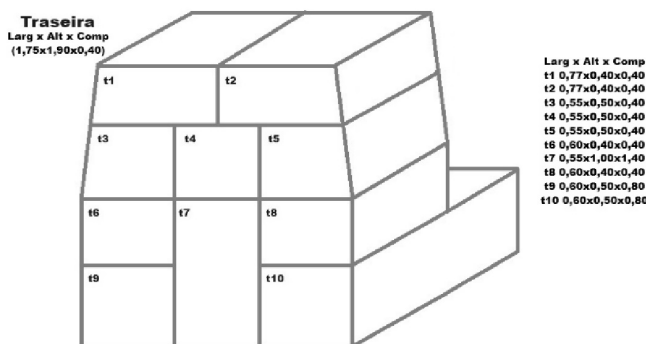
17.3.2. Os compartimentos LD16, LD17, LE16 e LE17 serão gavetas deslizantes.

17.3.3. Os compartimentos da Figura 3 terão caixas rígidas, conforme descrição no item 6.26.13, com exceção dos compartimentos LD16, LD17, LE16 e LE17.

#### 17.4. COMPARTIMENTAÇÕES DA TRASEIRA DA VIATURA

17.4.1. A compartimentação localizada na traseira da viatura, terá o acesso através da abertura das portas traseiras originais de fábrica, utilizando do máximo espaço possível, fazendo limite com a lateral dos compartimentos laterais localizados na parte de trás da viatura. As medidas dos compartimentos estarão descritas na figura abaixo:

**FIGURA 6**



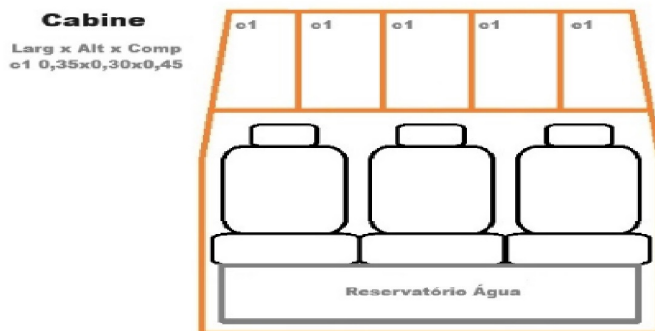
17.4.2. Os compartimentos da Figura 4 terão caixas rígidas, conforme descrição no item 6.26.13, com exceção do compartimento t7.

17.4.3. O compartimento T7 será do tipo prateleira deslizante, com tirantes em nylon de retenção com fechamento por tração, barreiras fixas nas laterais e à frente da prateleira, fabricadas em aço inox envolvido em sua base de emborrachado, e com altura a ser definida na ocasião da elaboração do projeto, para evitar que o material ali acomodado caia durante o deslocamento, com batente frontal, feito em aço inox para servir de suporte. O referido compartimento deverá ter o mínimo aceitável de 85% de seu comprimento, dotado de sistema que permita ajustar/estabilizar/nivelar junto ao solo, após sua extensão, e ainda sistema para acesso facilitado às partes mais altas. Esse sistema deverá ser deslizante, com corrediças telescópicas, fixas ao piso e ao teto da unidade. O sistema deslizante deverá ser projetado de tal forma que permita sua total extensão e recolhimento por apenas uma pessoa, com o menor esforço possível; O layout do armário deslizante poderá sofrer modificações, que deverão ser acatadas pela contratada em função da necessidade de acomodação de todo material carga da viatura. Antes da execução do projeto, a contratada deverá apresentar à contratante a disposição do armário para aprovação.

#### 17.5. COMPARTIMENTAÇÃO DENTRO DA CÉLULA

17.5.1. Os armários para guardar as mochilas deverão possuir divisórias tipo prateleiras, com tirantes em nylon de retenção, para evitar que o material ali acomodado caia durante o deslocamento, com batente frontal de 50 mm. Medindo, aproximadamente, cada prateleira, com no mínimo 40 cm de profundidade, com uma altura até o teto do veículo, ficando acima das poltronas da célula de transporte, a uma distância de 1,70m do piso.

**FIGURA 7**



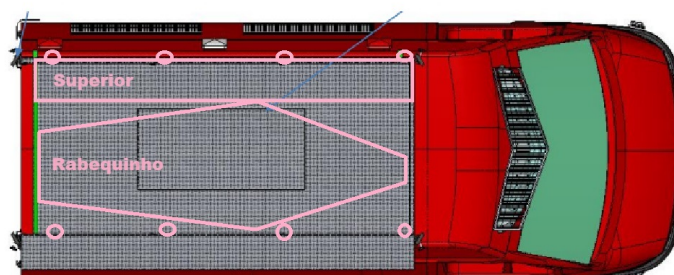
17.5.2. O layout dos armários poderá sofrer as modificações, que deverão ser acatadas pela contratada em função da necessidade de acomodação de todo material carga da viatura. Antes da execução do projeto, a contratada deverá apreciar para a contratante a disposição dos armários para aprovação.

#### 17.6. COMPARTIMENTAÇÃO SUPERIOR

17.6.1. Possuir uma plataforma que ocupe a máxima área possível do teto do veículo, com capacidade de suportar o peso de materiais e pessoas, e revestido em alumínio xadrez ou material equivalente, altura máxima a partir do teto do veículo de 10 cm.

17.6.2. Nesta plataforma deverá haver 1 (um) compartimento na parte superior com 30cm de largura por 30 cm de altura, dotado de tampa com dobradiças e cabo de aço de bitola fina fixada a estrutura do compartimento para segurar a tampa quando estiver aberta, devendo possuir fechaduras. Havendo no mínimo 8 (oito) pontos de ancoragem para prender materiais de até 100kg, conforme figura abaixo:

**FIGURA 8**



17.6.3. O acesso à compartimentação superior será através de 1 (uma) escada fixada em uma das portas traseira da viatura.

#### 18. FIXAÇÃO DO MOBILIÁRIO E CILINDROS DE MERGULHO

18.1. Todo mobiliário de acomodação de materiais da lateral direita, parte interna, deve ser preso à estrutura original do veículo por parafusos de rosca paralela ou similar, não serão admitidos parafusos "auto-atarraxantes" na fixação dos mesmos.

18.2. Os prendedores deverão ser à prova de ferrugem e reforçados para evitar que se soltem. Gabinetes, bancos, divisões, suportes de cilindro de oxigênio e de mergulho, pega-mãos e demais suportes deverão ser fixados em chapas metálicas perfuradas ou armações soldadas na estrutura do compartimento, sendo terminantemente proibido o uso de rebites "pop" ou similares. Estes componentes deverão ser fixados de maneira firme, conforme normas do fabricante do veículo, absolutamente resistentes à vibração e à prova de desprendimento em caso de acidente. Todos os materiais de fixação e suportes deverão ser em material não oxidável, e os demais materiais resistentes a água;

18.3. Os suportes, gavetas, portas, prendedores, presilhas, trincos e outros sistemas de fixação deverão ser reforçados para evitar que os equipamentos se soltem durante o deslocamento;

18.4. Todas as partes do compartimento de materiais/equipamentos deverão ser presas;

18.5. A contratada deverá projetar e instalar os suportes para acomodação de 06 (seis) cilindros de mergulho do tipo "S80" e 02 (dois) cilindros de mergulho do tipo "S30", conforme descrito no item 6.17.2.2.. Estes suportes deverão ser presos

com as mesmas características e padrões utilizados para o mobiliário, garantindo segurança durante o deslocamento e em caso de tombamento ou capotamento do veículo. Os referidos cilindros deverão estar dispostos em local de acesso facilitado para rápida remoção, e, devido ao peso destes, garantir a sua acomodação e retirada de forma ergonômica;

18.6. Deverá ser dotado de várias presilhas e suportes para equipamentos (obrigatório a fixação dos que forem solicitados pela contratante) e cujo acondicionamento e localização serão definidos em projeto.

## 19. POLTRONA

19.1. Será instalada 3 (três) poltronas individuais reclináveis, dispostas uma do lado da outra que utilize todo o espaço possível referente a largura do veículo, e ficarão dispostas o mais próximo do limite das compartimentações, considerando o espaço para a inclinação das poltronas, que deverá seguir o mesmo padrão dos bancos dianteiros (espuma, tecido, revestimento etc.), normatizado, voltado para a dianteira do veículo, de projeto ergonômico, com apoio de cabeça e cinto de segurança de três pontos;

19.2. O assento deverá ter profundidade, comprimento e altura entre o piso e o assento da poltrona, compatíveis com o tamanho padrão automotivo.

## 20. FIXAÇÃO DA PRANCHA RÍGIDA, CONES E EXTINTOR DE PÓ

20.1. A prancha rígida será fixada preferencialmente na estrutura da célula localizada a frente da poltrona do lado esquerdo do veículo. Sendo fixada por 4 (quatro) tirantes, conforme imagem abaixo;

20.2. Os cones bem como o extintor de pó serão fixados na célula de transporte localizado a frente das poltronas.

## 21. SISTEMAS AMBIENTAIS

### 21.1. AR-CONDICIONADO E VENTILAÇÃO

21.1.1. O compartimento de materiais deverá contar com um sistema ambiental climático de ar condicionado, a fim de oferecer e manter o ar limpo no nível especificado de temperatura interna no compartimento dianteiro. O sistema deve ter capacidade de manter a temperatura interna entre 20 e 25 graus Celsius, quando a temperatura externa estiver acima desta marca. O local da unidade condensadora será definida pela CONTRATANTE;

21.1.2. A adequada ventilação do veículo deverá ser proporcionada por janelas e ar condicionado. Todas as janelas do compartimento de materiais deverão propiciar ventilação, dotadas de sistema de abertura e fechamento somente pelo interior do veículo;

21.1.3. A climatização do compartimento de materiais deverá permitir o resfriamento;

21.1.4. As janelas da porta corredeira e da porta dupla traseira do compartimento de materiais deverão propiciar ventilação, dotadas de sistema de abertura e fechamento somente pela parte interna.

## 22. TANQUE/BOMBA

22.1. Possuir até 2 (dois) tanques de água interligados entre si, ficando distribuídos sob o assoalho do veículo ou abaixo das poltronas, a fim de facilitar a demanda de água para descontaminação conforme descrito no item 22.3. Deverão ser dotados de dreno, confeccionados em material polímero ou poliéster reforçado com fibra de vidro, e ter acesso facilitado que permita a realização de manutenção e limpeza quando necessário;

22.2. Deverá possuir bocal de abastecimento pela parte superior e no interior do armário externo, além de indicador do nível de água. No interior do armário, a válvula de abastecimento deverá ser de 03 (três) vias, sendo uma para abastecimento direto para o tanque, uma fechada e outra de abastecimento direto para a bomba de pistão profissional;

22.3. Tanque deverá possuir capacidade total preferencialmente de 200 (duzentos) litros, não podendo ser inferior a 100 (cem) litros, onde deverá alimentar, uma bomba auxiliar de pressão máxima de no mínimo 40 (quarenta) PSI – vazão máxima de no mínimo 5 (cinco) GPM; – autoescorvante – podendo trabalhar a seco, resistente a corrosão em ambiente marinho. Esta bomba auxiliar deverá alimentar três pontos:

22.3.1. 01 (uma) bomba de alta pressão de pistão, potencia mínima de 1450w, vazão de no mínimo 200 litros por hora, pressão de até 1800 PSI, dotada de mangueira de no mínimo 10 (dez) metros, jato regulável;

22.3.2. 01 (uma) ducha com mangueira retrátil de no mínimo 04 (quatro) metros de comprimento;

22.3.3. 01 (um) ponto de engate de mangueira para alimentar uma lavadora de alta pressão, do tipo compacta, acionada a bateria.

## 23. TOLDO ARTICULADO.

23.1. Deverá ser fornecido 01 (um) toldo articulado. O toldo deverá ser instalado na lateral direita, de forma embutida, retrátil, de acionamento elétrico e manual, com peças em alumínio, largura aproximada de 4 metros, projeção mínima de 2 metros. O material de revestimento deverá ser de alta qualidade e resistência, com reforços e dotado de proteção contra irradiação solar;

23.2. O toldo deverá ser instalado entre o teto do veículo e a plataforma a ser instalada no convés.

#### 24. NORMATIZAÇÃO

24.1. Certificado de Registro correlato entregue pela Empresa vencedora da Licitação ao Corpo de Bombeiros Militar, antes de iniciar os trabalhos de transformação do furgão em veículo do tipo Auto Mergulho.

#### 25. SISTEMA ELÉTRICO

25.1. Será o original do veículo, com montagem de bateria adicional;

25.2. A alimentação deverá ser feita por duas baterias, sendo a do chassi original do fabricante e outra, independente, para o compartimento de materiais. Essa segunda bateria deverá ser do tipo ciclo profundo e ter capacidade igual ou superior da original, do tipo sem manutenção, instalada em local de fácil acesso, devendo possuir dreno de proteção para evitar corrosão caso ocorra vazamento de solução da mesma;

25.3. O sistema elétrico deverá estar dimensionado para o emprego simultâneo de todos os itens especificados, quer com a viatura em movimento quer estacionada, sem risco de sobrecarga no alternador, fiação ou disjuntores;

25.4. O veículo deverá ser fornecido preferencialmente com um único alternador, original de fábrica, com capacidade mínima de 90Ah, para alimentar o sistema elétrico do conjunto;

25.5. O sistema deverá contemplar um carregador flutuador de bateria, mínimo 16A bivolt automático, para recarga da bateria auxiliar, quando o veículo não estiver em utilização, sendo que este carregador deve ser ligado à tomada de captação externa. Deverá haver um sistema que bloqueie automaticamente o uso da bateria do motor para alimentar o compartimento de materiais e as luzes adicionais de emergência, quando o veículo estiver com o motor desligado, sendo alimentado pela bateria auxiliar;

25.6. O compartimento de materiais e o equipamento elétrico secundário devem, sempre que possível, ser servidos por circuitos totalmente separados e distintos dos circuitos do chassi da viatura;

25.7. Todos os circuitos elétricos devem ser protegidos por disjuntores principais ou dispositivos eletrônicos de proteção à corrente (fusíveis, disjuntores automáticos ou manuais de rearmação), e devem ser de fácil remoção e acesso para inspeção e manutenção;

25.8. Os diagramas e esquemas de fiação em português deverão ser fornecidos em separado;

25.9. Todos os componentes elétricos e fiação devem ser facilmente acessíveis através de quadro de inspeção, pelo qual se possam realizar verificações e manutenção. As chaves, dispositivos indicadores e controles devem estar localizados e instalados de maneira a facilitar a remoção e manutenção. Os encaixes exteriores das lâmpadas, chaves, dispositivos eletrônicos e peças fixas, devem ser a prova de corrosão e de intempéries. O sistema elétrico deve evitar interferência no transceptor (rádio);

25.10. Central elétrica composta chave geral;

25.11. Inversor de corrente contínua da tensão do alternador do veículo para alternada (110/220V) senoidal pura com potencia de 2000W;

25.12. As tomadas elétricas deverão estar distribuídas da seguinte maneira: 01 (uma) em cada compartimento externo, e 03 (três) próxima a poltrona localizada atrás do condutor, sendo que poderão ser alimentadas pelos inversores, gerador ou captação externa;

25.13. Tomada externa (tripolar) para captação de energia instalada no lado esquerdo do veículo em local definido pela contratante, próximo a porta do motorista. Deverá ser acompanhada por um fio de extensão de elevada resistência às intempéries e compatível com o sistema de plugues, tendo no mínimo 20 metros de comprimento. Essa tomada deverá estar protegida contra intempéries, estando em uso ou não;

25.14. Um transformador automático ligado à tomada de captação, que permita o carro ser ligado a uma rede elétrica tanto de 110 como de 220 VCA e com sistema automático de comutação entre o transformador e o inversor, de modo que, forneça sempre 110 VCA para as tomadas internas.

25.15. Toda a fiação do circuito elétrico de alimentação fornecido e instalado pelo fabricante da viatura deve ser por condutores em liga de cobre com bitola suficiente para conduzir 125% da corrente máxima de proteção do circuito. A fiação deve ser codificada com código nas suas extremidades;

25.16. Os circuitos devem ser fornecidos com dispositivos de proteção contra sobrecorrente, de capacidade adequada para baixa tensão. Estes dispositivos devem ser facilmente acessíveis e protegidos contra calor excessivo, danos físicos e respingos de água. Interruptores, relés, terminais e conectores devem ser dimensionados para uma corrente contínua de 125% da máxima corrente de proteção do circuito.

#### 26. MATERIAIS DIVERSOS QUE DEVERÃO SER FORNECIDOS E INSTALADOS PELA CONTRATADA

- 26.1. 01 (um) extintor de Pó ABC de 6 kg, devidamente instalado em suporte próprio e seguro, de fácil acesso no interior do compartimento de materiais;
- 26.2. 03 (três) cones de segurança para trânsito, com altura entre 700 e 760 mm e base com lados de 400 (+ ou – 20) mm, em plástico, na cor laranja, com faixas refletivas, de acordo com normas da ABNT;
- 26.3. 02 (duas) lanternas de mergulho: Lanterna fabricada com profundidade mínima de 50 m à prova d'água, luminosidade mínima de 1.000 lumens, com autonomia mínima de 3 horas.
- 26.4. 01 (um) guincho frontal com capacidade de tração no mínimo de 1,5 vezes o peso bruto do veículo, "cabo" sintético /kevlar, com ponto de ruptura acima de 6.000kg, com comprimento mínimo de 30 (trinta) metros, acompanhado de manilhas, gancho e demais acessórios para conexão compatível com o cabo e tração, guia em alumínio para seu uso, 03 (três) patescas em aço inox compatíveis com o cabo sintético. O motor deverá ser de no mínimo 5hp, blindado contra lama, água, terra, etc. Possuir alavanca de liberação rápida do carretel; sistema de freio automático instalado na base do motor; caixa de acionamento móvel, acionada por solenoide blindado; Sistema de controle à distância com no mínimo 3,0 (três) metros de comprimento. A alimentação elétrica deverá ser projetada para não faltar energia para a partida do motor do veículo. O guincho deverá ser fornecido e instalado pronto para uso. Deverá possuir assistência técnica no território nacional;
- 26.5. 01 (uma) prancha de resgate para sistema de estabilização, imobilização e emergência que deverá seguir a descrição a seguir: o sistema será composto de 01 unidade de prancha longa, confeccionada de material totalmente impermeável, plástico ou polietileno, não dobrável, lavável, na cor amarela. Deverá apresentar cantos e bordas arredondadas, com orifícios oblongos nas bordas para passar os cintos e orifícios para pega de mão. Deverá ser leve, pesando no máximo 7,5Kg, dotada de cintas e fitas, bem como fechos de engate rápido;
- 26.6. 01 (um) engate de reboque, instalado na traseira do veículo, do tipo removível, em aço reforçado, com pintura automotiva (capaz de aumentar a proteção contra corrosão e raios UV) com esfera cromada de 50mm, com capacidade mínima de tração de 1.500kg e suportar no mínimo 50kg sobre a esfera. Deverá ser dotado de tomada elétrica retangular, para engate de carreta, de 06 polos, fêmea, fabricada em alumínio, marca igual ou similar ao padrão do CBMAL, com instalação elétrica incluída. Esta instalação deverá seguir o padrão já adotado nas viaturas, que será informado quando da instalação. Deverá ainda fornecer 01 tomada macho e mais um jogo (macho e fêmea) como reservas;
- 26.7. 01 (um) quebra mato, instalado, com proteção de faróis e suporte compatível com o guincho que será instalado. Deverá ser construído em aço super reforçado com pintura automotiva na cor preta e tratamento anticorrosivo;
- 26.08. 03 (três) banquetas dobráveis portáteis, de alumínio, com capacidade de resistir no mínimo 120kg de peso;
- 26.09. 02 (duas) unidades de lavadora limpador de pressão portátil, à bateria no mínimo 18v – Li-ion. A lavadora deverá permitir seu uso com captação de água de qualquer fonte através de mangueira própria, de no mínimo 5 (cinco metros) e com filtro na extremidade; deverá possuir bico/ponteira com regulagem de saída da água; adaptador para escova e reservatório de detergente/sabão; conexão do tipo engate rápido com mangueira de jardim ou torneira; sua autonomia deverá ser de no mínimo 10 minutos em pressão máxima e 20 minutos em pressão mínima; sua pressão máxima deverá ser de no mínimo 250 psi, e fluxo de água deverá ser de no mínimo 0,5(meio) GPM. Cada unidade da referida lavadora deverá ser entregue acompanhada de: 01 bateria Li-ion mínimo 4 ah, 01 carregador de bateria, 01 mangueira com filtro, 01 bolsa, 01 haste prolongadora e 01 bico/ponteira regulável. Deverá ser fornecido ainda os seguintes acessórios e materiais reservas: 04 (quatro) reservatórios de detergente, 04 (quatro) adaptadores para garrafa pet de 02 litros, 04 (quatro) baterias Li-ion mínimo 4 ah e 02 (dois) carregadores de bateria. Obs. Todos os acessórios deverão ser originais, da mesma marca da lavadora portátil;
- 26.10. 01 (uma) bomba auxiliar de pressão máxima de no mínimo 40 (quarenta) PSI – vazão máxima de no mínimo 5 (cinco) GPM – autoescorvante – podendo trabalhar a seco, resistente a corrosão em ambiente marinho;
- 26.11. 01 (uma) bomba de alta pressão de pistão, elétrica, com tensão 110/220v, compatível com as tomadas dispostas no veículo, para que nelas seja ligada, vazão que permita autonomia de 10 minutos para a capacidade do tanque de água do veículo, pressão mínima 1400 PSI, dotada de 02 (duas) mangueiras de no mínimo 10 metros, jato regulável. Deverá acompanhar a referida bomba, um fio de extensão de elevada resistência às intempéries com tomadas macho e fêmea compatíveis com a conexão da tomada da bomba e com a conexão das tomadas da dispostas no veículo, tendo no mínimo 40 metros de comprimento acondicionado em enrolador com manivela. A bitola do fio deverá ser compatível com o uso da bomba profissional, conforme norma brasileira vigente;
- 26.12. 01 (uma) ducha com mangueira retrátil de no mínimo 04 (quatro) metros de comprimento devidamente instalada;
- 26.13. 27 (vinte e sete) caixas rígidas para transporte de equipamentos e materiais com tampa e sem furos, com as medidas que venham utilizar o máximo dos espaços dos compartimentos feitas por polipropileno.
- 26.14. 1 (um) compressor de ar respirável com vazão aproximada de 140L/min, elétrico, monofásico, 220v.
- 26.15. Deverão ser fornecidos e instalados protetores (grades) para todas as lanternas traseiras e laterais, fabricados em aço reforçado, com pintura automotiva na cor preta e tratamento anticorrosivo.

## 27. GARANTIA

27.1 O objeto deverá ter garantia total de no mínimo 12 (doze) meses, independente da quilometragem percorrida e/ou horas trabalhadas, sendo cobertos todos os defeitos de fabricação e de todos os equipamentos embarcados, ou equipamentos auxiliares/complementares, inclusive a CONTRATADA deverá realizar gratuitamente durante o período de garantia, o serviço de troca de lubrificantes com o fornecimento de filtros de acordo com a quilometragem e/ou horas trabalhadas especificada nos manuais do fabricante;

27.2. A garantia consiste na resolução de falhas de componentes e/ou materiais, defeitos de fabricação e/ou montagem de peças deixando o veículo em estado de funcionamento;

27.3. O serviço de ASSISTÊNCIA TÉCNICA do veículo deverá ser prestado em empresa especializada, homologada e autorizada pela fabricante, localizada no Estado de Alagoas, mediante manutenção corretiva, de acordo com os manuais e normas técnicas específicas dos fabricantes, com a finalidade de manter o objeto em perfeitas condições de uso, sendo todas as despesas relativas à garantia, por conta da fornecedora (entende-se como despesas da garantia, aquelas relativas a substituição de peças em desconformidade, defeituosas e/ou com vícios bem como o serviço a ser realizado na substituição das referidas peças);

27.4. O prazo de cobertura da Garantia, com Assistência Técnica, terá início a contar da data de entrega definitiva dos veículos e deverá atender aos mínimos estabelecidos na tabela abaixo:

Componente	Prazo de cobertura mínima	Tipo de cobertura
Chassi, motor, transmissão (caixa de câmbio), eixos, tração, sistema de direção, sistema de freios, sistema hidráulico.	24 meses ou a garantia d a fabricante se for maior.	Falhas de funcionamento em decorrência de defeitos de fabricação e/ou projeto dos conjuntos ou dos componentes.
Cabina e superestrutura (integridade, tratamento e pintura).	12 meses	Falhas em decorrência de defeitos de fabricação, corrosão das chapas e de proteção (fundos e tintas).
Gerenciamento eletrônico do Sistema elétrico.	12 meses	Falhas de funcionamento em decorrência de defeitos de fabricação e/ou projeto dos componentes.
Demais componentes não citados nesta tabela.	12 meses	Falhas de funcionamento em decorrência de defeitos de fabricação.

27.5 Durante o prazo de garantia, em casos específicos e devidamente deferidos pelo CBMAL, quando não for possível prestar a assistência técnica em Alagoas, a empresa fornecedora deverá arcar com os custos de transporte do objeto para o local onde será prestada a assistência técnica, devendo executar em prazo razoável e proporcional a manutenção requerida.

27.6. Entende-se por manutenção:

27.6.1. Corretiva: é toda manutenção com a intenção de corrigir falhas em equipamentos, componentes, módulos ou sistemas, visando restabelecer sua função;

27.6.2. A contratada deverá reunir-se com sua equipe técnica e a comissão do CONTRATANTE na sede do CBMAL antes do início da transformação, no intuito de dirimir todas as dúvidas em relação ao serviço, principalmente armários /compartimentação. Em até 15 (quinze) dias após a reunião, a Corporação deverá definir os itens solicitados pela contratante passíveis de dúvidas e descritos neste edital, passando a contar a partir da data de solução de todas as informações o prazo de entrega. Somente poderá ser executado o projeto após aprovação da comissão designada. A toda e qualquer constatação pela Contratada, da necessidade de correção técnica de componentes inadequados instalados de fábrica, que necessite de ajuste ou substituição, denominada "recall", deverá a Contratada emitir notificação contendo indicação das medidas necessárias para a regularização imediata do problema ao Departamento de Manutenção, a qual se responsabilizará pela emissão de comunicação interna à Unidade destinatária do veículo adquirido.

## 28. OBSERVAÇÕES

28.1. O veículo será entregue emplacado e licenciado na cidade do órgão contratante;

28.2. Os equipamentos a serem fornecidos durante a transformação e instalação no veículo deverão estar acompanhados de seus respectivos certificados e condições de garantia; Deverão ainda constar na proposta a marca e modelo dos equipamentos e materiais diversos a serem fornecidos pela contratada;

28.3. Todos os valores referentes a mão de obra ou serviços necessários para instalação dos equipamentos deverá estar incluída no valor dos equipamentos instalados;

28.3.1 Atender aos preceitos regulamentares dos órgãos oficiais nacionais de trânsito, nos aspectos relacionados à iluminação, sinalização e segurança (Código Brasileiro de Trânsito, seu Regulamento e Resoluções).

28.4. Durante a execução dos serviços para transformação deverão ocorrer pelo menos 02 (duas) visitas técnicas/vistoria, para no mínimo 03 (três) integrantes da CONTRATANTE, sendo que estas despesas ocorrerão por conta da Empresa Vencedora. Tal vistoria visa verificar a montagem da estrutura dos implementos e compartimentações. Terá como objetivo inspecionar a estrutura, antes de seu fechamento total e após o término da execução, antes de sua entrega definitiva, cujas datas serão definidas pelo CBMAL de acordo com a fase em que se encontrar a transformação;

28.5. No ato da entrega os responsáveis farão testes de comportamento dos sistemas de sinalização e iluminação em situações extremas para simular o máximo de consumo de carga durante um atendimento de no mínimo 30 minutos com o veículo estacionado e desligado e 120 minutos com o veículo estacionado com o motor em funcionamento. Os sistemas deverão estar em conformidade com as normas brasileiras que tratam do assunto. Além dos testes mencionados serão inspecionados e verificados pelo Corpo de Bombeiros, para que seja atestada a conformidade com a presente especificação;

28.6. Fazem parte da Entrega Técnica o fornecimento do manual de instruções do chassi e o Manual Técnico da viatura, com no mínimo as seguintes instruções: Índice geral; Descrição das características da viatura; Instruções completas de operação; Layout completo do veículo; Esquemas elétricos.

## 29. DOCUMENTOS QUE DEVERÃO SER FORNECIDOS NA ENTREGA DA PROPOSTA SOB PENA DE DESCLASSIFICAÇÃO

29.1 Apresentação de Atestado de Capacidade Técnica relativo ao fornecimento da viatura Auto Mergulho, com características similares ao descritivo;

29.2 A empresa deverá estar devidamente registrada na entidade de classe competente, assim como o seu responsável técnico, para comprovação serão necessário apresentação de CREA;

29.3 A empresa deverá possuir Comprovante de Capacidade Técnica – CCT, emitido pelo INMETRO ou por Órgão por ele devidamente credenciado, conforme legislação vigente, para veículos de bombeiro resolução 27/02 ou 190/2009;

29.4 Fornecimento de projeto básico com as vistas gerais da viatura, esquema elétrico do encarroçamento proposto e projeto da compartimentação (juntamente com a proposta comercial);

29.5 Informações das especificações técnicas sobre marca, modelo, tipo, potência máxima em CV (kW) / RPM, torque máximo Nm (kgfm) / RPM, (juntamente com a proposta comercial);

29.6 Detalhamento do sistema de tração 4x4 proposto;

29.7. Deverão ser fornecidos manual em português de todos os equipamentos e acessórios obrigatórios para o trânsito conforme legislação brasileira em vigor.

## Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1. O quantitativo do objeto foi definido de acordo com seguinte método:



7.2. O Corpo de Bombeiros Militar de Alagoas para atender a demanda de ocorrências de mergulho no Estado necessita de 1 (UMA) viatura específica para o mergulho e esta devendo ficar lotada no Batalhão de Salvamento Aquático.

7.3. O CBMAL possui atualmente 1 (uma) viatura de mergulho para suprir a demanda supracitada, conforme Quadro abaixo:

VIATURA	MODELO	PLACA	CHASSI	ANO DE AQUISIÇÃO	ANOS DE USO	SITUAÇÃO
AS-10	Ford F-250 XLT W21	EPG-2281	9BFHW21C3BB088741	2011	13 anos	Baixada

Fonte: BMPat do CBMAL.

7.4. O atual veículo que atende ao serviço de mergulho encontra-se com 13 (treze) anos de uso, sofreu o desgaste natural, e apresenta situação economicamente inviável para manutenção.

7.5. Com base nos dados acima foram elaborados os cálculos a seguir:

$X = U \times M$

$X = 1 \times 1$

**X = 1 Unidade**

ELEMENTOS	REPRESENTAÇÃO	OBSERVAÇÕES
X	Quantidade de viaturas Auto Mergulho	
U	Quantidade de Unidades Operacionais	Unidades Operacionais com demanda para esta viatura
M	Quantidade de Viaturas Auto Mergulho por Unidade Operacional	

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

**Valor (R\$):** 1.098.000,00

8.1. Foi feito de forma preliminar uma pesquisa de mercado referente ao objeto a ser adquirido, solicitando orçamento para empresa que já monta este tipo de viatura para os corpos de bombeiros.

8.2. O veículo tipo Furgão 4x4 adaptado com todos os implementos que atenda a necessidade da atividade de mergulho da Corporação está estimado em aproximadamente R\$ 1.098.000,00 (um milhão e noventa e oito mil reais), conforme anexo 1.

## 9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. De acordo com o objeto da contratação, e após a avaliação da sua divisibilidade, com base na necessidade administrativa e no mercado fornecedor, procedeu-se ao maior parcelamento técnica e economicamente possível, realizando-se LICITAÇÃO DO TIPO MENOR PREÇO POR ITEM, em relação a todos os CATMAT's.

## 10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1 O referido objeto por ser considerado bem durável e haver o seu desgaste natural, necessário se faz que haja manutenção para conservá-los em perfeita condição de uso. Portanto, a Corporação já possui contrato de manutenção de viaturas em vigência, atendendo plenamente essa necessidade.

10.2. Para que as viaturas funcionem nas Unidades Operacionais da Corporação como instrumento de prestação de serviços se faz necessário o de aquisição de combustíveis, no qual o CBMAL já possui contrato vigente.

10.3. Desta forma não há necessidade de contratações correlatas e interdependentes com o objeto em tela.

## 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1. O Corpo de Bombeiros Militar de Alagoas vem evoluindo sua capacidade de planejamento ao longo dos últimos anos, combinada com a consequente melhora no gerenciamento de todos os seus recursos e na governança corporativa.

11.2. No atual ciclo de gestão, o Plano Estratégico 2020 - 2024, aprovado pela Portaria nº 099/2020 – GCG, publicada no BGO nº 099, de 28 de maio de 2020 cita Temas Operacionais que justificam assim esta aquisição (em anexo).

TEMA	OBJETIVO	INICIATIVA
1. Operacional	Aperfeiçoar a gestão operacional.	Modernizar o serviço operacional em viaturas e equipamentos.
7. Infraestrutura	Garantir a infraestrutura apropriada às atividades operacionais e administrativas.	Ampliar e renovar a frota de viaturas da corporação.

11.3. Dessa forma, considerando o atendimento às necessidades operacionais para qual está destinado o veículo em pauta no presente Estudo, sua propensa aquisição está alinhada ao planejamento da Corporação e atende a diferentes objetivos estratégicos.

11.4. Ainda em alinhamento ao planejamento da Corporação está contido no Plano de Contratações Anual 2024 a disponibilização de numerários a serem utilizados com aquisição de veículos operacionais (em anexo).

## 12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1. A atividade operacional do Corpo de Bombeiros é exercida por homens e mulheres que se dedicam exaustivamente para atender aos sinistros que ocorrem no cotidiano da população alagoana. E uma das atividades são a de busca, resgate e salvamento por mergulho, o qual envolve risco extremamente elevado para quem desempenha.

12.2. Pensando nisso, a aquisição da viatura e equipamentos tratados no presente Estudo resultará em benefícios diretos e indiretos no cumprimento das missões constitucionais da Corporação, em especial a qualidade de vida no trabalho dos mergulhadores do CBMAL, aparelhando esta área de atuação e afetando diretamente numa melhor qualidade no atendimento as ocorrências citadas. Trazendo, assim, eficiência nas ações de segurança pública e maior credibilidade junto a sociedade alagoana.

12.3. A aquisição irá possibilitar maior confiabilidade nos atendimentos como também maior segurança para os bombeiros militares que prestam o serviço diuturnamente, permitindo eficiência no cumprimento da missão de salvar vidas e bens, com incorporação desta aquisição aos bombeiros militares.

## 13. Providências a serem Adotadas

13.1. O presente processo de aquisição que tem como objetivo a aquisição da viatura Auto Mergulho (tipo Furgão) para aparelhamento da área de mergulho do CBMAL, não será necessário nenhuma providência a ser adotada, já que o CBMAL possui motoristas habilitados para conduzir as viaturas, possui contrato de manutenção preventiva e corretiva, e possui contrato de gestão de combustível.

## 14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. A aquisição da viatura Auto Mergulho não representa apenas um avanço operacional para a corporação, mas também reflete um compromisso sólido com o **desenvolvimento sustentável**. Essa iniciativa está alinhada com as melhores práticas ambientais e os objetivos de eficiência e responsabilidade que regem a gestão pública.

### 14.2. Gestão Ambiental Responsável na Manutenção de Veículos

14.2.1. É fundamental destacar que a operação e manutenção da viatura Auto Mergulho serão conduzidas com rigorosos padrões ambientais. Ao contrário de gerar impactos negativos, a contratação e o manuseio adequado do veículo, incluindo sua manutenção, minimizam qualquer dano ecológico.

14.2.2. Um dos pilares dessa abordagem é a **gestão de resíduos**. Qualquer troca de peças, óleos ou lubrificantes na viatura será feita de forma responsável. Todos esses materiais, que possuem potencial poluente, serão entregues a **empresas devidamente licenciadas** para garantir seu descarte e tratamento apropriados. Isso evita a contaminação do solo e da água, protegendo ecossistemas sensíveis e a saúde pública.

14.2.3. Adicionalmente, a viatura Auto Mergulho deverá estar em conformidade com os **limites máximos de emissão de poluentes** provenientes do escapamento, conforme estabelecido pelo **Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores (PROCONVE)**. As resoluções **CONAMA nº 18/1986, 490/2018 e 492/2018**, bem como suas complementações e alterações futuras, serão estritamente seguidas. Essa aderência à legislação ambiental demonstra a preocupação em **reduzir a poluição atmosférica**, contribuindo para a melhoria da qualidade do ar e a mitigação dos efeitos das mudanças climáticas.

14.3. Alinhamento Estratégico com o Desenvolvimento Nacional Sustentável.

14.3.1. A aquisição da viatura está em perfeita sintonia com a **Estratégia Federal de Desenvolvimento para o Brasil no período de 2020 a 2031 (EFD 2020-2031)**, instituída pelo Decreto Federal nº 10.531/2020. Em seu item 2.3.1., a EFD visa a remodelação da política de gestão e desempenho do Estado, buscando o aumento da **eficiência e efetividade dos serviços públicos** e a **redução de despesas**.

14.3.2. Nesse contexto, a presente aquisição incorpora o **princípio do desenvolvimento nacional sustentável**. A escolha de itens de alta qualidade para a manutenção da viatura e de outros equipamentos motorizados busca o **melhor aproveitamento possível** desses bens, retardando seu desgaste natural e sua inutilização. Essa abordagem não só prolonga a vida útil dos ativos, mas também otimiza a **logística de manutenção**, permitindo um planejamento de ações mais eficiente.

14.3.2. Os benefícios dessa estratégia são sistêmicos: a corporação ganha em **eficiência operacional** e **redução de custos a longo prazo**, a população é beneficiada com a **continuidade e aprimoramento dos serviços públicos**, e o **meio ambiente** é preservado através da diminuição da necessidade de novas aquisições e do descarte responsável de materiais. A aquisição da viatura auto mergulho, portanto, é um exemplo concreto de como as ações governamentais podem integrar progresso operacional com responsabilidade ambiental e social, pavimentando o caminho para um futuro mais sustentável.

14.4. O processo licitatório utilizando dos dispositivos legais que envolve a sustentabilidade ambiental incentiva as empresas a ter práticas e produtos mais sustentáveis, ganhando vantagem competitiva nesse seguimento. Elas são incentivadas a inovar, qualificando o mercado e garantindo que apenas fornecedores responsáveis participem. Embora possa haver um custo inicial maior, produtos sustentáveis geralmente resultam em **menores despesas a longo prazo** devido à maior durabilidade e menor impacto ambiental.

## 15. Atesto

15.1. Atesta-se, sob responsabilidade funcional, que o Estudo Técnico Preliminar elaborado é adequado e perfeitamente suficiente tanto à caracterização do interesse público envolvido e da melhor solução para o problema a ser resolvido, inclusive acerca de Descrição, Unidade de Medida e Quantidade, quanto à fundamentação do Termo de referência e demais instrumentos da contratação, elaborado nos moldes do Decreto Estadual nº 90.381, de 2023.

## 16. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

### 16.1. Justificativa da Viabilidade

16.1. Com base na avaliação dos elementos anteriores do estudo técnico preliminar, a contratação se mostra técnica, socioeconômica e ambientalmente viável.

16.2. Chegou-se à conclusão pela viabilidade em razão dos seguintes motivos:

- A viatura de que trata esse processo de aquisição é considerada de necessidade básica para o funcionamento do serviço de mergulho da Corporação, colaborando para a melhoria da estrutura dessa atividade e proporcionando um ambiente mais adequado para o desempenho das funções pelos militares do CBMAL.
- Há necessidade de renovação da frota de veículos desse tipo, por conta do regime de uso severo e do longo período de uso;
- Haverá ganho na eficiência dos serviços, devido as boas condições da viatura, a maior confiabilidade e a adoção de novas tecnologias.
- Atende o princípio da razoabilidade, cor ser este objeto o menos dispendioso para atender as atribuições conferidas em lei ao Corpo de Bombeiros.

## 17. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

**JERONIMO ROCHA DE MELO NETO**

Gestor de Aquisição de Viaturas e Materiais Motomecanizados



*Assinou eletronicamente em 12/08/2025 às 13:37:51.*

## AGENCIA DE MODERNIZACAO DA GEST. DE PROCESSOS

## Termo de Referência 40/2025

## Informações Básicas

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
40/2025	925998-AGENCIA DE MODERNIZACAO DA GEST. DE PROCESSOS	JERONIMO ROCHA DE MELO NETO	20/01/2026 18:53 (v 6.10)
Status	ASSINADO		

## Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
II - compra, inclusive por encomenda/Bens de consumo		04105.0000000287/2025

## 1. Definição do objeto

## 1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. AQUISIÇÃO DE VIATURA AUTO MERGULHO, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

ITEM	CATMAT	DESCRIÇÃO	UNIDADE DE COMPRA	TOTAL A LICITAR
		<p><b>Veículo Furgão</b></p> <p>Tipo Motor: Diesel</p> <p>Potência Motor: 120 CV</p> <p>Carga Útil: 1500 KG</p> <p>Características Adicionais: 2 Portas Na Cabine, 1 Porta Deslizante Lado Passag</p> <p>Cor: Branca</p> <p>Modelo: 0 Km</p> <p><u><b>Descrição Complementar:</b></u></p> <p><b>Veículo Furgão</b></p> <p>1. A VIATURA AUTO MERGULHO do Corpo de Bombeiros Militar do Alagoas se constitui em um veículo de emergência tripulada por 05 (cinco) militares, que atua em atividades de busca e salvamento com mergulho percorrendo distâncias por todo território alagoano, e por todos os tipos de vias. Assim, esta unidade deverá estar apta para, de forma isolada:</p> <p>1.1. Realizar um rápido e seguro deslocamento para o local da ocorrência;</p> <p>1.2. Garantir a segurança inicial do local;</p> <p>1.3. Garantir acesso dos bombeiros até onde se encontram as vítimas;</p>		

1.4. Efetuar o salvamento das vítimas;

1.5. Garantir a acomodação adequada de todos os equipamentos e materiais do serviço de mergulho;

1.6. Permitir a descontaminação dos mergulhadores quando necessário

## 2. CARACTERÍSTICAS DO VEÍCULO - CHASSI - MOTOR

2.1. O veículo do tipo Auto Mergulho deverá ser montado sobre um chassi ou monobloco, ser de primeiro uso de fábrica e com modelo cuja versão seja a mais atualizada, no ano vigente ou superior, emplacado, entregue de tanque cheio, pintura na cor vermelho royal ou similar (aprovado pelo CBMAL), do tipo Furgão TETO ALTO, carroceria original de fábrica, porta lateral deslizante, e dotada de motor a diesel, ar condicionado original na cabine e no compartimento de carga, vidros elétricos, trava elétrica, central com acionamento remoto (através da chave do veículo) em todas as portas (dianteiras, lateral e traseira dupla), espelhos retrovisores elétricos, faróis auxiliares/farol de neblina. Ter dimensões e configuração interna que permitam a acomodação de 04 (quatro) integrantes da tripulação, excluindo o condutor, e dos equipamentos necessários a atividade, permitindo, ainda, a realização da equipagem em seu interior com um militar na posição ereta (em pé).

2.1.1. Cabine Original do fabricante, com acomodação para o motorista e mais 1 (um) militar, acomodados em bancos /assentos revestidos em couro natural ou sintético, com regulagem de altura e inclinação para o assento do condutor e regulagem de inclinação para o assento do passageiro, dotados de cinto de segurança para todos os assentos, sendo no mínimo de três pontos. A cabine deverá ser organizada e projetada com os equipamentos e acessórios especificados, para garantir segurança aos militares e facilitar as operações. A intercomunicação entre a cabine e o compartimento traseiro destinado aos demais passageiros e da carga (equipamentos e materiais) deverá ser totalmente aberta, sem divisória, do teto ao piso, de um lado ao outro, que permita uma comunicação facilitada, com acabamento sem arestas ou pontos cortantes. A cabine deverá ser equipada com ar condicionado original de fábrica, integrado frio e quente, e com a função desembaçante do para-brisa. Deverá ter vidros elétricos nas portas dianteiras.

2.1.2. Potência Deverá ser equipada com motor de quatro cilindros em linha, potência máxima de no mínimo igual ou superior a 165 CV, turbinado e torque máximo superior a 30 mkgf. O motor deverá estar equipado com turbo alimentador, de forma que atenda aos limites de emissões de poluentes, constantes nas normas brasileiras, e o método de injeção deverá ser por gerenciamento eletrônico.

2.1.3. Transmissão Automática, automatizada ou manual (neste caso de acionamento, com alavanca no assoalho ou painel, mínimo de 05 marchas a frente e uma ré, sincronizadas).

2.1.4. O Sistema de Direção hidráulica deverá possuir assistência servo-assistida ou superior.

2.1.5. Rodas e pneus: deverão ser mantidas as rodas originais e os pneus deverão ser substituídos por pneus do tipo all terrain, (todo terreno) e com perfil mais alto que o veículo permitir, a fim de o veículo atender melhor nas estradas acidentadas e não pavimentadas, sendo que as medidas são de responsabilidade do fabricante do veículo, levando em conta os índices de peso da viatura montada e velocidades permitidas.

2.1.5.1. Rodagem simples em todas as rodas.

2.1.6. Suspensão compatível a suportar a carga somada aos compartimentos a serem instalados no veículo.

2.1.7. Sistema Elétrico original do veículo, com alternador de no mínimo 90 amperes, 14volts.

2.1.8. Segurança os freios devem ter acionamento hidráulico. Também devem possuir assistência eletrônica para controle antitravamento (ABS – Anti-blockier Bremssystem ou Anti-lock BrakingSystem) de atuação nas quatro rodas e EBD.

2.1.9. Compartimento de Carga original do fabricante sem divisória para a cabine (abertura total), porta corrediça na lateral direita e porta dupla na traseira.

2.1.10. Dimensões: as dimensões externas do veículo: Comprimento 7.000mm com margem de tolerância de 5%; As dimensões do compartimento de carga: Altura igual ou superior a 1.800mm; Volume igual ou superior a 10m³;

2.1.11. Pesos e Cargas: Capacidade de Carga (mínima) 1.500kg.

2.1.12. Tração: Com tração 4x2 e 4x4 esta tração poderá ser adaptada pelo implementador da viatura, e deve contar com 3 tipos de seleções elétrica comandadas de dentro da cabine, sendo 4x2, 4x4 low e 4x4 High. Quando 4x2 a tração deverá ser somente na traseira, em função da necessidade de reboque de embarcações, estradas sem pavimento, aclives/declives íngremes para colocação de embarcação na água, etc.

2.1.12.1. É permitida a instalação do sistema de tração 4x4 pela empresa transformadora, desde que a modificação não invalide a garantia de fábrica dos demais componentes do veículo nem comprometa a integridade e a qualidade

dos componentes originais do chassi. neste caso fica a empresa transformadora com total responsabilidade em fornecer a garantia da tração 4x4 implementada.

2.1.13. Faróis com luzes de circulação diurna ou dispositivo que possibilite acendimento automático dos faróis baixos ao ligar o veículo, e desligamento ao desligar o veículo.

2.1.14. Faróis de neblina.

2.1.14.1. Fornecida com Faróis auxiliares de neblina originais de fábrica ou instalado como opcional de fábrica (desde que seja peça genuína do fabricante);

2.1.14.2. A instalação de peça genuína do fabricante, pelo concessionário, será permitida, desde que tal item não seja disponibilizado como original/opcional de fábrica em outra versão do veículo;

2.1.14.3. Justificativa para solicitação de faróis de neblina originais de fábrica:

2.1.14.4. Os faróis de neblina ajudam bastante para que o motorista enxergue melhor em situações de névoa ou neblina, pois a maior concentração da névoa é abaixo dos faróis principais. Este sistema sendo original de fábrica tem encaixe perfeito e evita problemas na parte elétrica que muitas vezes acontecem quando o sistema não é original de fábrica;

2.1.15. Portas Laterais e Traseiras: A porta lateral deve ser corrediça, de deslocamento horizontal, com travas e dispositivos de abertura por dentro e por fora, e janelas com travas que possibilitem abertura e travamento somente pela parte interna. A porta traseira deve ser dupla, com travas e maçanetas, internas e externas, ambas com abertura horizontal, mínima em duas posições, com dispositivo automático para mantê-las abertas, impedindo seu fechamento espontâneo no caso do veículo estacionar em desnível, e janelas que possibilitem abertura e travamento somente na parte interna. O acesso ao compartimento de carga na porta traseira deverá ser dotado de degrau ou estribo revestido em alumínio antiderrapante. O interior das portas lateral e traseira dupla deverá possuir a mesma cor externa do veículo. Todas as portas deverão possuir dispositivo de abertura interna manual.

2.1.16. O veículo deverá possuir sistema de retenção através de bolsas de ar infláveis (air bag) na cabine para o motorista e passageiro.

2.1.17. TRAVAS

2.1.17.1. Possuir Travas elétricas das portas com telecomando na chave do veículo, originais de fábrica admitindo-se adaptação por empresa autorizada pelo fabricante ou pela concessionária da marca;

2.1.18. ALARME E SISTEMA "INTERFACE"

2.1.18.1. Possuir Alarme original de fábrica, admitindo-se adaptação/instalação de alarme por empresa autorizada pelo fabricante (concessionária), desde que tal item não seja disponibilizado como original de fábrica em outra versão do veículo;

2.1.18.2. Possuir travas elétricas e vidros elétricos nas quatro portas, com travamento automático das portas e fechamento automático dos vidros através de dispositivo "interface", admitindo-se adaptação por empresa autorizada pelo fabricante ou pela concessionária da marca;

2.1.18.3. Deverá ser fornecido com as chaves do veículo com controle remoto do alarme integrado;

3. EQUIPAMENTOS A SEREM INSTALADOS NA CABINE E FORNECIDOS PELA CONTRATADA

3.1. Deverá possuir câmera de ré com imagem projetada em tela de no mínimo 7", localizada no painel do veículo para visualização do motorista, combinada com GPS (embutida no painel).

3.1.1. O foco da câmera de ré deverá estar voltado da parte superior da porta traseira até os limites de abertura das mesmas, sendo de alta resolução e visibilidade na ausência total de iluminação;

3.1.2. O aparelho GPS deverá vir com mapas atualizados de todo o território nacional, com idioma em português (Brasil), devendo possuir representação dentro do território nacional, e ainda, com o seu áudio reproduzido em sistema de auto falantes automotivo instalado no interior da cabine do veículo.

3.1.3. No caso do aparelho GPS/TELA possuir sistema de rádio AM/FM, a contratada deverá fornecer e instalar antena própria, interna ou externamente.

3.2. Possuir indicador do sensor de estacionamento;

6.3.3. Luminária interna: Deverá ser instalada sobre o painel da viatura, no console, teto ou coluna "A" direita uma luminária em LED para leitura interna.

#### 3.4. Rádio fixo de comunicação:

3.4.1. Por meio do princípio da padronização, por conta da necessidade de compatibilidade com sistema de comunicação existente da Secretaria de Segurança Pública de Alagoas, será exigido rádio transceptor móvel da marca HYTERA, com as seguintes especificações.

3.4.2. Transceptor de comunicação por frequência de rádio, dentro da faixa estipulada, de tecnologia digital, com recursos de criptografia interface aérea, para operação em modo troncalizado e convencional (direto) e capaz de operar apenas em modo semiduplex e/ou full-duplex.

3.4.3. Painel frontal do equipamento deve possuir todos os controles necessários à utilização do equipamento como ajuste de volume, selecionador de canais e grupos e outros, visor alfanumérico com capacidade de receber mensagens curtas de texto (pelo menos 100 caracteres por mensagem), apresentar identificação do chamador, do grupo selecionado e/ou do registrado e outras informações.

3.4.4. O Terminal móvel deverá permitir operações/funções tipo DMO-gateway e DMO-repeater quer seja por licença disponibilizada para habilitação do terminal ou não.

3.4.5. O menu de opções no display do terminal deverá ser no idioma português brasileiro.

3.4.6. Botão de sinalização de emergência e de chamada em prioridade de fácil localização e acionamento.

3.4.7. Botões para seleção de grupos de chamada de acesso direto, ou seja, sem necessidade de acionar comando no menu sendo a seleção realizada apenas pelo pressionamento dos botões.

3.4.8. Teclado padrão com numerais de 0 a 9, símbolos “#” e “\*” e caracteres alfabéticos, similar ao utilizado em telefonia.

3.4.9. A console deverá permitir ser instalada na parte dianteira dos veículos, e o transceptor na parte traseira interconectados através de cabos com metragem mínima de 5m, o terminal deverá possuir frente removível.

3.4.10. Capacidade de varredura de canais (SCAN) configurável e acionada diretamente no terminal ou por meio de programação via aplicativo designado para esse fim.

3.4.11. O equipamento deverá estar habilitado com as funções DMO Gateway e DMO Repeater sendo apenas necessária sua programação. A mudança de frequência do canal de Gateway deverá ser feita através do teclado sem modificações no hardware do equipamento.

3.4.12. Capacidade de gerar e receber chamadas de voz e dados individuais, em grupo ou um para todos (broadcast), todas criptografadas na interface aérea, padrão aberto.

3.4.13. Capacidade para configuração e operação de ao mínimo 16 (dezesseis) grupos de conversação.

3.4.14. Capacidade para conexão, através de cabo, a equipamento periférico de dados tipo computador portátil (notebook) ou de mesa (desktop) através de conector padrão USB ou RS-232;

3.4.15. Potência de saída de áudio mínima de 4 (quatro) watts (RMS), com autofalante integrado no rádio;

3.4.16. Conector de RF padrão para uso de antena externa ao terminal;

3.4.17. A antena de transmissão/recepção, fornecida em conjunto com o terminal, deve ser apropriada à sua utilização em veículos, bem como os elementos que compõe sistema irradiante – cabos, conectores e outros, devendo ser instalado em veículo para operação em movimento ou estacionado;

3.4.18. A antena deve ser para a faixa de 380 a 400MHz, e a antena de GPS devem ser instaladas em local adequado a não interferir no pleno funcionamento do veículo, bem como alcançar o melhor desempenho quanto ao ganho do sistema irradiante;

3.4.19. A instalação deve ainda contemplar a plena vedação das partes e peças do veículo envolvidas com a fixação do kit veicular;

3.4.20. As antenas, bem como sua instalação, devem estar em conformidade com as regulamentações legais, em especial as da Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL).

3.4.21. Microfone de mão com PTT de fácil conexão ao terminal com baixa captação de ruído ambiente com tecla aperte para falar.

3.4.22. O transceptor deve ser entregue instalado nos veículos, pela contratada, com todos os seus acessórios.



3.4.23. Devem ser fornecidos, com o conjunto, componentes para instalação em veículos (kit veicular) que permitam fácil acesso pelo operador ao terminal e painel frontal exposto para visualização, resistente a choques e vibrações, pó e água, de acordo com a classificação de proteção IP54, ou melhor.

3.4.24. As datas, horários e locais para as instalações dos transceptores móveis deverão ser previamente agendadas entre contratada e contratante, ou quem esta designar, visando à programação logística dos deslocamentos das unidades móveis.

3.4.25. O transceptor deve possuir características físicas, elétricas e de radiofrequência nas condições estabelecidas:

a) Faixa de frequência de operação de 380 a 400 MHz;

b) Temperatura de operação de pelo menos -20°C a +55°C;

c) Possibilidade de operar em ambientes com umidade relativa do ar superior a 75%;

d) Largura de faixa de canal 25 kHz conforme normatização da ANATEL e conforme padrão Radiocomunicação TETRA;

e) Separação entre portadoras de transmissão e recepção de 10 MHz;

f) Resistente a choques e vibrações, pó e água, de acordo com a classificação de proteção IP54 ou melhor;

g) Potência de saída do transceptor mínima de 10 (dez) watts, compatível com o padrão de potência dos equipamentos adquiridos pela Secretaria de Estado da Segurança Pública do Estado de Alagoas e com os requisitos de cobertura definidos no sistema de radiocomunicação desta Secretaria, e em conformidade com normas ANATEL;

h) Possuir Certificado de Homologação emitido pela ANATEL;

i) Certificado de Interoperabilidade IOP TETRA, emitido pela entidade de certificação indicada pela TCCA (TETRA – Critical Communications Association) entre o transceptor ofertado e a infraestrutura que compõe a plataforma instalada de Radiocomunicação Digital da Secretaria de Segurança Pública do Estado de Alagoas.

3.4.26. Os terminais devem ter garantia de fábrica, mínima de 12(doze) meses, a partir da data de entrega definitiva;

3.4.27. A contratada deverá fornecer termo de Garantia;

3.4.28. O serviço de assistência técnica deverá ser prestado mediante manutenção corretiva, de acordo com os manuais e normas técnicas específicas do fabricante, durante o prazo de garantia, com a finalidade de manter os terminais em perfeitas condições de uso;

3.4.29. A licitante deverá obrigatoriamente anexar junto à proposta comercial, o manual do equipamento ofertado, contendo todas as informações, parâmetros técnicos, dimensões, pesos e demais características técnicas;

3.4.30. Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a remover os defeitos de fabricação apresentados pelos terminais, compreendendo substituições de peças, ajustes, reparos e correções necessárias;

3.4.31. A assistência técnica consistirá da disponibilização obrigatória por parte da CONTRATADA de central de atendimento ("help-desk"), através de acesso telefônico fixo preferencialmente gratuito, e de equipe técnica capacitada e certificada para realização das intervenções necessárias para a manutenção do serviço, seja de forma remota ou no local;

3.4.32. Os chamados relativos à assistência técnica serão solicitados pelo CONTRATANTE;

3.4.33. GPS: Precisão (50% probabilidade): 5m;

3.4.34. Protocolo LIP: ETSI EN 300 392-18-1.

3.4.35. Alimentação:

3.4.35.1. Tensão de alimentação do sistema de 12 VCC com fusível e fiação blindada e exclusivos para conexão direta ao sistema de bateria do veículo, visando evitar a captação de ruídos gerados pelo motor do veículo e a emissão de RF do próprio transceptor embarcado;

3.4.35.2. Converter, se necessário, a alimentação de entrada para a alimentação nominal compatível com os equipamentos.

3.4.36. Características do Transmissor:

- 3.4.36.1. Saída final do transmissor de no mínimo de mínima de 10 (dez) watts ajustável por software;
- 3.4.36.2. Impedância de RF de 50 ohms com variação máxima de 1%.
- 3.4.37. Desvio de modulação máximo conforme padrão Radiocomunicação TETRA;
- 3.4.38. Estabilidade de frequência máxima conforme padrão Radiocomunicação TETRA;
- 3.4.39. Característica do Receptor:
- 3.4.39.1. Sensibilidade dinâmica do receptor igual ou melhor que -103 dBm, em movimento, para taxa de bits errados (BER) de no máximo 5%;
- 3.4.39.2. Estabilidade máxima de frequência conforme padrão de Radiocomunicação TETRA;
- 3.4.40. O transceptor deve permitir o envio e recebimento de mensagens curtas de dados a partir de aplicação remota para todos os usuários do sistema (broadcast) e para grupo ou terminal em particular;
- 3.4.41. Se necessários aplicativos adicionais para a plena utilização deste recurso estes devem ser fornecidos com suas licenças de uso irrestrito à Contratante; será de responsabilidade da CONTRATANTE a integração com banco de dados e/ou outros recursos para pleno funcionamento na aplicação de dados nos terminais;
- 3.4.42. Sistema de posicionamento global (GPS) integrado ao terminal com possibilidade de transmissão automática, temporizada e configurável (de segundos a minutos), e sempre quando realizada chamada das informações de georeferenciamento como latitude e longitude, bem como permitir sua visualização pelo visor e envio da informação a equipamento periférico de dados conectado ao terminal;
- 3.4.43. O processamento e a transmissão das informações de georeferenciamento transmitidas pelo sistema GPS deverão ser efetuados através do sistema de radiocomunicação digital TETRA adquirido pela Secretaria de Estado da Segurança Pública do Estado de Alagoas;
- 3.4.44. O sistema GPS descrito deverá ser interno ao terminal com uso de antena de recepção externa ou interna, com nível de recepção adequado. Se externa, deve preferencialmente ser fixada no veículo, podendo ser também de base magnética, desde que a estrutura de base magnética suporte o deslocamento do veículo a pelo menos 120 km /h, ou ainda será admitida antena dupla banda, ou seja, antena única para radiocomunicação e GPS;
- 3.4.45. Desvio máximo de geoposicionamento de 5 metros em campo aberto;
- 3.4.46. A informação de geoposicionamento do terminal deverá ser disparada em formato LIP conforme padrão de Radiocomunicação TETRA;
- 3.4.47. Incluso todos os componentes, materiais, peças, acessórios e serviços necessários e suficientes à correta e plena operação do sistema conforme descrito;
- 3.4.48. Possuir, ao mínimo, protocolo de comunicação de interface aérea definido por padrão de radiocomunicação especificado por organismo padronizador nacional e/ou internacional, em especial nos quesitos de transmissão de voz e dados, segurança e criptografia e sinalização e autenticação de terminal na rede;
- 3.4.49. Deve estar homologado pela ANATEL, na forma de sua regulamentação, tanto o equipamento quanto os demais agregados citados que se enquadrem como emissores de radiofrequência;
- 3.4.50. Deverão ser incluídos os aplicativos, licenças de uso e manuais de operação, manutenção e configuração inclusos no fornecimento, sendo os manuais ou no idioma Português (Brasil) ou no idioma Inglês, em mídia impressa ou digital;
- 3.4.51. Todas as licenças de uso devem ser ilimitadas e emitidas em nome da contratante, sem custos adicionais;
- 3.4.52. Os terminais de radiocomunicação digital TETRA deverão ser personalizados com a inscrição/gravação das iniciais da Secretaria da Segurança Pública (SSP) em local visível no painel frontal de cada terminal;
- 3.4.53. Os terminais deverão possuir display colorido personalizado com a tela de abertura com fundo que apresente logomarca da Secretaria da Segurança Pública (SSP);
- 3.4.54. Certificações de interoperabilidade TETRA.
- 3.4.54.1. Tetra Association TTR0001-01: Core. Registration; Group Management; Group call; Individual call; Status messages; Pré-emptive Priority Call; Emergency Call; Cell Re-selection; PSTN interconnect; In Call signalling; Common Secondary Control Channels; BS Fallbac Operation; Transmit Inhibit; Tetra Association TTR001- 02:SDS. SDS-TL; Tetra Association TTR001-04:Auth. SwMI initiated (non-mutual) Authentication; SwMI initiated Authentication

made Mutual by MS; Tetra Association TTR001-05:PD. Context Management; Single Slot Packet Data, Multi Slot Packet Data; 2.48.5. Tetra Association TTR001-09:AL. Ambience Listening; Tetra Association TTR001-10:E2EE. E2EE Voice Call; Tetra Association TTR001- 11:AIE. Security Class 3 Air Interface Encryption; Tetra Association TTR001-12:SI. MS initiated Service Interaction; SwMI initiated Service Interaction; Tetra Association TTR001- 13:ED. Enable and temporary disable of an MS; Permanent disable of an MS; Tetra Association TTR001-19:LIP . Location information Protocol.

3.4.55. Deverá ser fornecido cabo de programação para os equipamentos contratados (um cabo de programação a cada dez equipamentos contratados).

3.5. Rádio HT: 4 (quatro) unidades de transceptor portátil, por meio do princípio da padronização, por conta da necessidade de compatibilidade com sistema de comunicação existente da Secretaria de Segurança Pública de Alagoas, será exigido rádio transceptor móvel da marca HYTERA;

3.5.1. Transceptor de comunicação por frequência de rádio, dentro da faixa estipulada, de tecnologia digital TETRA, com recursos de criptografia interface aérea, para operação em modo troncalizado e convencional (direto) e capaz de operar apenas em modo semi-duplex e/ou full duplex;

3.5.2. O terminal deve possuir todos os controles necessários à utilização do mesmo como ajuste de volume, selecionador de canais e grupos e outros, e visor alfanumérico com capacidade de receber mensagens curtas de texto (pelo menos 100 caracteres por mensagem), apresentar identificação do chamador, do grupo selecionado e/ou do registrado e outras informações;

3.5.3. O menu de opções no display do terminal deverá ser no idioma português brasileiro;

3.5.4. Botão de sinalização de emergência e de chamada em prioridade de fácil localização e acionamento;

3.5.5. Botões para seleção de grupos de chamada de acesso direto, ou seja, sem necessidade de acionar comando no menu sendo a seleção realizada apenas pelo pressionamento dos botões;

3.5.6. Teclado padrão com numerais de 0 a 9, símbolos " # " e " \* " e caracteres alfabéticos, similar ao utilizado em telefonia;

3.5.7. Capacidade de varredura de canais (SCAN) configurável e acionada diretamente no terminal ou por meio de programação via aplicativo designado para esse fim;

3.5.8. Capacidade de gerar e receber chamadas de voz e dados individuais, em grupo ou um para todos (broadcast), todas criptografadas interface aérea;

3.5.9. Capacidade para configuração e operação de, ao mínimo, 30 (trinta) grupos de conversação;

3.5.10. Permitir alocação de grupos dinâmicos (DGNA);

3.5.11. Função de repetidor com chamadas de voz de grupo DMO (modo direto) quando a rede estiver indisponível e for necessário estender a comunicação em modo direto;

3.5.12. O terminal deve realizar comunicação de voz e dados na área de cobertura do sistema de forma automatizada, sem necessidade de intervenção do operador para selecionar canal e/ou portadora.

3.5.13. Potência de saída de áudio mínima ou superior a 1 (um) watt (RMS);

3.5.14. Os acessórios clip de cinto, capa em couro, ou em outro material resistente, com alça regulável, microfone de lapela e fone auricular e microfone com alto-falante remoto tipo pera com respectivo PTT e classificação de proteção IP55 ou melhor, bateria e antena adicional sobressalentes são itens integrantes do terminal portátil e devem ser fornecidos pela CONTRATADA;

3.5.15. Antena de transmissão/recepção fornecida em conjunto com o terminal, do tipo flexível recoberta de borracha resistente às intempéries. Deve ser apropriada à sua utilização em movimento ou estático;

3.5.16. A antena deve estar em conformidade com as regulamentações legais, em especial as da Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL), e deve possibilitar a plena operação do terminal;

3.5.17. O transceptor com terminal deve possuir características físicas, elétricas e de radiofrequência nas condições estabelecidas abaixo:

a) Faixa de frequência de operação de 380 a 400 MHz;

b) Temperatura de operação de pelo menos -20°C a +55°C;

- c) Possibilidade de operar em ambientes com umidade relativa do ar superior a 75%;
  - d) Largura de faixa de canal de 25 kHz, conforme normatização da ANATEL e conforme padrão de Radiocomunicação TETRA;
  - e) Separação entre portadoras de transmissão e recepção de 10 MHz;
  - f) Resistente a choques e vibrações, pó e água, de acordo com a classificação de proteção IP67 ou melhor;
  - g) Possuir Certificado de Homologação emitido pela ANATEL;
  - h) Certificado de Interoperabilidade IOP TETRA, emitido pela entidade de certificação indicada pela TCCA (TETRA – Critical Communications Association) entre o transceptor ofertado e a infraestrutura que compõe a plataforma instalada de Radiocomunicação Digital da Secretaria de Segurança Pública do Estado de Alagoas;
- 3.5.18. Os terminais devem ter garantia de fábrica, mínima de 12(doze) meses, a partir da data de entrega definitiva;
- 3.5.19. A contratada deverá fornecer termo de Garantia;
- 3.5.20. O serviço de assistência técnica deverá ser prestado mediante manutenção corretiva, de acordo com os manuais e normas técnicas específicas do fabricante, durante o prazo de garantia, com a finalidade de manter os terminais em perfeitas condições de uso;
- 3.5.21. A licitante deverá obrigatoriamente anexar junto à proposta comercial, o manual do equipamento ofertado, contendo todas as informações, parâmetros técnicos, dimensões, pesos e demais características técnicas;
- 3.5.22. Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a remover os defeitos de fabricação apresentados pelos terminais, compreendendo substituições de peças, ajustes, reparos e correções necessárias;
- 3.5.23. A assistência técnica consistirá da disponibilização obrigatória por parte da CONTRATADA de central de atendimento ("help-desk"), através de acesso telefônico fixo preferencialmente gratuito, e de equipe técnica capacitada e certificada para realização das intervenções necessárias para a manutenção do serviço, seja de forma remota ou no local;
- 3.5.24. Os chamados relativos à assistência técnica serão solicitados pelo CONTRATANTE.
- 3.5.25. GPS: Precisão (50% probabilidade): 5m;
- 3.5.25.1. Protocolo LIP: ETSI EN 300 392- 18-1;
- 3.5.26. Alimentação:
- 3.5.26.1. Alimentação de energia apropriada ao equipamento por meio de bateria recarregável inteligente (sem efeito memória), de elevado ciclo de vida útil, com autonomia mínima de 8 (oito) horas ininterruptas, a plena carga, em nível de operação de transmissão de 5% (cinco por cento) do tempo e recepção em 95% (noventa e cinco por cento) do tempo. Devendo ser fornecida bateria adicional para reserva em cada equipamento;
- 3.5.26.2. Componente para recarregamento rápido inteligente de duas posições, permitindo a carga na bateria reserva e na bateria acoplada ao terminal portátil, com tensão de entrada 127 e 220 VAC +/- 10%;
- 3.5.26.3. Converter, se necessário, a alimentação de entrada para a alimentação nominal compatível com os carregadores;
- 3.5.27. Características do Transmissor:
- a) Potência do transmissor mínima de 1 (um) watts, compatível com o padrão de potência dos equipamentos adquiridos pela Secretaria de Estado da Segurança Pública do Estado de Alagoas e com os requisitos de cobertura definidos no sistema de radiocomunicação desta Secretaria, e em conformidade com normas ANATEL, nos modos TMO e DMO;
  - b) Desvio de modulação máxima conforme padrão de Radiocomunicação TETRA;
  - c) Estabilidade de frequência máxima conforme padrão de Radiocomunicação TETRA;
- 6.3.5.28. Característica do Receptor:
- a) Sensibilidade dinâmica do receptor igual ou melhor que -103 dBm, em movimento, para taxa de bits errados (BER) de no máximo 5%;

b) Estabilidade máxima de frequência conforme padrão de Radiocomunicação TETRA;

3.5.29. O transceptor deve permitir o envio e recebimento de mensagens curtas de dados a partir de aplicação remota para todos os usuários do sistema (broadcast) e para grupo ou terminal em particular;

3.5.30. Se necessários aplicativos adicionais para a plena utilização deste recurso estes devem ser fornecidos com suas licenças de uso irrestrito à Contratante; será de responsabilidade da CONTRATANTE a integração com banco de dados e/ou outros recursos para pleno funcionamento na aplicação de dados nos terminais;

3.5.31. Sistema de posicionamento global (GPS) integrado ao terminal com possibilidade de transmissão automática, temporizada e configurável (de segundos a minutos), e sempre quando realizar chamada das informações de georeferenciamento como latitude e longitude, bem como permitir sua visualização pelo visor e envio da informação a equipamento periférico de dados conectado ao terminal;

3.5.32. O processamento e a transmissão das informações de georeferenciamento transmitidas pelo sistema GPS deverão ser efetuados através do sistema de radiocomunicação digital TETRA adquirido pela Secretaria de Estado da Segurança Pública do Estado de Alagoas;

3.5.33. O sistema GPS descrito deverá ser interno ao terminal, com antena de recepção;

3.5.34. Desvio máximo de geoposicionamento de 5 metros em campo aberto;

3.5.35. A informação de geoposicionamento do terminal deverá ser disparada em formato LIP conforme padrão de Radiocomunicação TETRA;

3.5.36. Incluso todos os componentes, materiais, peças, acessórios e serviços necessários e suficientes à correta e plena operação do sistema conforme descrito;

3.5.37. Possuir, ao mínimo, protocolo de comunicação de interface aérea definido por padrão de radiocomunicação especificado por organismo padronizador nacional e/ou internacional, em especial nos quesitos de transmissão de voz e dados, segurança e criptografia e sinalização e autenticação de terminal na rede;

3.5.38. Deve estar homologado pela ANATEL, na forma de sua regulamentação, tanto o equipamento quanto os demais agregados citados que se enquadrem como emissores de radiofrequência;

3.5.39. Deverão ser incluídos os aplicativos, licenças de uso e manuais de operação, manutenção e configuração inclusos no fornecimento, sendo os manuais ou no idioma Português (Brasil), em mídia impressa ou digital;

3.5.40. Todas as licenças de uso devem ser ilimitadas e emitidas em nome da contratante, sem custos adicionais;

3.5.41. O terminal deve contemplar função de autodiagnóstico produzindo alertas visuais, sonoros e mensagens com indicação de falha no sistema, sendo as informações visíveis no visor. Se necessário aplicativos adicionais para plena utilização deste recurso estes devem ser fornecidos com suas licenças de uso irrestrito pela Contratante;

3.5.42. O terminal deve permitir o envio de mensagens curtas de dados (mínimo 100 caracteres por mensagem) a partir do teclado do painel frontal ou por meio de equipamento periférico de dados, por meio de aplicação instalada, para todos os usuários do sistema (broadcast) e para grupo ou terminal em particular. Se necessários aplicativos adicionais para plena utilização deste recurso estes devem ser fornecidos com suas licenças de uso irrestrito pela Contratante, sem custos adicionais;

3.5.43. O terminal devesuportar o recebimento de mensagem status, permitindo que a mensagem seja aberta diretamente no visor do transceptor e opcionalmente armazenada na caixa de entrada de mensagens;

3.5.44. O terminal deve possuir a função "Man Down" (alerta de homem caído) com acionamento de alerta audível ou envio de mensagem de status, configurável através de software;

3.5.45. Os terminais de radiocomunicação digital TETRA deverão ser personalizados com a inscrição/gravação das iniciais da Secretaria da Segurança Pública (SSP) em local visível no painel frontal de cada terminal;

3.5.46. Os terminais deverão possuir display colorido personalizado com a tela de abertura com fundo que apresente logomarca da Secretaria da Segurança Pública (SSP);

3.5.47. Os terminais de radiocomunicação digital TETRA deverão possuir a funcionalidade de conexão, preferencialmente através de Bluetooth® integrado ao terminal, para permitir a possibilidade de uso de acessórios de uso discreto e encoberto;

3.5.48. Certificações de interoperabilidade TETRA : Tetra Association TTR0001-01: Core.Registration; Group Management; Group call; Individual call; Status messages; Pré-emptive Priority Call; Emergency Call; Cell Re-selection; PSTN interconnect; In Call signalling; Common Secondary Control Channels; BS Fallbac Operation;

Transmit Inhibit; Tetra Association TTR001- 02:SDS. SDS-TL; Tetra Association TTR001-04:Auth. SwMI initiated (non-mutual) Authentication; SwMI initiated Authentication made Mutual by MS; Tetra Association TTR001-05:PD. Context Management; Single Slot Packet Data, Multi Slot Packet Data; Tetra Association TTR001- 09:AL. Ambience Listening; Tetra Association TTR001- 10:E2EE. E2EE Voice Call;Tetra Association TTR001- 11:AIE. Security Class 3 Air Interface Encryption; Tetra Association TTR001-12:SI. MS initiated Service Interaction; SwMI initiated Service Interaction; Tetra Association TTR001-13:ED. Enable and temporary disable of an MS; Permanent disable of an MS; Tetra Association TTR001-19:LIP. Location information Protocol;

3.5.49. Deverá ser fornecido cabo de programação para os equipamentos contratados (um cabo de programação a cada dez equipamentos contratados);

3.5.50. Deverão ser fornecidos ainda:1 carregador rápido bivolt automático,1 clipe de cinto, 1 antena emborrachada, 1 estojo de couro com alça bandoleira e manual do usuário.

#### 4. COR

4.1. O Veículo deverá ser pintado na cor Vermelho Royal ou similar (PADRÃO CBMAL).

#### 5. GRAFISMO

5.1. Padrão (LAY OUT) do Corpo de Bombeiros de Alagoas, conforme modelo a ser enviado pela Corporação.

#### 6. ILUMINAÇÃO

6.1. A iluminação do compartimento de carga (célula de transporte) do veículo deve ser de dois tipos:

6.1.1. Natural - mediante iluminação fornecida pelas janelas do veículo, com vidros incolores na porta lateral corredeira;

6.1.2. Artificial - deverá ser feita por no mínimo 04 (quatro) luminárias, instaladas no teto, com diâmetro mínimo de 15 cm, com base em alumínio cor branca e em led, podendo utilizar qualquer um dos conceitos mínimos de referência de led que seguem:

a) Possuir no mínimo 08 leds de 01 Watt cada, tendo cada led intensidade luminosa mínima de 40 lumens;

b) Possuir no mínimo 50 Leds de alta eficiência luminosa, tendo cada Led, intensidade luminosa mínima de 7.000 mc (categoria alto brilho).

6.1.2.1. As luminárias deverão possuir a tensão de trabalho compatível com a tensão do alternador do veículo. Os leds deverão possuir cor predominantemente na temperatura branco frio.

6.1.2.2. Conter iluminação tipo fita de LED ou de qualidade superior em todas compartimentações de guarda de materiais e equipamentos.

6.1.2.3. Os acionamentos devem estar dispostos no painel de comando, dentro do compartimento de carga, com interruptores de teclas com visor luminoso individual de acionamento ou com indicador luminoso.

#### 7. CONJUNTO SINALIZADOR ELETRÔNICO ACÚSTICO VISUAL

##### 7.1. SINALIZAÇÃO ACÚSTICA E DE EMERGÊNCIA

7.1.1. Deverá possuir um sinalizador tipo barra em formato arco ou similar, com modulo único e lente inteiriça, com comprimento mínimo de 1.000 mm e máximo de 1.300 mm, largura mínima de 250 mm e máxima de 500 mm e altura mínima de 70 mm e máxima de 110 mm, instalada no teto da cabine do veículo. Estrutura da barra em ABS reforçado com alumínio extrudado, ou alumínio extrudado na cor preta, cúpula injetada em policarbonato na cor vermelha, resistente a impactos e descoloração, com tratamento UV;

7.1.2. Conjunto luminoso composto por no mínimo 40 diodos emissores de luz (LED) próprios para iluminação (categoria alto brilho 1 W) ou 200 diodos emissores de luz (led) próprios para iluminação (categoria alto brilho) na cor vermelha, distribuídos de forma a permitir visualização em ângulo de 180 graus, sem pontos cegos de luminosidade, com consumo máximo de 6A;

7.1.3. O sinalizador visual deverá ser capaz de gerar diferentes padrões de sinalização: atendimento com o veículo parado, uso em emergências durante o deslocamento, entre outros, contando com quatro tipos de sinalização;

7.1.4. Sinalizador acústico com amplificador de potência de 100 W, com no mínimo quatro tons distintos, duas unidades sonofletoras de 100 W cada, sistema de megafone com ajuste de ganho, entrada para rádio transceptor e pressão sonora a 01 (um) metro de no mínimo 100 dB. Estes equipamentos não poderão gerar ruídos eletromagnéticos ou qualquer outra forma de sinal que interfira na recepção de sinais de rádio ou telefonia móvel;

7.1.4.1. O sistema elétrico deverá permitir apenas o acionamento de um tipo de sirene por vez;

7.1.5. Módulo de controle - o sistema digital deverá possuir gerenciamento de carga automático, gerenciando a carga da bateria quando o veículo não estiver ligado, desligando automaticamente o sistema de sinalização áudio visual se necessário, evitando assim a descarga total da bateria e possíveis falhas no acionamento do motor do veículo;

7.1.6. Os comandos de toda a sinalização visual e acústica deverão estar localizados em painel único, na cabine do motorista, permitindo sua operação por ambos os ocupantes da cabine;

7.1.7. O módulo de controle compacto deverá ser discreto para controle de sirene e de luzes com botão de acionamento em silicone, com teclas retro iluminadas a fim de facilitar operação noturna;

7.1.8. Versão com parte frontal para instalação em locais pouco profundos;

7.1.9. Funcionamento independente do sistema visual e acústico;

7.1.10. Os equipamentos não poderão gerar ruídos eletromagnéticos ou qualquer outra forma de sinal que interfira na recepção de sinais de rádio (transceptor);

7.1.11. O sistema deverá possuir proteção contra inversão de polaridade e altas variações de tensão.

7.1.12. 03 (três) lanternas laterais de sinalização sequenciais intercaladas, de cada lado na parte mais alta possível da carroceria do veículo do tipo Auto Mergulho e com menores dimensões possíveis, a fim de não prejudicar na compartimentação, sendo dois vermelhos e um central na cor azul, compostas por lente injetada em policarbonato translúcido resistente a descoloração e impactos com tratamento UV, podendo utilizar qualquer um dos conceitos mínimos de led que seguem:

a) Possuir no mínimo 08 leds de 01 Watt cada, tendo cada led intensidade luminosa mínima de 40 lumens;

b) Possuir no mínimo 50 Leds de alta eficiência luminosa, tendo cada Led, intensidade luminosa mínima de 7.000 mc (categoria alto brilho).

7.1.12.1. Em todas as opções, o sinalizador deverá possuir tensão de trabalho compatível com o alternador do veículo. Os leds deverão possuir cor vermelha.

7.1.13. Possuir 02 (dois) sinalizadores na parte traseira do veículo do tipo Auto Mergulho na cor vermelha, com frequência mínima de 90 "flashes" por minuto, operando mesmo com as portas traseiras abertas e permitindo a visualização da sinalização de emergência no trânsito, quando acionado, com lente injetada de policarbonato, resistente a impactos e descolorização com tratamento "UV". Podendo utilizar um dos conceitos de Led que seguem:

a) Possuir no mínimo 08 leds de 01 Watt cada, tendo cada led intensidade luminosa mínima de 40 lumens;

b) Possuir no mínimo 50 Leds de alta eficiência luminosa, tendo cada Led, intensidade luminosa mínima de 7.000 mc (categoria alto brilho).

7.1.14. Deverão ser instalados 06 (seis) sinalizadores na cor vermelho rubi e 06 sinalizadores na cor branca (dianteira e traseira), distribuídos no veículo (inclusive grades frontais inferior e/ou superior) de acordo com o "design" do veículo, que possam ser acionado em conjunto com o sistema de sinalização principal, cada sinalizador será composto por um módulo com no mínimo, 3 Leds de 1 W cada, tendo cada Led intensidade luminosa mínima de 40 lumens;

7.1.15. Deverão ter 02 (dois) sinalizadores estroboscópicos intercalados nos faróis ou grades dianteiras (a cargo da contratante).

7.1.16. Possuir 04 (quatro) holofotes direcionáveis no teto externo traseiro superior do veículo, sendo 01 (um) em cada lateral frontal e traseira, com interruptor de acionamento junto ao painel do motorista;

7.1.17. Deverá possuir um holofote direcionável na parte interna do armário interno direito, para iluminação da entrada do compartimento de materiais;

7.1.17.1. Os comandos de acionamento dos holofotes traseiro e lateral direito deverão ser instalados na coluna junto à porta. O holofote da lateral esquerda deverá ser acionado na cabine;

7.1.17.2. Holofote com certificação IP66 deverá ser do tipo "farol articulado" regulável manualmente na parte traseira e nas laterais da carroceria, com acionamento independente e foco direcional ajustável 180° na vertical devendo ser com leds de alta potência, de quinta geração, compacto e selado, temperatura de cor branco frio, capacidade luminosa mínima de 7.000 lumens (típica para cada farol), possuir tensão de trabalho compatível com a do alternador do veículo;

7.1.18. Deverá haver abaixo do Toldo Articulado 2 (dois) Holofotes de iluminação com certificação IP 66, e com acionamento no Pannel de Controle Geral.

7.1.19. Deverá ter sinalizador acústico de ré;

7.1.20. Os comandos de toda sinalização visual e acústica deverão estar localizados em painel único, na cabine do motorista, permitindo sua operação por ambos os ocupantes da cabine (motorista e chefe de guarnição), e o funcionamento

independente do sistema visual e acústico, e será dotado de:

a) Botão liga-desliga para a sirene eletrônica;

b) Botão sem retenção para comutação entre os quatro tipos de toque de sirene;

c) Microfone para utilização da sirene como megafone;

d) Controle de volume do megafone.

7.1.21. Controle para quatro tipos de sinalização (para uso em não emergências, para uso em emergência, para uso em emergências durante o atendimento com o veículo parado, para uso em emergências durante o deslocamento);

7.1.21.1. Botão liga-desliga para a sirene;

7.1.21.2. Botão sem retenção para sirene, para "toque rápido";

7.1.21.3. Botão para comutação entre os quatro tipos de toque de sirene;

7.1.21.4. Microfone para utilização da sirene como megafone;

7.1.21.5. Controle de volume do megafone;

7.1.22. O sinalizador tipo barra, lanternas laterais de sinalização e holofotes deverão receber uma proteção através de grade em material inoxidável para evitar danos aos mesmos oriundos de choques com galhos, fiação etc.

## 7.2. - PAINEL DE CONTROLE GERAL – PAINEL DE CHAVES

7.2.1. Os comandos de todo o sistema de sinalização, além dos sistemas de iluminação auxiliares deverão estar localizados em painel único, na cabine do motorista, em console próprio, do tipo "slim" e deverá contar com:

7.2.2. Botão liga-desliga para o sinalizador visual dianteiro;

7.2.3. Botão liga-desliga para o sinalizador visual traseiro;

7.2.4. Botão liga-desliga para as luzes externas (lanternas laterais);

7.2.5. Botão liga-desliga para os sistemas de sinalização auxiliares;

7.2.6. Além de no mínimo outros dois botões do tipo liga-desliga para sistemas auxiliares gerais.

## 7.3. CARACTERÍSTICAS GERAIS

7.3.1. O(s) módulo(s) de controle do sistema de sinalização deverá(ão) ser instalado(s) preferencialmente no console de teto, a fim de facilitar o acesso aos ocupantes dos bancos dianteiros.

## 7.4. PRESCRIÇÕES DIVERSAS

7.4.1. Os equipamentos não poderão gerar ruídos eletromagnéticos ou qualquer outra forma de sinal que interfira na recepção de sinais de rádio ou telefonia móvel;

7.4.2. O sistema deve possuir proteção contra inversão de polaridade e altas variações de tensão;

7.4.3. Poderá ser proposto outro tipo de conceito de referência de led de qualidade similar ao exigido pela contratante.

## 8. CABINE / CARROCERIA

8.1. Na cabine, deverão ser instalados:

8.1.1. Console no teto para dispositivos elétricos;



01	611199	<p>8.1.2. Luz de leitura.</p> <p>9. CONSOLE DA CABINE</p> <p>9.1. Deverá ser previsto um console no teto para colocação dos seguintes dispositivos:</p> <p>9.1.1 Painel com controle;</p> <p>9.1.2 Transceptor para comunicação com o Centro de Operações, conforme descrito no item 6.3.4.</p> <p>10. PORTAS EM CHAPA, COM REVESTIMENTO INTERNO EM POLIURETANO</p> <p>10.1 Na carroceria, o revestimento interno entre as chapas (metálica-externa e laminado-interno) será em poliuretano, com espessura mínima de 2 cm, com finalidade de isolamento térmico, não devendo ser utilizado para este fim fibra de vidro ou isopor.</p> <p>11. COMPARTIMENTOS INTERNOS</p> <p>11.1. A configuração interna do compartimento de materiais deverá obedecer a características que possibilitem o acondicionamento de materiais e equipamentos, dimensionados visando melhor aproveitamento do espaço interno, posicionando, de forma acessível e prática, assentos, equipamentos e aparelhos a serem utilizados nas ocorrências. O projeto dos compartimentos/prateleiras devem garantir o menor peso possível para não comprometer no desempenho do veículo e contemplar o seu adequado posicionamento no veículo, visando o máximo aproveitamento de espaço, a fixação dos equipamentos e a facilidade de limpeza do veículo, bem como a facilitação de acesso a todos os compartimentos, inclusive os mais altos.</p>	Unidade	02
		<p>11.2. O CBMAL poderá disponibilizar os materiais e equipamentos a serem utilizados como carga da viatura para garantir o fiel cumprimento das medidas dos compartimentos que os receberão. No entanto, toda a responsabilidade de retirada dos materiais e equipamentos nas instalações do CBMAL bem como a devolução destes será exclusiva da contratada, inclusive os custos com transporte e seguro, ficando o CBMAL isento de quaisquer responsabilidade ou custos.</p> <p>11.3. SEGURANÇA ESTRUTURAL DOS COMPARTIMENTOS</p> <p>11.3.1. O compartimento de materiais/equipamentos deverá ser projetado de modo que tenha resistência suficiente para suportar todo peso da viatura carregada no caso de capotamento ou tombamento, sem soltura das uniões ou deformações permanentes do arco do teto ou das portas de acesso;</p> <p>11.3.2. O projeto deverá ter a melhor eficiência possível, afim de reduzir peso do veículo e não comprometer o seu desempenho.</p> <p>11.3.3. O assoalho, revestimentos internos, e outros reforços não poderão desprender em tal situação;</p> <p>11.3.4. Madeira ou produtos de madeira não devem ser empregados na armação estrutural.</p> <p>11.4. CARACTERÍSTICAS INTERNAS</p> <p>11.4.1. Todas as partes do compartimento de materiais/equipamentos deverão ser presas com prendedores à prova de ferrugem e reforçados para evitar que se soltem. Gabinetes, bancos, divisões, pega-mãos e suportes deverão ser fixados em chapas metálicas perfuradas ou armações soldadas na estrutura do compartimento. Estes componentes deverão ser fixados de maneira firme, absolutamente resistentes à vibração e à prova de desprendimento em caso de acidente;</p> <p>11.4.2. Toda estrutura, inclusive as junções com a cabine deverão ser totalmente à prova d'água.</p> <p>11.5. SUPERFÍCIES INTERNAS</p> <p>11.5.1. O interior do compartimento de materiais deverá estar isento de cantos vivos. Tudo que constituir obstrução à cabeça e que possa ser perigoso a pessoas no compartimento de materiais deverá ser almofadado. O acabamento de todo o compartimento de materiais incluindo o interior do armário de armazenamento deverá ser construído com material liso, impermeável, resistente à água, sabão e desinfetantes e resistente ao fogo. Os painéis deverão ser instalados de maneira que não ocorra flexão, deflexão, empenamento ou vibração. Todo o acabamento deverá ser feito com cores claras.</p> <p>11.6. DESIGN INTERNO</p> <p>11.6.1. Isolamento térmico em POLIURETANO de alta densidade, a ser instalado entre o revestimento e o chapeamento original do veículo;</p>		

11.6.2. As prateleiras e o revestimento interno serão confeccionados em alumínio liso 2mm as laterais serão moldadas conforme geometria do veículo. As caixas de rodas se expostas deverão possuir revestimento conforme descrito acima;

11.6.3. Deve ser dimensionado o espaço interno do veículo do tipo Auto Mergulho, visando posicionar, de forma acessível e prática, materiais/equipamentos a serem utilizados no atendimento;

11.6.4. Os materiais fixados na carroceria do veículo do tipo Auto Mergulho (armários e poltrona e suportes em geral) deverão ter uma fixação reforçada de maneira que, em caso de acidentes, os mesmos não se soltem;

11.6.5. As paredes internas deverão dispor de isolamento térmico e revestidas de material lavável e resistente aos processos de limpeza;

11.6.6. Deverá ser evitado o uso de massa siliconada ou outras para os acabamentos internos;

11.6.7. Não poderão haver cantos vivos, superfícies pontiagudas ou outros obstáculos que possam causar ferimentos no interior do compartimento;

11.6.8. Os batentes das portas deverão ser almofadados para evitar ferimentos na cabeça;

#### 11.7. ASSOALHO / PISO

11.7.1. Deverá ser plano, revestido em alumínio antiderrapante resistente a tráfego pesado, conter alta resistência, lavável, impermeável, antiderrapante mesmo quando molhado;

11.7.2. Todo assoalho deverá suportar a referida carga distribuída;

11.7.3. Instalado sobre piso de madeira compensado naval, com aproximadamente 15 mm de espessura, ou sobre material de mesma resistência ou superior que o compensado naval, e mesma durabilidade ou superior que o compensado naval;

11.7.4. O sub-assoalho do compartimento de materiais deverá ser constituído por dois componentes, sendo o 1º em material a prova d'água, apoiados na carroceria, confeccionado em alumínio e o 2º deverá ser construído em compensado naval de espessura mínima de 15 mm, ou utilização de outros materiais semelhantes, desde que tenham pelo menos a resistência equivalente ao contraplacado especificado. Os espaços vazios e bolsões deverão ser preenchidos com vedante ou compostos de calafetagem;

11.7.5. O revestimento do assoalho deverá ser de fácil limpeza, devendo combinar com a cor interior do compartimento de materiais.

11.7.6. O revestimento deverá ter uma espessura que suporte a carga e de aplicação permanente ao sub assoalho. O material de revestimento do assoalho deverá cobrir todo o comprimento e largura da área de trabalho do compartimento. O revestimento das uniões (cantos, etc.) onde as paredes laterais e o revestimento se encontram, deverá ser vedado e margeado por moldação arqueada, resistente à corrosão ou o revestimento deverá estender-se no mínimo 05 cm pelas paredes laterais, formando um arco entre a parede lateral e o assoalho;

11.7.7. O material deverá possuir características de alto tráfego. A contratada deverá cientificar antecipadamente a CONTRATANTE para aprovação prévia do material.

#### 12. PORTAS

12.1. O acesso traseiro será feito através das portas originais do veículo, de folha dupla. Os painéis internos deverão ser em alumínio durável e lavável. Elas terão a espessura compatível com as paredes do compartimento e serão projetadas para ter fácil abertura, além de possuir um sistema de fixação da porta aberta quando necessário. Também se fará o acesso através da porta lateral direita, que deverá conter 01 (uma) janela instalada, construída em duralumínio, na cor preta, com borracha de vedação e vidros transparentes com película de proteção solar conforme norma vigente;

12.2. Todos os vidros deverão possuir película de controle solar com índices de transparência legalmente permitidos pelo CTB.

#### 13. FECHOS DAS PORTAS, DOBRADIÇAS E FERRAGENS

13.1 As maçanetas externas e internas das portas e dobradiças deverão ser originais do veículo a ser transformado;

13.2 Deverão ser instalados puxadores tubulares na parte interna de cada uma das duas folhas da porta traseira para permitir a sua abertura e fechamento por dentro;

13.3 Deverão ser instalados nas portas traseiras de entrada, batentes com fixadores de borracha, magnéticos ou outro tipo que mantenha as portas abertas quando necessário;

13.4 As ferragens de aço inoxidável deverão ser brilhantes e de primeira qualidade.

#### 14. DEGRAUS E ESTRIBOS

14.1. Um degrau deverá ser previsto na porta lateral com as dimensões compatíveis com a abertura da porta e será projetado de tal modo que evite o acúmulo de lama. Preferencialmente deverá ser instalada na parte central deste degrau, uma grade de metal aberta antiderrapante;

14.2. Não haverá estribos em nenhuma das portas.

#### 15. JANELAS

15.1. Com vidros transparentes, corrediças, com aplicação de película de proteção solar conforme norma vigente, que permitam ventilação e que também possam ser fechadas por dentro, de maneira que não possam ser abertas pela parte externa.

15.2. No lado esquerdo da viatura junto a poltrona esquerda da célula de transporte terá 1 (uma) janela instalada, construída em duralumínio, na cor preta, com borracha de vedação e vidros transparentes com película de proteção solar conforme norma vigente;

#### 16. MOBILIÁRIO

16.1. Todos em alumínio (não sendo aceito aglomerado ou MDF na construção), na cor definida pela CONTRATANTE, padrão do Corpo de Bombeiros Militar de Alagoas;

16.2. Os cantos externos sujeitos a impactos deverão ser arredondados;

16.3. Não poderá ter cantos vivos ou superfícies pontiagudas.

#### 17. COMPARTIMENTAÇÕES

17.1. A viatura terá 2 (duas) compartimentações e 1 (um) gavetão do lado direito, 2 (duas) compartimentações e 1 (um) gavetão do lado esquerdo, 1 (uma) compartimentação traseira, 1 (uma) compartimentação dentro da célula e 1 (uma) compartimentação superior, conforme imagens abaixo:

FIGURA 1: COMPARTIMENTAÇÕES LADO ESQUERDO E TRASEIRO DA VIATURA

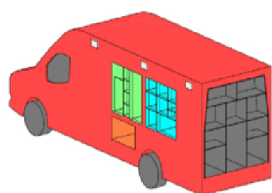
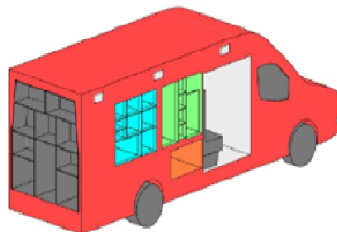


FIGURA 2: COMPARTIMENTAÇÕES LADO DIREITO E TRASEIRO DA VIATURA



17.1.1. A estrutura dos compartimentos será constituída em perfis de alumínio extrudado aparafusado ou soldado. No caso de perfil de alumínio extrudado aparafusado, deverá vir com orifício central longitudinal para sua fixação a outro perfil por meio de parafusos. No caso de estrutura soldada, deverá ser em perfis de alumínio extrudado retangulares soldados com no mínimo 2mm de espessura, soldado por processo elétrico.

17.1.2. O layout dos armários poderá sofrer as modificações, que deverão ser acatadas pela contratada em função da necessidade de acomodação de todo material carga da viatura. Antes da execução do projeto, a contratada deverá apreciar para a contratante a disposição dos armários para aprovação.

17.1.3. Onde for possível, deverão ser instaladas prateleiras/gavetas com dimensões do compartimento, que deverão ser montadas em estruturas modulares vazadas que permitam a regulagem, adição ou retirada das mesmas conforme conveniência de uso do contratante. As prateleiras/gavetas e demais acessórios para instalação deverão ser fornecidos pela CONTRATADA.

17.1.4. As portas das compartimentações laterais deverão ser do tipo persiana vertical, confeccionada em perfis de alumínio com cursor de deslizamento disposto verticalmente na estrutura, do tipo anodizado. As persianas deverão ser dotadas de pega-mão de abertura na parte inferior e sua composição será em perfis lisos de alumínio para que possam ser enrolados sobre cilindro acumulador, localizado imediatamente após o final superior da cortina e fitas que permita facilitar seu recolhimento quando estiver na posição superior.

17.1.5. O sistema de fechamento deverá possuir vedação contra pó e intempéries através de perfis nas guias verticais, com sistema adicional em feltro contra ruídos e sistema que permita trancar os compartimentos.

17.1.6. Os compartimentos deverão receber proteção contra corrosão e que permita a fácil lavagem/higienização, dotados de dreno no fundo dos compartimentos, gavetas e prateleiras.

17.1.7. Cada compartimento deverá possuir iluminação interna com acendimento no painel de comando (feixe de luz próximo à persiana e fundo do compartimento), com lâmpadas tipo "LED's (light emission diode)", todas protegidas contra choques direto, sendo de responsabilidade da CONTRATADA a acomodação e fixação para materiais e equipamentos descritos no anexo I. O CBMAL poderá disponibilizar os materiais e equipamentos a serem utilizados como carga da viatura para garantir o fiel cumprimento das medidas dos compartimentos que os receberão. No entanto, toda a responsabilidade de retirada dos materiais e equipamentos nas instalações do CBMAL bem como a devolução destes será exclusiva da contratada, inclusive os custos com transporte e seguro, ficando o CBMAL isento de quaisquer responsabilidades ou custos. Poderá a CONTRATANTE optar que alguns equipamentos sejam instalados em suportes corredeiros.

17.1.8. Os compartimentos deverão possuir trancamento através de chave única (inclusive com 03 reservas).

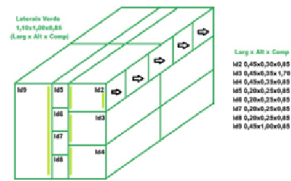
17.1.9. Na parte traseira, em uma das portas, deverá ser instalada uma escada de acesso ao convés, fixada na parte inferior em plataforma adequada independente e revestida em alumínio lavrado xadrez.

17.1.10. O layout do armário externo, plataforma no convés e escada poderá sofrer modificações, que deverão ser acatadas pela contratada em função da necessidade de acomodação de todo material carga da viatura. Antes da execução do projeto, a contratada deverá apreciar para a contratante a disposição destes itens para aprovação.

## 17.2. COMPARTIMENTAÇÕES EXTERNAS LOCALIZADA NA PARTE DA FRENTE DA CÉLULA DE TRANSPORTE

17.2.1. A compartimentação externa localizada na parte da frente terá dimensão total de 1,1m de largura por 1m de altura e 0,85m de comprimento, possuindo portas do tipo persiana de correr vertical. Os compartimentos da lateral direita serão idênticos com a da lateral esquerda, tendo o mesmo comprimento e sendo separados por uma lâmina de alumínio a fim de evitar perda de espaço. As demais medidas dos compartimentos estarão na figura abaixo:

**FIGURA 3**



17.2.2. Os compartimentos da Figura 3 LD3, LD4, LE3 e LE4 terão caixas rígidas, conforme descrição no item 6.26.13.

17.2.3. Nos compartimentos acima temos o LD9 que será utilizado para fixação do kit de descontaminação; o LD5, LD6, LD7, LD8, LE5, LE6, LE7 e LE8 serão utilizados para guardar os cilindros de ar comprimido;

17.2.4. Logo abaixo das compartimentações supracitadas haverá 1 (uma) gaveta deslizante em cada lado com tranca reforçada em aço inox, onde ficarão guardados 1 (um) gerador de energia e 1 (um) compressor de ar respirável, dotado de tirantes em nylon de retenção com fechamento por tração que fixarão os equipamentos, com as dimensões descritas abaixo:

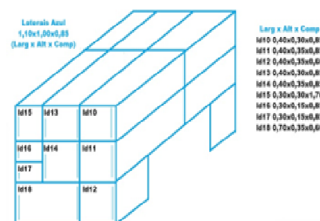
**FIGURA 4**



**17.3. COMPARTIMENTAÇÕES EXTERNAS LOCALIZADAS NA PARTE DE TRÁS DA CÉLULA DE TRANSPORTE**

17.3.1. A compartimentação externa localizada na parte de trás terá dimensão de 1,1m de largura, por 1m de altura e 0,85m de comprimento, possuindo portas do tipo persiana de correr vertical. Os compartimentos da lateral direita serão idênticos com a da lateral esquerda, tendo o mesmo comprimento e sendo separados por uma lâmina de alumínio a fim de evitar perda de espaço. As demais medidas dos compartimentos estarão na figura abaixo:

**FIGURA 5**



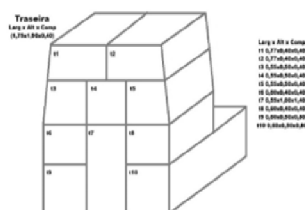
17.3.2. Os compartimentos LD16, LD17, LE16 e LE17 serão gavetas deslizantes.

17.3.3. Os compartimentos da Figura 3 terão caixas rígidas, conforme descrição no item 6.26.13, com exceção dos compartimentos LD16, LD17, LE16 e LE17.

#### 17.4. COMPARTIMENTAÇÕES DA TRASEIRA DA VIATURA

17.4.1. A compartimentação localizada na traseira da viatura, terá o acesso através da abertura das portas traseiras originais de fábrica, utilizando do máximo espaço possível, fazendo limite com a lateral dos compartimentos laterais localizados na parte de trás da viatura. As medidas dos compartimentos estarão descritas na figura abaixo:

**FIGURA 6**



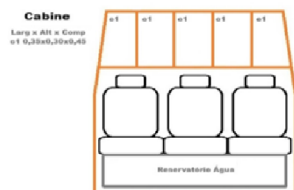
17.4.2. Os compartimentos da Figura 4 terão caixas rígidas, conforme descrição no item 6.26.13, com exceção do compartimento T7.

17.4.3. O compartimento T7 será do tipo prateleira deslizante, com tirantes em nylon de retenção com fechamento por tração, barreiras fixas nas laterais e à frente da prateleira, fabricadas em aço inox envolvido em sua base de emborrachado, e com altura a ser definida na ocasião da elaboração do projeto, para evitar que o material ali acomodado caia durante o deslocamento, com batente frontal, feito em aço inox para servir de suporte. O referido compartimento deverá ter o mínimo aceitável de 85% de seu comprimento, dotado de sistema que permita ajustar /estabilizar/nivelar junto ao solo, após sua extensão, e ainda sistema para acesso facilitado às partes mais altas. Esse sistema deverá ser deslizante, com corredeiras telescópicas, fixas ao piso e ao teto da unidade. O sistema deslizante deverá ser projetado de tal forma que permita sua total extensão e recolhimento por apenas uma pessoa, com o menor esforço possível; O layout do armário deslizante poderá sofrer modificações, que deverão ser acatadas pela contratada em função da necessidade de acomodação de todo material carga da viatura. Antes da execução do projeto, a contratada deverá apresentar à contratante à disposição do armário para aprovação.

#### 17.5. COMPARTIMENTAÇÃO DENTRO DA CÉLULA

17.5.1. Os armários para guardar as mochilas deverão possuir divisórias tipo prateleiras, com tirantes em nylon de retenção, para evitar que o material ali acomodado caia durante o deslocamento, com batente frontal de 50 mm. Medindo, aproximadamente, cada prateleira, com no mínimo 40 cm de profundidade, com uma altura até o teto do veículo, ficando acima das poltronas da célula de transporte, a uma distância de 1,70m do piso.

**FIGURA 7**



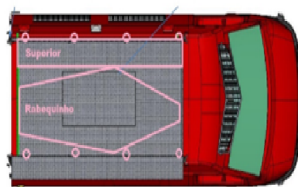
17.5.2. O layout dos armários poderá sofrer as modificações, que deverão ser acatadas pela contratada em função da necessidade de acomodação de todo material carga da viatura. Antes da execução do projeto, a contratada deverá apreciar para a contratante a disposição dos armários para aprovação.

#### 17.6. COMPARTIMENTAÇÃO SUPERIOR

17.6.1. Possuir uma plataforma que ocupe a máxima área possível do teto do veículo, com capacidade de suportar o peso de materiais e pessoas, e revestido em alumínio xadrez ou material equivalente, altura máxima a partir do teto do veículo de 10 cm.

17.6.2. Nesta plataforma deverá haver 1 (um) compartimento na parte superior com 30cm de largura por 30 cm de altura, dotado de tampa com dobradiças e cabo de aço de bitola fina fixada a estrutura do compartimento para segurar a tampa quando estiver aberta, devendo possuir fechaduras. Havendo no mínimo 8 (oito) pontos de ancoragem para prender materiais de até 100kg, conforme figura abaixo:

**FIGURA 8**



17.6.3. O acesso à compartimentação superior será através de 1 (uma) escada fixada em uma das portas traseira da viatura.

#### 18. FIXAÇÃO DO MOBILIÁRIO E CILINDROS DE MERGULHO

18.1. Todo mobiliário de acomodação de materiais da lateral direita, parte interna, deve ser preso à estrutura original do veículo por parafusos de rosca paralela ou similar, não serão admitidos parafusos "auto-atarraxantes" na fixação dos mesmos.

18.2. Os prendedores deverão ser à prova de ferrugem e reforçados para evitar que se soltem. Gabinetes, bancos, divisões, suportes de cilindro de oxigênio e de mergulho, pega-mãos e demais suportes deverão ser fixados em chapas metálicas perfuradas ou armações soldadas na estrutura do compartimento, sendo terminantemente proibido o uso de rebites "pop" ou similares. Estes componentes deverão ser fixados de maneira firme, conforme normas do fabricante do veículo, absolutamente resistentes à vibração e à prova de desprendimento em caso de acidente. Todos os materiais de fixação e suportes deverão ser em material não oxidável, e os demais materiais resistentes a água;

18.3. Os suportes, gavetas, portas, prendedores, presilhas, trincos e outros sistemas de fixação deverão ser reforçados para evitar que os equipamentos se soltem durante o deslocamento;

18.4. Todas as partes do compartimento de materiais/equipamentos deverão ser presas;

18.5. A contratada deverá projetar e instalar os suportes para acomodação de 06 (seis) cilindros de mergulho do tipo "S80" e 02 (dois) cilindros de mergulho do tipo "S30", conforme descrito no item 6.17.2.2.. Estes suportes deverão ser presos com as mesmas características e padrões utilizados para o mobiliário, garantindo segurança durante o deslocamento e em caso de tombamento ou capotamento do veículo. Os referidos cilindros deverão estar dispostos em local de acesso facilitado para rápida remoção, e, devido ao peso destes, garantir a sua acomodação e retirada de forma ergonômica;

18.6. Deverá ser dotado de várias presilhas e suportes para equipamentos (obrigatório a fixação dos que forem solicitados pela contratante) e cujo acondicionamento e localização serão definidos em projeto.

## 19. POLTRONA

19.1. Será instalada 3 (três) poltronas individuais reclináveis, dispostas uma do lado da outra que utilize todo o espaço possível referente a largura do veículo, e ficarão dispostas o mais próximo do limite das compartimentações, considerando o espaço para a inclinação das poltronas, que deverá seguir o mesmo padrão dos bancos dianteiros (espuma, tecido, revestimento etc.), normatizado, voltado para a dianteira do veículo, de projeto ergonômico, com apoio de cabeça e cinto de segurança de três pontos;

19.2. O assento deverá ter profundidade, comprimento e altura entre o piso e o assento da poltrona, compatíveis com o tamanho padrão automotivo.

## 20. FIXAÇÃO DA PRANCHA RÍGIDA, CONES E EXTINTOR DE PÓ

20.1. A prancha rígida será fixada preferencialmente na estrutura da célula localizada a frente da poltrona do lado esquerdo do veículo. Sendo fixada por 4 (quatro) tirantes, conforme imagem abaixo;

20.2. Os cones bem como o extintor de pó serão fixados na célula de transporte localizado a frente das poltronas.

## 21. SISTEMAS AMBIENTAIS

### 21.1. AR-CONDICIONADO E VENTILAÇÃO

21.1.1. O compartimento de materiais deverá contar com um sistema ambiental climático de ar condicionado, a fim de oferecer e manter o ar limpo no nível especificado de temperatura interna no compartimento dianteiro. O sistema deve ter capacidade de manter a temperatura interna entre 20 e 25 graus Celsius, quando a temperatura externa estiver acima desta marca. O local da unidade condensadora será definida pela CONTRATANTE;

21.1.2. A adequada ventilação do veículo deverá ser proporcionada por janelas e ar condicionado. Todas as janelas do compartimento de materiais deverão propiciar ventilação, dotadas de sistema de abertura e fechamento somente pelo interior do veículo;

21.1.3. A climatização do compartimento de materiais deverá permitir o resfriamento;

21.1.4. As janelas da porta corredeira e da porta dupla traseira do compartimento de materiais deverão propiciar ventilação, dotadas de sistema de abertura e fechamento somente pela parte interna.

### 22. TANQUE/BOMBA

22.1. Possuir até 2 (dois) tanques de água interligados entre si, ficando distribuídos sob o assoalho do veículo ou abaixo das poltronas, a fim de facilitar a demanda de água para descontaminação conforme descrito no item 22.3. Deverão ser dotados de dreno, confeccionados em material polímero ou poliéster reforçado com fibra de vidro, e ter acesso facilitado que permita a realização de manutenção e limpeza quando necessário;

22.2. Deverá possuir bocal de abastecimento pela parte superior e no interior do armário externo, além de indicador do nível de água. No interior do armário, a válvula de abastecimento deverá ser de 03 (três) vias, sendo uma para abastecimento direto para o tanque, uma fechada e outra de abastecimento direto para a bomba de pistão profissional;

22.3. Tanque deverá possuir capacidade total preferencialmente de 200 (duzentos) litros, não podendo ser inferior a 100 (cem) litros, onde deverá alimentar, uma bomba auxiliar de pressão máxima de no mínimo 40 (quarenta) PSI – vazão máxima de no mínimo 5 (cinco) GPM; – autoescorvante – podendo trabalhar a seco, resistente a corrosão em ambiente marinho. Esta bomba auxiliar deverá alimentar três pontos:

22.3.1. 01 (uma) bomba de alta pressão de pistão, potencia mínima de 1450w, vazão de no mínimo 200 litros por hora, pressão de até 1800 PSI, dotada de mangueira de no mínimo 10 (dez) metros, jato regulável;

22.3.2. 01 (uma) ducha com mangueira retrátil de no mínimo 04 (quatro) metros de comprimento;



22.3.3. 01 (um) ponto de engate de mangueira para alimentar uma lavadora de alta pressão, do tipo compacta, acionada a bateria.

## 23. TOLDO ARTICULADO.

23.1. Deverá ser fornecido 01 (um) toldo articulado. O toldo deverá ser instalado na lateral direita, de forma embutida, retrátil, de acionamento elétrico e manual, com peças em alumínio, largura aproximada de 4 metros, projeção mínima de 2 metros. O material de revestimento deverá ser de alta qualidade e resistência, com reforços e dotado de proteção contra irradiação solar;

23.2. O toldo deverá ser instalado entre o teto do veículo e a plataforma a ser instalada no convés.

## 24. NORMATIZAÇÃO

24.1. Certificado de Registro correlato entregue pela Empresa vencedora da Licitação ao Corpo de Bombeiros Militar, antes de iniciar os trabalhos de transformação do furgão em veículo do tipo Auto Mergulho.

## 25. SISTEMA ELÉTRICO

25.1. Será o original do veículo, com montagem de bateria adicional;

25.2. A alimentação deverá ser feita por duas baterias, sendo a do chassi original do fabricante e outra, independente, para o compartimento de materiais. Essa segunda bateria deverá ser do tipo ciclo profundo e ter capacidade igual ou superior da original, do tipo sem manutenção, instalada em local de fácil acesso, devendo possuir dreno de proteção para evitar corrosão caso ocorra vazamento de solução da mesma;

25.3. O sistema elétrico deverá estar dimensionado para o emprego simultâneo de todos os itens especificados, quer com a viatura em movimento quer estacionada, sem risco de sobrecarga no alternador, fiação ou disjuntores;

25.4. O veículo deverá ser fornecido preferencialmente com um único alternador, original de fábrica, com capacidade mínima de 90Ah, para alimentar o sistema elétrico do conjunto;

25.5. O sistema deverá contemplar um carregador flutuador de bateria, mínimo 16A bivolt automático, para recarga da bateria auxiliar, quando o veículo não estiver em utilização, sendo que este carregador deve ser ligado à tomada de captação externa. Deverá haver um sistema que bloqueie automaticamente o uso da bateria do motor para alimentar o compartimento de materiais e as luzes adicionais de emergência, quando o veículo estiver com o motor desligado, sendo alimentado pela bateria auxiliar;

25.6. O compartimento de materiais e o equipamento elétrico secundário devem, sempre que possível, ser servidos por circuitos totalmente separados e distintos dos circuitos do chassi da viatura;

25.7. Todos os circuitos elétricos devem ser protegidos por disjuntores principais ou dispositivos eletrônicos de proteção à corrente (fusíveis, disjuntores automáticos ou manuais de rearmagem), e devem ser de fácil remoção e acesso para inspeção e manutenção;

25.8. Os diagramas e esquemas de fiação em português deverão ser fornecidos em separado;

25.9. Todos os componentes elétricos e fiação devem ser facilmente acessíveis através de quadro de inspeção, pelo qual se possam realizar verificações e manutenção. As chaves, dispositivos indicadores e controles devem estar localizados e instalados de maneira a facilitar a remoção e manutenção. Os encaixes exteriores das lâmpadas, chaves, dispositivos eletrônicos e peças fixas, devem ser a prova de corrosão e de intempéries. O sistema elétrico deve evitar interferência no transceptor (rádio);

25.10. Central elétrica composta chave geral;

25.11. Inversor de corrente contínua da tensão do alternador do veículo para alternada (110/220V) senoidal pura com potência de 2000W;

25.12. As tomadas elétricas deverão estar distribuídas da seguinte maneira: 01 (uma) em cada compartimento externo, e 03 (três) próxima a poltrona localizada atrás do condutor, sendo que poderão ser alimentadas pelos inversores, gerador ou captação externa;

25.13. Tomada externa (tripolar) para captação de energia instalada no lado esquerdo do veículo em local definido pela contratante, próximo a porta do motorista. Deverá ser acompanhada por um fio de extensão de elevada resistência às intempéries e compatível com o sistema de plugues, tendo no mínimo 20 metros de comprimento. Essa tomada deverá estar protegida contra intempéries, estando em uso ou não;

25.14. Um transformador automático ligado à tomada de captação, que permita o carro ser ligado a uma rede elétrica tanto de 110 como de 220 VCA e com sistema automático de comutação entre o transformador e o inversor, de modo que, forneça sempre 110 VCA para as tomadas internas.

25.15. Toda a fiação do circuito elétrico de alimentação fornecido e instalado pelo fabricante da viatura deve ser por condutores em liga de cobre com bitola suficiente para conduzir 125% da corrente máxima de proteção do circuito. A fiação deve ser codificada com código nas suas extremidades;

25.16. Os circuitos devem ser fornecidos com dispositivos de proteção contra sobrecorrente, de capacidade adequada para baixa tensão. Estes dispositivos devem ser facilmente acessíveis e protegidos contra calor excessivo, danos físicos e respingos de água. Interruptores, relés, terminais e conectores devem ser dimensionados para uma corrente contínua de 125% da máxima corrente de proteção do circuito.

## 26. MATERIAIS DIVERSOS QUE DEVERÃO SER FORNECIDOS E INSTALADOS PELA CONTRATADA

26.1. 01 (um) extintor de Pó ABC de 6 kg, devidamente instalado em suporte próprio e seguro, de fácil acesso no interior do compartimento de materiais;

26.2. 03 (três) cones de segurança para trânsito, com altura entre 700 e 760 mm e base com lados de 400 (+ ou – 20) mm, em plástico, na cor laranja, com faixas refletivas, de acordo com normas da ABNT;

26.3. 02 (duas) lanternas de mergulho: Lanterna fabricada com profundidade mínima de 50 m à prova d'água, luminosidade mínima de 1.000 lumens, com autonomia mínima de 3 horas.

26.4. 01 (um) guincho frontal com capacidade de tração no mínimo de 1,5 vezes o peso bruto do veículo, "cabo" sintético/kevlar, com ponto de ruptura acima de 6.000kg, com comprimento mínimo de 30 (trinta) metros, acompanhado de manilhas, gancho e demais acessórios para conexão compatível com o cabo e tração, guia em alumínio para seu uso, 03 (três) patescas em aço inox compatíveis com o cabo sintético. O motor deverá ser de no mínimo 5hp, blindado contra lama, água, terra, etc. Possuir alavanca de liberação rápida do carretel; sistema de freio automático instalado na base do motor; caixa de acionamento móvel, acionada por solenoide blindado; Sistema de controle à distância com no mínimo 3,0 (três) metros de comprimento. A alimentação elétrica deverá ser projetada para não faltar energia para a partida do motor do veículo. O guincho deverá ser fornecido e instalado pronto para uso. Deverá possuir assistência técnica no território nacional;

26.5. 01 (uma) prancha de resgate para sistema de estabilização, imobilização e emergência que deverá seguir a descrição a seguir: o sistema será composto de 01 unidade de prancha longa, confeccionada de material totalmente impermeável, plástico ou polietileno, não dobrável, lavável, na cor amarela. Deverá apresentar cantos e bordas arredondadas, com orifícios oblongos nas bordas para passar os cintos e orifícios para pega de mão. Deverá ser leve, pesando no máximo 7,5Kg, dotada de cintas e fitas, bem como fechos de engate rápido;

26.6. 01 (um) engate de reboque, instalado na traseira do veículo, do tipo removível, em aço reforçado, com pintura automotiva (capaz de aumentar a proteção contra corrosão e raios UV) com esfera cromada de 50mm, com capacidade mínima de tração de 1.500kg e suportar no mínimo 50kg sobre a esfera. Deverá ser dotado de tomada elétrica retangular, para engate de carreta, de 06 polos, fêmea, fabricada em alumínio, marca igual ou similar ao padrão do CBMAL, com instalação elétrica incluída. Esta instalação deverá seguir o padrão já adotado nas viaturas, que será informado quando da instalação. Deverá ainda fornecer 01 tomada macho e mais um jogo (macho e fêmea) como reservas;

26.7. 01 (um) quebra mato, instalado, com proteção de faróis e suporte compatível com o guincho que será instalado. Deverá ser construído em aço super reforçado com pintura automotiva na cor preta e tratamento anticorrosivo;

26.08. 03 (três) banquetas dobráveis portáteis, de alumínio, com capacidade de resistir no mínimo 120kg de peso;

26.09. 02 (duas) unidades de lavadora limpador de pressão portátil, à bateria no mínimo 18v – Li-ion. A lavadora deverá permitir seu uso com captação de água de qualquer fonte através de mangueira própria, de no mínimo 5 (cinco) metros) e com filtro na extremidade; deverá possuir bico/ponteira com regulagem de saída da água; adaptador para escova e reservatório de detergente/sabão; conexão do tipo engate rápido com mangueira de jardim ou torneira; sua autonomia deverá ser de no mínimo 10 minutos em pressão máxima e 20 minutos em pressão mínima; sua pressão máxima deverá ser de no mínimo 250 psi, e fluxo de água deverá ser de no mínimo 0,5(meio) GPM. Cada unidade da referida lavadora deverá ser entregue acompanhada de: 01 bateria Li-ion mínimo 4 ah, 01 carregador de bateria, 01 mangueira com filtro, 01 bolsa, 01 haste prolongadora e 01 bico/ponteira regulável. Deverá ser fornecido ainda os seguintes acessórios e materiais reservas: 04 (quatro) reservatórios de detergente, 04 (quatro) adaptadores para garrafa pet de 02 litros, 04 (quatro) baterias Li-ion mínimo 4 ah e 02 (dois) carregadores de bateria. Obs. Todos os acessórios deverão ser originais, da mesma marca da lavadora portátil;

26.10. 01 (uma) bomba auxiliar de pressão máxima de no mínimo 40 (quarenta) PSI – vazão máxima de no mínimo 5 (cinco) GPM – autoescorvante – podendo trabalhar a seco, resistente a corrosão em ambiente marinho;

26.11. 01 (uma) bomba de alta pressão de pistão, elétrica, com tensão 110/220v, compatível com as tomadas dispostas no veículo, para que nelas seja ligada, vazão que permita autonomia de 10 minutos para a capacidade do tanque de água do veículo, pressão mínima 1400 PSI, dotada de 02 (duas) mangueiras de no mínimo 10 metros, jato regulável. Deverá acompanhar a referida bomba, um fio de extensão de elevada resistência às intempéries com tomadas macho e fêmea compatíveis com a conexão da tomada da bomba e com a conexão das tomadas da dispostas no veículo, tendo no mínimo 40 metros de comprimento acondicionado em enrolador com manivela. A bitola do fio deverá ser compatível com o uso da bomba profissional, conforme norma brasileira vigente;

26.12. 01 (uma) ducha com mangueira retrátil de no mínimo 04 (quatro) metros de comprimento devidamente instalada;

26.13. 27 (vinte e sete) caixas rígidas para transporte de equipamentos e materiais com tampa e sem furos, com as medidas que venham utilizar o máximo dos espaços dos compartimentos feitas por polipropileno.

26.14. 1 (um) compressor de ar respirável com vazão aproximada de 140L/min, elétrico, monofásico, 220v.

26.15. Deverão ser fornecidos e instalados protetores (grades) para todas as lanternas traseiras e laterais, fabricados em aço reforçado, com pintura automotiva na cor preta e tratamento anticorrosivo.

## 27. GARANTIA

27.1 O objeto deverá ter garantia total de no mínimo 12 (doze) meses, independente da quilometragem percorrida e /ou horas trabalhadas, sendo cobertos todos os defeitos de fabricação e de todos os equipamentos embarcados, ou equipamentos auxiliares/complementares, inclusive a CONTRATADA deverá realizar gratuitamente durante o período de garantia, o serviço de troca de lubrificantes com o fornecimento de filtros de acordo com a quilometragem e/ou horas trabalhadas especificada nos manuais do fabricante;

27.2. A garantia consiste na resolução de falhas de componentes e/ou materiais, defeitos de fabricação e/ou montagem de peças deixando o veículo em estado de funcionamento;

27.3. O serviço de ASSISTÊNCIA TÉCNICA do veículo deverá ser prestado em empresa especializada, homologada e autorizada pela fabricante, localizada no Estado de Alagoas, mediante manutenção corretiva, de acordo com os manuais e normas técnicas específicas dos fabricantes, com a finalidade de manter o objeto em perfeitas condições de uso, sendo todas as despesas relativas à garantia, por conta da fornecedora (entende-se como despesas da garantia, aquelas relativas a substituição de peças em desconformidade, defeituosas e/ou com vícios bem como o serviço a ser realizado na substituição das referidas peças);

27.4. O prazo de cobertura da Garantia, com Assistência Técnica, terá início a contar da data de entrega definitiva dos veículos e deverá atender aos mínimos estabelecidos na tabela abaixo:

Componente	Prazo de cobertura mínima	Tipo de cobertura
Chassi, motor, transmissão (caixa de câmbio), eixos, tração, sistema de direção, sistema de freios, sistema hidráulico.	24 meses ou a garantia da fabricante /implementadora se for maior.	Falhas de funcionamento em decorrência de defeitos de fabricação e/ou projeto dos conjuntos ou dos componentes.
Cabina e superestrutura (integridade, tratamento e pintura).	12 meses	Falhas em decorrência de defeitos de fabricação, corrosão das chapas e de proteção (fundos e tintas).
Gerenciamento eletrônico do Sistema elétrico.	12 meses	Falhas de funcionamento em decorrência de defeitos de fabricação e/ou projeto dos componentes.
Demais componentes não citados nesta tabela.	12 meses	Falhas de funcionamento em decorrência de defeitos de fabricação.

27.5 Durante o prazo de garantia, em casos específicos e devidamente deferidos pelo CBMAL, quando não for possível prestar a assistência técnica em Alagoas, a empresa fornecedora deverá arcar com os custos de transporte do objeto para o local onde será prestada a assistência técnica, devendo executar em prazo razoável e proporcional a manutenção requerida.

27.6. Entende-se por manutenção:

27.6.1. Corretiva: é toda manutenção com a intenção de corrigir falhas em equipamentos, componentes, módulos ou sistemas, visando restabelecer sua função;

27.6.2. A contratada deverá reunir-se com sua equipe técnica e a comissão do CONTRATANTE na sede do CBMAL antes do início da transformação, no intuito de dirimir todas as dúvidas em relação ao serviço, principalmente armários /compartimentação. Em até 15 (quinze) dias após a reunião, a Corporação deverá definir os itens solicitados pela contratante passíveis de dúvidas e descritos neste edital, passando a contar a partir da data de solução de todas as informações o prazo de entrega. Somente poderá ser executado o projeto após aprovação da comissão designada. A toda e qualquer constatação pela Contratada, da necessidade de correção técnica de componentes inadequados instalados de fábrica, que necessite de ajuste ou substituição, denominada "recall", deverá a Contratada emitir notificação contendo indicação das medidas necessárias para a regularização imediata do problema ao Departamento de Manutenção, a qual se responsabilizará pela emissão de comunicação interna à Unidade destinatária do veículo adquirido.

## 28. OBSERVAÇÕES

28.1. O veículo será entregue emplacado e licenciado na cidade do órgão contratante;

28.2. Os equipamentos a serem fornecidos durante a transformação e instalação no veículo deverão estar acompanhados de seus respectivos certificados e condições de garantia; Deverão ainda constar na proposta a marca e modelo dos equipamentos e materiais diversos a serem fornecidos pela contratada;

28.3. Todos os valores referentes a mão de obra ou serviços necessários para instalação dos equipamentos deverá estar incluída no valor dos equipamentos instalados;

28.3.1 Atender aos preceitos regulamentares dos órgãos oficiais nacionais de trânsito, nos aspectos relacionados à iluminação, sinalização e segurança (Código Brasileiro de Trânsito, seu Regulamento e Resoluções).

28.4. Durante a execução dos serviços para transformação deverão ocorrer pelo menos 02 (duas) visitas técnicas /vistoria, para no mínimo 03 (três) integrantes da CONTRATANTE, sendo que estas despesas ocorrerão por conta da Empresa Vencedora. Tal vistoria visa verificar a montagem da estrutura dos implementos e compartimentações. Terá como objetivo inspecionar a estrutura, antes de seu fechamento total e após o término da execução, antes de sua entrega definitiva, cujas datas serão definidas pelo CBMAL de acordo com a fase em que se encontrar a transformação;

28.5. No ato da entrega os responsáveis farão testes de comportamento dos sistemas de sinalização e iluminação em situações extremas para simular o máximo de consumo de carga durante um atendimento de no mínimo 30 minutos com o veículo estacionado e desligado e 120 minutos com o veículo estacionado com o motor em funcionamento. Os sistemas deverão estar em conformidade com as normas brasileiras que tratam do assunto. Além dos testes mencionados serão inspecionados e verificados pelo Corpo de Bombeiros, para que seja atestada a conformidade com a presente especificação;

28.6. Fazem parte da Entrega Técnica o fornecimento do manual de instruções do chassi e o Manual Técnico da viatura, com no mínimo as seguintes instruções: Índice geral; Descrição das características da viatura; Instruções completas de operação; Layout completo do veículo; Esquemas elétricos.

## 29. DOCUMENTOS QUE DEVERÃO SER FORNECIDOS NA ENTREGA DA PROPOSTA SOB PENA DE DESCLASSIFICAÇÃO

29.1. O veículo deverá possuir homologação do chassi.

29.2. Apresentação de Atestado de Capacidade Técnica relativo ao fornecimento da viatura Auto Mergulho, com características similares ao descritivo;

29.3. A empresa deverá estar devidamente registrada na entidade de classe competente, assim como o seu responsável técnico, para comprovação serão necessário apresentação de CREA;

29.4. A empresa deverá possuir Comprovante de Capacidade Técnica – CCT, emitido pelo INMETRO ou por Órgão por ele devidamente credenciado, conforme legislação vigente, para veículos de bombeiro resolução 27/02 ou 190 /2009;

		29.5. Fornecimento de projeto básico com as vistas gerais da viatura, esquema elétrico do encarroçamento proposto e projeto da compartimentação (juntamente com a proposta comercial);  29.6. Informações das especificações técnicas sobre marca, modelo, tipo, potência máxima em CV (kW) / RPM, torque máximo Nm (kgfm) / RPM, (juntamente com a proposta comercial);  29.7. Detalhamento do sistema de tração 4x4 proposto;  29.7. Deverão ser fornecidos manual em português de todos os equipamentos e acessórios obrigatórios para o trânsito conforme legislação brasileira em vigor.	
--	--	---	--

1.2. Estimativas de consumo individualizadas do órgão gerenciador e órgão(s) e entidade(s) participante(s):

ITEM	UNIDADE DE COMPRA	CBMAL	SSP	REQUISIÇÃO MÍNIMA PARA UTILIZAÇÃO DA ATA	REQUISIÇÃO MÁXIMA PARA UTILIZAÇÃO DA ATA	TOTAL
01	Unidade	01	01	10%	50%	02

1.3. Das figuras da estrutura do layout do veículo.

1.3.1. Para uma melhor visualização das figuras os licitantes devem atentar-se ao ETP em anexo do EDITAL:

- FIGURA 1: COMPARTIMENTAÇÕES LADO ESQUERDO E TRASEIRO DA VIATURA;
- FIGURA 2: COMPARTIMENTAÇÕES LADO DIREITO E TRASEIRO DA VIATURA;
- FIGURA 3;
- FIGURA 4;
- FIGURA 5;
- FIGURA 6;
- FIGURA 7;
- FIGURA 8.

1.4. O objeto desta contratação não se enquadra como sendo de bem de luxo.

1.5. Os bens objeto desta contratação são caracterizados como comuns, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.

1.6. A contratação tem prazo de vigência até (31 de dezembro do corrente exercício financeiro), contado da sua divulgação no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP, na forma do art. 105 da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

1.6.1. O prazo de vigência será automaticamente prorrogado, independentemente de termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do Contratado, previstas na Lei.

1.7. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

## 2. Fundamentação da contratação

2.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, anexo deste Termo de Referência.

## 3. Descrição da solução

### 3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO

3.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, anexo deste Termo de Referência.

## 4. Requisitos da contratação

4.1. A contratação deverá observar os seguintes requisitos:

### 4.1.1. Sustentabilidade:

4.1.1.1. Não há impactos ambientais específicos gerados pela contratação além dos impactos comuns já esperados.

### 4.1.2. Subcontratação:

4.1.2.1. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

### 4.1.3. Garantia da contratação:

4.1.3.1. Não haverá exigência da garantia da contratação dos arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, pelas razões constantes do Estudo Técnico Preliminar.

4.1.3.1.1. A contratada deverá entregar a Nota Fiscal detalhando o valor e descrição inclusive os itens 6.3.4., 6.3.5., 6.27.1., 6.27.3., 6.27.5., 6.27.9., 6.27.10 e 6.27.11 do ETP.

### 4.2. Exigência de amostra:

4.2.1. Não será exigida amostra no presente certame.

### 4.3.1.1. Dos componentes de comunicação do veículo:

4.3.1.2. Rádio HT: 4 (quatro) unidades de transceptor portátil, por meio do princípio da padronização, por conta da necessidade de compatibilidade com sistema de comunicação existente da Secretaria de Segurança Pública de Alagoas, será exigido rádio transceptor móvel da marca HYTERA.

## 5. Modelo de execução do objeto

### 5.1. Condições de entrega:

5.1.1. O prazo de entrega dos bens é de 210 dias, contados do efetivo recebimento da Ordem de Fornecimento, em remessa única.

5.1.2. Caso não seja possível a entrega na data assinalada, a empresa deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos 24 (vinte e quatro) horas de antecedência para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.

5.1.3. Os bens deverão ser entregues nos endereços previstos no ANEXO I, deste Termo de Referência.

5.1.4. No caso de produtos perecíveis, o prazo de validade na data da entrega não poderá ser inferior a 75% do prazo total recomendado pelo fabricante.

5.1.

### 5.1.5. Garantia, manutenção e assistência técnica:

5.1.6. O prazo de garantia contratual dos bens, complementar à garantia legal, será de, no mínimo, 12 meses, ou pelo prazo fornecido pelo fabricante, se superior, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.

5.1.6.1. O fornecedor terá a responsabilidade de prestar garantia integral a todo implemento que não esteja na garantia da fabricante do chassi, incluindo a modificação de fábrica para a tração 4x4.

5.1.7. A garantia será prestada com vistas a manter os equipamentos fornecidos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus ou custo adicional para o Contratante.

5.1.8. A garantia abrange a realização da manutenção corretiva dos bens pelo próprio Contratado, ou, se for o caso, por meio de assistência técnica autorizada, de acordo com as normas técnicas específicas.

5.1.9. Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a corrigir os defeitos apresentados pelos bens, compreendendo a substituição de peças, a realização de ajustes, reparos e correções necessárias.

5.1.10. As peças que apresentarem vício ou defeito no período de vigência da garantia deverão ser substituídas por outras novas, de primeiro uso, e originais, que apresentem padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos das peças utilizadas na fabricação do equipamento.

5.1.11. Uma vez notificado, o Contratado realizará a reparação ou substituição dos bens que apresentarem vício ou defeito no prazo de até 15 dias, contados a partir da data de retirada do equipamento das dependências da Administração pelo Contratado ou pela assistência técnica autorizada.

5.1.12. A garantia consiste na resolução de falhas de componentes e/ou materiais, defeitos de fabricação e/ou montagem de peças deixando o veículo em estado de funcionamento;

5.1.13. O serviço de ASSISTÊNCIA TÉCNICA do veículo deverá ser prestado em empresa especializada, homologada e autorizada pela fabricante, localizada no Estado de Alagoas, mediante manutenção corretiva, de acordo com os manuais e normas técnicas específicas dos fabricantes, com a finalidade de manter o objeto em perfeitas condições de uso, sendo todas as despesas relativas à garantia, por conta da fornecedora (entendese como despesas da garantia, aquelas relativas a substituição de peças em desconformidade, defeituosas e/ou com vícios bem como o serviço a ser realizado na substituição das referidas peças);

5.1.14. O prazo de cobertura da Garantia, com Assistência Técnica, terá início a contar da data de entrega definitiva dos veículos e deverá atender aos mínimos estabelecidos na tabela do subitem 27.4 e subsequentes do ETP.

## 6. Modelo de gestão do contrato

6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei Federal nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

6.3. As comunicações entre o Contratante e a Contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.4. O Contratante poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.5. Fiscalização:

6.5.1. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos.

6.6. Fiscalização Técnica:

6.6.1. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

6.6.2. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

6.6.3. Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

6.6.4. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

6.6.5. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprezadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

6.6.6. O fiscal técnico do contrato comunicar ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual.

6.7. Fiscalização Administrativa:

6.7.1. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

6.7.2. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

6.8. Gestor do Contrato:

6.8.1. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

6.8.2. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

6.8.3. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

6.8.4. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

6.8.5. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei Federal nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.

6.8.6. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

## 7. Critérios de medição e pagamento

### 7.1. Recebimento do objeto:

7.1.1. Os bens serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a Nota Fiscal/Fatura, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.

7.1.2. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 15 (quinze) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.1.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 10 (dez) dias úteis, a contar do recebimento da Nota Fiscal/Fatura, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.

7.1.4. 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.

7.1.5. 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 Federal nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal quanto à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.1.6. O prazo para a solução, pelo Contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal 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.

7.1.7. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

### 7.2. Liquidação:

7.2.1. Recebida a Nota Fiscal/Fatura, correrá o prazo de 10 (dez) dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, justificadamente, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

7.2.1.1. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, no caso de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

7.2.2. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a Nota Fiscal/Fatura apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

7.2.2.1. O prazo de validade;

7.2.2.2. A data da emissão;

7.2.2.3. Os dados do contrato e do órgão ou entidade contratante;

7.2.2.4. O período respectivo de execução do contrato;

7.2.2.5. O valor a pagar; e

7.2.2.6. Eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.2.3. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, 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.



7.2.4. A Nota Fiscal/Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta *on-line* ao Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores- SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

7.2.5. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no procedimento de contratação, bem como ao SICAF, ao Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS e ao Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP para identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

7.2.6. Constatando-se situação de irregularidade do Contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do Contratante.

7.2.7. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o Contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do Contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

7.2.8. Persistindo a irregularidade, o Contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao Contratado o contraditório e a ampla defesa.

7.2.9. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela extinção do contrato, caso o Contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

7.3. Prazo de pagamento:

7.3.1. O pagamento será efetuado no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa.

7.3.2. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao Contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice geral de preços ao consumidor -IPCA.

7.4. Forma de pagamento:

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

7.4.1.1. O Contratado assumirá os custos decorrentes da transferência de valores caso indique conta bancária que não seja da Caixa Econômica Federal – CEF.

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

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

7.4.3.1. 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.

7.4.4. O Contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar Federal nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

## 8. Critérios de seleção do fornecedor

8.1. Forma de seleção e critério de julgamento da proposta:

8.1.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de licitação, na modalidade Pregão, sob a forma eletrônica, com adoção do critério de julgamento pelo menor preço.

**8.1.1.1. Para dimensionamento da proposta:**

**8.1.1.1.2. Os fornecedores devem atentar-se as informações expressas nos itens 4 e 5 deste TR.**

**8.1.1.2. DOCUMENTOS QUE DEVERÃO SER FORNECIDOS NA ENTREGA DA PROPOSTA SOB PENA DE DESCLASSIFICAÇÃO:**

- Apresentação de Atestado de Capacidade Técnica relativo ao fornecimento da viatura Auto Mergulho, com características similares ao descritivo;
- A empresa deverá estar devidamente registrada na entidade de classe competente, assim como o seu responsável técnico, para comprovação serão necessário apresentação de CREA;
- A empresa deverá possuir Comprovante de Capacidade Técnica – CCT, emitido pelo INMETRO ou por Órgão por ele devidamente credenciado, conforme legislação vigente, para veículos de bombeiro resolução 27/02 ou 190 /2009;
- Fornecimento de projeto básico com as vistas gerais da viatura, esquema elétrico do encarroçamento proposto e projeto da compartimentação (juntamente com a proposta comercial);

- Informações das especificações técnicas sobre marca, modelo, tipo, potência máxima em CV (kW) / RPM, torque máximo Nm (kgfm) / RPM, (juntamente com a proposta comercial);
- Detalhamento do sistema de tração 4x4 proposto;
- Deverão ser fornecidos manual em português de todos os equipamentos e acessórios obrigatórios para o trânsito conforme legislação brasileira em vigor.

## 8.2. Exigências de habilitação:

### 8.2.1. **Habilitação jurídica:**

8.2.1.1. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

8.2.1.2. Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio correspondente;

8.2.1.3. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.2.1.4. Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI /ME n.º 77, de 18 de março de 2020;

8.2.1.5. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.2.1.6. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;

8.2.1.7. Agricultor familiar: Declaração de Aptidão ao Pronaf – DAP ou DAP-P válida, ou, ainda, outros documentos definidos pela Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário

8.2.1.8. Produtor Rural: matrícula no Cadastro Específico do INSS – CEI, que comprove a qualificação como produtor rural pessoa física, nos termos da Instrução Normativa RFB n. 971, de 13 de novembro de 2009.

8.2.1.9. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

### 8.2.2. **Habilitação fiscal, social e trabalhista:**

8.2.2.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);

8.2.2.2. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional;

8.2.2.3. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

8.2.2.4. Declaração de que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do art. 7º, XXXIII, da Constituição Federal;

8.2.2.5. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

8.2.2.6. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou distrital, se houver, relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

8.2.2.7. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual ou Distrital do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

8.2.2.8. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos estaduais ou distritais relacionados ao objeto, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de certidão ou declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou por meio de outro documento equivalente, na forma da respectiva legislação de regência.

8.2.2.9. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar Federal nº 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

### 8.2.3. **Qualificação econômico-financeira:**

8.2.3.1. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do fornecedor, caso se trate de sociedade simples; Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor;

8.2.3.2. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando:

8.2.3.3. Índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);

8.2.3.4. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura;

8.2.3.5. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.

8.2.3.6. Caso o fornecedor seja cooperativa, tais documentos deverão ser acompanhados da última auditoria contábil-financeira, conforme dispõe o artigo 112 da Lei Federal nº 5.764, de 1971, ou de uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

8.2.3.7. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

8.2.3.8. A empresa, que apresentar resultado inferior ou igual a 1(um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverá comprovar patrimônio líquido mínimo de 9% (nove por cento) do valor estimado da contratação.

8.2.3.9. O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

#### **8.2.4. Qualificação Técnica:**

8.2.4.2. Comprovação de aptidão para o fornecimento de bens similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

8.2.4.2.1. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados com o mínimo de:

8.2.4.2.1.1. Características: fornecimento de viatura tipo Furgão adaptada para Auto Mergulho, Auto Resgate ou Auto Posto de Comando;

8.2.4.2.1.2. Quantidades: no mínimo, 50% (cinquenta por cento) da quantidade do objeto licitado;

8.2.4.2.2. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo, a apresentação e o somatório de diferentes atestados executados de forma concomitante.

8.2.4.2.3. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do licitante.

8.2.4.2.4. O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

#### **8.2.5. Declaração de Cota de Aprendizagem:**

8.2.5.1. Declaração de Cumprimento de Cota de Aprendizagem – DCCA, conforme o art. 429 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, acompanhada da apresentação de Certidão de Regularidade na Contratação de Aprendizizes emitida pelo Ministério do Trabalho e Emprego através da Secretaria de Inspeção do Trabalho.

8.2.5.1.1. Ficam liberadas de apresentar DCCA e documentos complementares as microempresas e empresas de pequeno porte.

8.2.5.2. Renovar, durante a vigência do contrato, a cada 6 (seis) meses, a Declaração de Cumprimento de Cota de Aprendizagem – DCCA, conforme o art. 429 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, acompanhada da apresentação de Certidão de Regularidade na Contratação de Aprendizizes emitida pelo Ministério do Trabalho e Emprego, através da Secretaria de Inspeção do Trabalho.

#### **8.2.6. Reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social:**

8.2.6.1. Deverá ser apresentada declaração de cumprimento da reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, nos moldes do art. 93, da Lei n.º 8.213/91.

8.2.6.2. A verificação do cumprimento da reserva de cargos será feita, preferencialmente, através de espelhamento entre a declaração apresentada pelo licitante e certidão emitida pelo Ministério do Trabalho e Emprego através da Secretaria de Inspeção do Trabalho.

8.2.6.3. Ao longo de toda a execução do contrato, o contratado deverá cumprir a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas em outras normas específicas, sob o risco de extinção contratual pela Administração Pública.

## 9. Estimativas do Valor da Contratação

Valor (R\$): 1.712.600,00

### 9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

- 9.1. Em caso de licitação para Registro de Preços, os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, das obras ou dos serviços registrados, nas seguintes situações (art. 25 do Decreto nº 11.462/2023):
- 9.2. Em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuada, nos termos do disposto na alínea “d” do inciso II do caput do art. 124 da Lei Federal nº 14.133, de 2021;
- 9.3. Em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados;
- 9.4. Em caso de reajuste sobre os preços registrados, respeitada a contagem da anualidade e o índice previsto para a contratação; ou
- 9.5. Em caso de repactuação, a pedido do interessado, conforme critérios definidos para a contratação.

## 10. Adequação orçamentária

### 10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

- 10.1. Na licitação por Registro de preço, a indicação da dotação orçamentária é exigível apenas antes da assinatura do contrato.

## 11. Da responsabilidade pelo TR

### 11. DA RESPONSABILIDADE PELA ELABORAÇÃO DO TERMO DE REFERÊNCIA

- 11.1. Atesto, sob a minha responsabilidade, que o conteúdo do Termo de Referência se limita ao mínimo imprescindível à satisfação do interesse público, presente na generalidade dos produtos e modelos existentes no mercado, não consignando marca ou característica, especificação ou exigência exclusiva, excessiva, impertinente, irrelevante ou desnecessária que possa direcionar o certame ou limitar ou frustrar a competição ou a realização do objeto contratual.

### ANEXO I

#### LOCAIS PARA ENTREGA

#### ÓRGÃO QUE SOLICITARAM DEMANDAS

<b>CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE ALAGOAS</b>	Av. Siqueira Campos, 1739, - Bairro Trapiche da Barra, Maceió/AL, CEP 57010-405, das 7h30min às 18h30min de segunda a sexta-feira (exceto feriados).
<b>SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA</b>	Rua Zadir Índio, 213, Centro, Maceió/AL – CEP: 57.020-480

## 12. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

**JERONIMO ROCHA DE MELO NETO**

Gestor de aquisição de Viaturas e Materiais Motomecanizados



*Assinou eletronicamente em 20/01/2026 às 18:53:07.*

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR - AL

Estudo Técnico Preliminar 58/2024

1. Informações Básicas

Número do processo: 04105.0000000287/2025

2. Descrição da necessidade

AQUISIÇÃO DE VIATURA AUTO MERGULHO (Veículo Tipo Furgão)

- 2.1. De acordo com o artigo 2º, da Lei Estadual nº. 7444 de 28 de dezembro de 2012, ao Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Alagoas compete a execução de inúmeros serviços específicos na área de Segurança Pública e Defesa Civil, dentre os quais estão realizar serviços de resgate, busca e salvamento em geral, incluindo a atividade de mergulho.
- 2.2. A atividade de mergulho no Corpo de Bombeiros Militar de Alagoas vem evoluindo com o passar dos anos, através de disponibilização de cursos de especialização para os militares, aquisição de modernos Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e demais materiais e equipamentos específicos que são indispensáveis para desempenhar a atividade de resgate, busca e salvamento com mergulho.
- 2.3. A equipe de mergulho do Corpo de Bombeiros Militar de Alagoas é composta por 5 (cinco) militares - 1 (um) condutor da viatura, 2 (dois) mergulhadores, 1 (um) fiel e 1 (um) condutor de embarcação - que ficam de prontidão no Batalhão de Salvamento Aquático (BSA) localizado na Capital, e atendem inúmeras ocorrências durante todo o ano, percorrendo grandes distâncias por diversas cidades do estado alagoano. As ocorrências atendidas pela equipe de mergulho envolve caráter de urgência por se tratar de busca, salvamento e resgate de pessoas, exigindo do veículo agilidade para poder sair do tráfego congestionado da capital. Ao chegar nas rodovias ainda é demandado potência do veículo para prover o tempo resposta da ocorrência. Ao adentrar nas vias rurais, ocorre o tráfego por vias acidentadas de difícil acesso, e que também é necessário o reboque da embarcação até o meio aquoso (rio, mar ou lagoa).
- 2.4. Atualmente o Corpo de Bombeiros Militar de Alagoas Utiliza um veículo do tipo Pick Up modelo F-250 XLT ano 2011. Após muitos anos de uso, houve o seu desgaste natural e este veículo encontra-se com muitas avarias tornando-o economicamente inviável para sua manutenção em atividade operacional. Ademais este veículo não consegue comportar todos os materiais e equipamentos necessários para o desempenho da atividade de mergulho. O veículo deve possuir compartimentação para acondicionar motor de popa, combustível da embarcação, cilindros de ar respirável, compressor de ar respirável, equipamentos de proteção individual, compartimento com instalação de kit para lavagem e descontaminação de materiais, flutuador remoção de cadáver, equipamentos de salvamento entre outros.
- 2.5. Para ser atendida a demanda supracitada, e executar a atividade de mergulho com excelência é de extrema necessidade a aquisição de 1 (um) veículo do tipo Furgão L3H2 com a devida compartimentação e adaptações, para realizar o transporte dos militares que compõem a equipe de mergulho com todos os materiais, embarcação e equipamentos necessários para realizar a atividade, com potência suficiente para efetuar o deslocamento com agilidade até o local da ocorrência, e que possua tração 4x4, a fim de evitar o atolamento da viatura em vias rurais.
- 2.6. Ao realizar esta aquisição sem a observância das características expostas acima ocorrerá mergulhadores desempenhando sua função de forma precária, colocando em risco a própria vida devido a esta atividade ser considerada como muito perigosa e insalubre. Desta forma não será possível o CBMAL efetivar o serviço de resgate, busca e salvamento de mergulho com aprimoramento e zelo necessário que a atividade requer, incorrendo o prejuízo operacional da corporação para este serviço específico que tanto atende a sociedade alagoana.
- 2.7. Diante do exposto, é de suma importância para o Corpo de Bombeiros Militar de Alagoas a aquisição de veículo do tipo Furgão adaptado para o mergulho para poder suprir a necessidade dessa atividade específica da Corporação.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
GESTÃO DE AQUISIÇÃO DE VIATURAS E MATERIAIS MOTOMECANIZADOS - DIRETOIA DE APOIO LOGÍSTICO (GAVMM/DAL)	JERONIMO ROCHA DE MELO NETO
BATALHÃO DE SALVAMENTO AQUÁTICO	HELLYWANES ALBUQUERQUE SANTOS

## 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. O presente Estudo visa o **fornecimento de 1 (uma) viatura Auto Mergulho** de primeiro uso, do tipo Furgão TETO ALTO a diesel com data de fabricação /modelo 2025 ou superior, montada sob estrutura de monobloco, tração 4X4 para atender a todos os tipos de terrenos, contendo compartimentações de carga com acesso interno e outros compartimentos com acesso externo para acondicionar equipamentos com contaminação evitando o contato direto com a tripulação, ter dimensões e configuração interna que permitam a acomodação de 04 (quatro) integrantes da tripulação, excluindo o condutor, e dos equipamentos necessários a atividade, pintura original de fábrica ou por empresa homologada com garantia do fabricante. Esta viatura deverá ser modificada para o emprego em ações de salvamento com mergulho do CBMAL, sob a total responsabilidade da empresa fornecedora (Portaria nº 30/2004-INMETRO), e deverá estar de acordo com a Norma Técnica SENASP nº 006/2022, visando garantir os requisitos técnicos mínimos, ensaios e esquemas de avaliação da conformidade de veículos leves para emprego operacional na atividade finalística de segurança pública no país.

4.1.1. A referida viatura a ser adquirida conforme as especificações a serem apresentadas viabilizará o atendimento com eficiência a ocorrências que envolvam mergulho em todo estado. A nova viatura com suas inovações tecnológicas possibilitarão aos militares prestarem um melhor serviço a sociedade e trazendo segurança e credibilidade nas ações da segurança pública.

*Atesto, sob a minha responsabilidade, as especificações do objeto estão limitadas ao mínimo imprescindível à satisfação do interesse público, presente na generalidade dos produtos e modelos existentes no mercado, não consignando marca ou característica, especificação ou exigência exclusiva, excessiva, impertinente, irrelevante ou desnecessária que possa direcionar o certame ou limitar ou frustrar a competição ou a realização do objeto contratual.*

4.2. A fim de preservar a concorrência do certame, não há no presente estudo inserção de marca ou modelo para definir o objeto, com exceção dos rádios de comunicação que deverão ser da marca Hytera, para preservar a padronização e compatibilização do sistema de comunicação implantado na Segurança pública.

4.3. Não há necessidade de inserção de certificação para comprovação de qualidade.

4.3. Aquisição será promovida através de Pregão Eletrônico pelo Sistema de Registro de Preços, pela justificativa de poder atender a mais de um órgão ou entidade pública, conforme Inciso III do Art. 3º do Dec. Estadual nº 95.019/2023.

4.3.1. Será celebrada Ata de Registro de Preços com Empresa por um prazo de 12 (doze) meses, contado da data de publicação do extrato contratual no Diário Oficial do Estado, a partir de quando as obrigações assumidas pelas partes serão exigíveis, sendo prorrogável na forma da Lei 14.133/21.

4.4. O critério de julgamento adotado será o de menor preço por item.

4.5. A contratação deverá prever, no que couber, práticas de sustentabilidade nos termos do DECRETO Nº 90.381, DE 30 DE MARÇO DE 2023.

4.6. As empresas licitantes, adjudicatárias e contratadas estarão sujeitas às penalidades previstas na lei 14.133 de 1º de abril de 2021 e no Decreto Estadual Nº 90.392, de 30 de março de 2023, assegurado o Direito Constitucional do Contraditório e da Ampla Defesa.

4.7. O presente Estudo trata de contratação para fornecimento de objeto de entrega única e indivisível, nos prazos e condições estabelecidas nos documentos preparatórios da licitação e firmados em contrato.

4.7.1. Estão incluídos na contratação, além do fornecimento do objeto, obrigações posteriores como entrega técnica, garantia e assistência técnica, conforme prazos e condições estabelecidos em contrato.

4.8. É obrigação da contratada efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Termo de Referência e seus anexos, acompanhado da respectiva Nota Fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade.

4.8.1. A contratada deverá entregar a Nota Fiscal detalhando o valor e descrição inclusive os itens 6.3.4., 6.3.5., 6.27.1., 6.27.3., 6.27.5., 6.27.9., 6.27.10 e 6.27.11.

4.8.2. O prazo de entrega do bem é de 120 (cento e vinte) dias, contados do efetivo recebimento da Ordem de Fornecimento, em remessa única referente ao contrato.

4.8.3. O pedido da Ata de Registro de Preços (ARP) poderá ser feito em um único pedido (remessa única) ou mais de um pedido mediante assinatura de contrato (remessa parcelada), de acordo com a conveniência do órgão público.

4.8.4. Para os itens da ARP com entrega parcelada, após a assinatura do CONTRATO, o CBMAL enviará via e-mail, ordem de entrega e Nota de Empenho.

4.8.5. Local de entrega: Almoxarifado Central do CBMAL, localizado na Av. Siqueira Campos, 1739, - Bairro Trapiche da Barra, Maceió/AL, CEP 57010-405, das 7h30min às 18h30min de segunda a sexta-feira (exceto feriados).

4.9. O objeto entregue deve estar acompanhado do manual do usuário referente ao veículo como também para seus implementos, e assistência técnica com uma versão em português (se for o caso).

4.10. A contratada deverá responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27 do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078/1990), se comprometendo em substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado no Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos, nas condições estabelecidas contratualmente.

4.11. De acordo com os dados obtidos no mercado sobre a área do objeto da contratação e o porte das empresas que nela atuam e considerando a ausência de maior risco para a Administração, não há necessidade da exigência de Patrimônio Líquido mínimo para habilitação, já que todo o material deverá ser entregue em uma única parcela, com pagamento após o recebimento definitivo e não ensejando obrigações para a empresa contratada além das garantias previstas em contrato.

- 4.12. Fica vedada a participação de pessoas jurídicas em consórcio conforme, o artigo 15 da lei 14.133/21. A formação de consórcios acarreta risco de dominação do mercado, através de pactos de eliminação de competição entre os empresários. No campo de licitações, a formação de consórcios poderia reduzir o universo da disputa. É usual que a Administração Pública apenas autorize a participação de empresas em consórcio quando as dimensões e a complexidade do objeto ou as circunstâncias concretas exijam a associação entre os particulares. A participação de consórcios mostra-se viável, quando o objeto considerado for “de alta complexidade ou vulto”, o que não seria o caso do objeto.
- 4.13. O contratado deverá apresentar comprovação de Capacidade Técnica Operacional, documento fundamental para demonstrar que a empresa vencedora de uma licitação tem a habilidade necessária para cumprir as exigências do edital. A comprovação de aptidão para o fornecimento de viatura tipo Furgão adaptada para Auto Mergulho, Auto Resgate ou Auto Posto de Comando, de característica equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.
- 4.13.1. Para fins da comprovação os atestados deverão dizer respeito a contratos executados com o mínimo de 50% (cinquenta por cento) da quantidade do objeto licitado. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo, a apresentação e o somatório de diferentes atestados executados de forma concomitante.
- 4.13.2. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do licitante.
- 4.13.3. O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.
- 4.14. A contratação tem prazo de vigência até 31 de dezembro do corrente exercício financeiro, contado da data de publicação do extrato contratual no Portal Nacional de Contratações Públicas - PNCP, na forma do art. 105 da Lei Federal nº 14.133/21.
- 4.15. A contratada deverá responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078/1990), se comprometendo em substituir, às suas expensas, no prazo fixado no Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos, nas condições estabelecidas contratualmente.
- 4.16. Comunicar à Contratante, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, anteriores à data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação.
- 4.17. É responsabilidade da contratada Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- 4.18. A contratada deverá indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.
- 4.19. Será adotado o IPCA como índice de reajuste, observando os motivos legais vigentes.
- 4.20. Para dirimir dúvidas e possíveis resolução de problemas sanáveis no processo, entrar em contato com Jeronimo Rocha de Melo Neto, telefone (82)98831-8199 e e-mail [jeronimo.neto@bombeiros.al.gov.br](mailto:jeronimo.neto@bombeiros.al.gov.br).

## 5. Levantamento de Mercado

- 5.1. Para solucionar a necessidade do referido estudo, foi considerado atender o §1º do art. 20 do Decreto Estadual nº 95.022/2023, o qual cita que a incorporação da frota oficial do estado deverá ser preferencialmente por locação, sendo a modalidade compra usada de forma excepcional. Sendo assim, foi verificado que, por se tratar de veículo adaptado de uso específico dos Corpos de Bombeiros em todo o país, **não foi encontrado possibilidade de efetivar contrato de locação**, pelos seguintes argumentos:
- 5.1.1. O objeto em questão é um veículo muito específico e que é de extrema necessidade para garantir a solução das ocorrências que envolve mergulho no CBMAL. E que para atender a demanda da corporação se faz necessário, atualmente, 1 (uma) viatura ou 2 (duas) caso ocorra a ampliação dos serviços no Estado. Sendo assim, para o locador suprir essa demanda deverá ter 1 (uma) viatura reserva - constando em clausula contratual - para garantir a continuidade plena do serviço, o qual aumenta consideravelmente no custo do aluguel, ou podendo, ainda, ocorrer do fornecedor não cumprir o contrato. Além da corporação ficar na total dependência de veículo locado para serviços essenciais e de urgência prestados a sociedade.
- 5.1.2. Não existe nos Corpos de Bombeiros do Brasil a contratação por locação de veículo tipo Auto Mergulho, sendo uma opção não praticada por estes órgãos.
- 5.1.3. Atualmente o Estado de Alagoas possui um contrato de manutenção de veículos que atende a todos os órgãos do estado e que irá atender as necessidades de manutenção dos veículos da corporação.
- 5.1.4. No âmbito da administração pública estadual existe contrato de locação de outros veículos, porém não há item com tamanho detalhamento que atenda a especificação da viatura Auto Mergulho.
- 5.1.5. A corporação estará adquirindo pela primeira vez a viatura com todas as especificações necessárias para atender os serviços de resgate e salvamento com mergulho e, por não haver contrato de locação, nem aquisição, e nem manutenção para esta viatura Auto Mergulho, não se consegue fazer uma análise de custo. Contudo, realizando análise de custo com outra modalidade de viatura da corporação com porte semelhante - ambulância, foi encontrado o seguinte resultado:

AQUISIÇÃO DE VIATURA	LOCAÇÃO DE VIATURA	APONTAMENTOS
	2.-valor de locação por mês:	



<p>1. valor de aquisição:</p> <p>R\$ 395.147,50</p>	<p>R\$ 18.099,64</p> <p>-Valor de locação por ano:</p> <p>R\$ 217.195,68</p> <p>-Valor de locação em 10 anos:</p> <p>R\$ 2.171.956,80</p>	<p>1. Conforme Mapa Comparativo de Preços (SEI nº 31030532) autuado no Processo SEI nº E:01203.0000002500/2025.</p> <p>2. Valor mensal conforme Contrato nº14 /2021/AMGESP autuado no processo SEI nº 01203.0000011754/2024.</p>
<p>3. -valor de manutenção por ano:</p> <p>R\$ 23.683,25 por ano.</p> <p>-valor de manutenção em 10 anos:</p> <p>R\$ 236.832,50</p>	-	<p>3. Conforme Tabela abaixo, que consta no Memorando (SEI nº 30938769) do Processo SEI nº 01203.0000002955/2025.</p>
<p>4.valor do desfazimento do bem:</p> <p>R\$ 27.583,00</p>	-	<p>4. valor médio de leilão dos lotes 64, 65, 66, 67, 68 e 69 que consta na Ata de Leilão (SEI nº 31100126) do processo SEI nº 01203.0000005341/2024.</p>
<p>valor de aquisição + valor de man. em 10 anos - valor de desfazimento = custo total na aquisição</p> <p>395.147,50 + 236.832,50 - 27.583,00 = <b>R\$ 604.397,00</b></p>	<p>custo total de locação</p> <p><b>R\$ 2.171.956,80</b></p>	

TABELA DE CUSTO MÉDIO ANUAL EM 2024 - VIATURAS AMBULÂNCIA DO CBMAL

ANO	PREFIXO	UNIDADE	VALOR (R\$)/2024	Km jan/2025	Qtd de Ordens de Serviços (serviços ou material)
2017	AR-42	2º BBM	R\$ 23.446,79	59435	12
	AR-43	CMAN	R\$ 39.735,62	59108	13
	AR-44	4º BBM	R\$ 24.183,52	104189	13
	AR-45	CMAN	R\$ 1.449,80	99131	7
	AR-46	BSA	R\$ 31.360,82	57444	10
	AR-47	4º BBM	R\$ 13.759,33	92956	17
	AR-48	CMAN	R\$ 58.547,79	108782	10
	AR-49	BSE	R\$ 32.954,75	103667	23
	AR-50	7º BBM	R\$ 28.025,84	88900	11
	AR-51	CMAN	R\$ 19.973,65	109172	9
2022	AR-53	BSE	R\$ 50.050,71	108629	19
	AR-54	8º BBM	R\$ 9.402,44	54800	13
	AR-55	BSE	R\$ 20.417,19	82920	25
	AR-56	3º BBM	R\$ 11.530,73	28536	8
	AR-57	6º BBM	R\$ 5.474,69	24297	6
	AR-58	9º BBM	R\$ 8.621,56	29000	11
	Custo total com ARs		R\$ 378.935,23		
	Custo médio		R\$ 23.683,45		
	Custo médio ARs 2017		R\$ 29.408,06		
	Custo médio ARs 2022		R\$ 11.089,32		

5.1.6. Com base nas informações contidas no subitem anterior, observa-se que, considerando a vida útil de uso de 10 anos, o custo total para aquisição de 1 viatura do CBMAL com porte semelhante a viatura Auto Mergulho está no montante de R\$ 604.397,00 (seiscentos e quatro mil, trezentos e noventa e sete reais), enquanto o custo total de locação do mesmo objeto está no montante de R\$ 2.171.956,80 (dois milhões cento e setenta e um mil, novecentos e cinquenta e seis reais e oitenta centavos).

5.1.7. Ademais, unindo com os argumentos supracitados observa-se que a **aquisição da viatura é tecnicamente e economicamente a mais adequada solução para atender ao Corpo de Bombeiros Militar de Alagoas.**

5.2. A corporação possui condutores nos seus quadros de servidores militares capacitados e habilitados para conduzir a viatura, pois já existe escala para a viatura Auto Mergulho com condutores categoria "D" conforme exige o Código de Trânsito Brasileiro.

5.3. Da Justificativa Técnica.

5.3.1. Para realização da aquisição, foi feita análise técnica dos tipos de veículos que podem ser adquiridos conforme imagens abaixo para atender a demanda. Contudo a estimativa de preço é somente o valor do veículo sem os custos das adaptações dos implementos:

5.3.1.1. Pick Up Grande 4x4 avaliada em R\$ 525.000,00.



5.3.1.2. Caminhão (Veículo Urbano de Carga) 4x4 avaliado em R\$ 300.000,00.



**DELIVERY 11.180 4X4**

5.3.1.3. Pick Up Média 4x4 avaliada em R\$ 470.000,00.



5.3.1.4. Furgão Extra Longo 4x4 avaliada em RS 420.000,00.



5.3.2. Diante dos modelos presentes no mercado, foi feito a seguinte avaliação técnica:

VEÍCULOS	VALOR SEM A IMPLEMENTAÇÃO	VANTAGENS	DESVANTAGENS	APONTAMENTOS
Pick Up grande 4x4	R\$ 525.000,00	- Veículo 4x4, ideal para todos os terrenos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- custo total de aquisição elevado.</li> <li>- Veículo não suporta a carga de materiais.</li> <li>- Poderá ser enquadrado como bem de luxo.</li> </ul>	<b>Não atende a demanda</b> , pois o veículo ficaria no limite do seu peso bruto total diante da carga de materiais da viatura, trazendo depreciação precoce da suspensão, motor, freio e embreagem do veículo, bem como redução no tempo resposta para as ocorrências. Além do veículo está inserido em um bem de luxo.
Caminhão (Veículo Urbano de Carga) 4x4	R\$ 300.000,00	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Veículo 4x4, ideal para todos os terrenos.</li> <li>- veículo excelente para realizar a compartimentação.</li> <li>- Motor, suspensão, freio e embreagem adequado para o serviço e mais durável.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manutenção elevada.</li> <li>- Custo elevado para realizar a implementação no veículo, como o prolongamento da cabine e o projeto d e compartimentação.</li> </ul>	<b>Atende a demanda, com ressalvas</b> da necessidade em realizar o prolongamento da cabine para 5 ocupantes e construir os compartimentos de carga. elevando bastante os custos da aquisição.

Pick Up Média 4x4	R\$ 470.000,00	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Veículo 4x4, ideal para todos os terrenos.</li> <li>- custo baixo de aquisição</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suspensão limitada para atender a carga de materiais.</li> <li>Desgaste precoce de embreagem, freio e motor.</li> </ul>	<b>Não atende a demanda</b> , pois não comporta todo o material que necessita ser transportado para as atividades de mergulho.
Furgão Extra Longo 4x4	R\$ 420.000,00	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Veículo 4x4, ideal para todos os terrenos.</li> <li>- custo baixo de aquisição e de manutenção.</li> <li>- ideal para realizar a compartimentação do veículo e com baixo custo.</li> <li>- Veículo bastante utilizado pela corporação e excelente relação de custo x benefício.</li> </ul>		<b>Atende a demanda.</b> Terá custo menor para executar a implementação, pois já vem com a estrutura de fábrica, além de ter estrutura para suportar a carga de materiais da viatura, além de permitir a melhor compartimentação dos equipamentos a serem empregados na viatura.

5.5. O veículo utilizado atualmente é o veículo do tipo Pick Up modelo F-250 XLT ano 2011 e a mesma atende perfeitamente as necessidades do serviço de mergulho, sendo que está em elevado grau de depreciação, e contudo não está mais disponível para aquisição no mercado.

5.6. Dessa forma, das soluções possíveis para a demanda em pauta, foi verificado que o mais viável técnica e economicamente para atendimento do pleito é a aquisição através de **Pregão Eletrônico por Sistema de Registro de Preços de veículo tipo Furgão Extra Longo 4x4 adaptado para atender a atividade de Mergulho** e que possua as características necessárias para o atendimento das demandas específicas da Corporação.

## 6. Descrição da solução como um todo

6.1. A aquisição da viatura descrita abaixo se apresenta como a mais adequada e suficiente para atender as demandadas do Corpo de Bombeiros Militar de Alagoas.

ITEM	CATMAT	DESCRIÇÃO
		<p><b><u>Veículo Furgão</u></b></p> <p>Tipo Motor: Diesel</p> <p>Potência Motor: 120 CV</p> <p>Carga Útil: 1500 KG</p> <p>Características Adicionais: 2 Portas Na Cabine, 1 Porta Deslizante Lado Passag</p> <p>Cor: Branca</p> <p>Modelo: 0 Km</p> <p><b><u>Descrição Complementar:</u></b></p>

7.

## **Veículo Furgão**

1. A VIATURA AUTO MERGULHO do Corpo de Bombeiros Militar do Alagoas se constitui em um veículo de emergência tripulada por 05 (cinco) militares, que atua em atividades de busca e salvamento com mergulho percorrendo distâncias por todo território alagoano, e por todos os tipos de vias. Assim, esta unidade deverá estar apta para, de forma isolada:

- 1.1. Realizar um rápido e seguro deslocamento para o local da ocorrência;
- 1.2. Garantir a segurança inicial do local;
- 1.3. Garantir acesso dos bombeiros até onde se encontram as vítimas;
- 1.4. Efetuar o salvamento das vítimas;
- 1.5. Garantir a acomodação adequada de todos os equipamentos e materiais do serviço de mergulho;
- 1.6. Permitir a descontaminação dos mergulhadores quando necessário

## **2. CARACTERÍSTICAS DO VEÍCULO - CHASSI - MOTOR**

2.1. O veículo do tipo Auto Mergulho deverá ser montado sobre um chassi ou monobloco, ser de primeiro uso de fábrica e com modelo cuja versão seja a mais atualizada, no ano vigente ou superior, emplacado, entregue de tanque cheio, pintura na cor vermelho royal ou similar (aprovado pelo CBMAL), do tipo Furgão TETO ALTO, carroceria original de fábrica, porta lateral deslizante, e dotada de motor a diesel, ar condicionado original na cabine e no compartimento de carga, vidros elétricos, trava elétrica, central com acionamento remoto (através da chave do veículo) em todas as portas (dianteiras, lateral e traseira dupla), espelhos retrovisores elétricos, faróis auxiliares/farol de neblina. Ter dimensões e configuração interna que permitam a acomodação de 04 (quatro) integrantes da tripulação, excluindo o condutor, e dos equipamentos necessários a atividade, permitindo, ainda, a realização da equipagem em seu interior com um militar na posição ereta (em pé).

2.1.1. Cabine Original do fabricante, com acomodação para o motorista e mais 1 (um) militar, acomodados em bancos /assentos revestidos em couro natural ou sintético, com regulagem de altura e inclinação para o assento do condutor e regulagem de inclinação para o assento do passageiro, dotados de cinto de segurança para todos os assentos, sendo no mínimo de três pontos. A cabine deverá ser organizada e projetada com os equipamentos e acessórios especificados, para garantir segurança aos militares e facilitar as operações. A intercomunicação entre a cabine e o compartimento traseiro destinado aos demais passageiros e da carga (equipamentos e materiais) deverá ser totalmente aberta, sem divisória, do teto ao piso, de um lado ao outro, que permita uma comunicação facilitada, com acabamento sem arestas ou pontos cortantes. A cabine deverá ser equipada com ar condicionado original de fábrica, integrado frio e quente, e com a função desembaçante do para-brisa. Deverá ter vidros elétricos nas portas dianteiras.

2.1.2. Potência Deverá ser equipada com motor de quatro cilindros em linha, potência máxima de no mínimo igual ou superior a 165 CV, turbinado e torque máximo superior a 30 mkgf. O motor deverá estar equipado com turbo alimentador, de forma que atenda aos limites de emissões de poluentes, constantes nas normas brasileiras, e o método de injeção deverá ser por gerenciamento eletrônico.

2.1.3. Transmissão Automática, automatizada ou manual (neste caso de acionamento, com alavanca no assoalho ou painel, mínimo de 05 marchas a frente e uma ré, sincronizadas).

2.1.4. O Sistema de Direção hidráulica deverá possuir assistência servo-assistida ou superior.

2.1.5. Rodas e pneus: deverão ser mantidas as rodas originais e os pneus deverão ser substituídos por pneus do tipo all terrain, (todo terreno) e com perfil mais alto que o veículo permitir, a fim de o veículo atender melhor nas estradas acidentadas e não pavimentadas, sendo que as medidas são de responsabilidade do fabricante do veículo, levando em conta os índices de peso da viatura montada e velocidades permitidas.

2.1.5.1. Rodagem simples em todas as rodas.

2.1.6. Suspensão compatível a suportar a carga somada aos compartimentos a serem instalados no veículo.

2.1.7. Sistema Elétrico original do veículo, com alternador de no mínimo 90 amperes, 14volts.

2.1.8. Segurança os freios devem ter acionamento hidráulico. Também devem possuir assistência eletrônica para controle antitravamento (ABS – Anti-blockier Bremssystem ou Anti-lock BrakingSystem) de atuação nas quatro rodas e EBD.

2.1.9. Compartimento de Carga original do fabricante sem divisória para a cabine (abertura total), porta corredeira na lateral direita e porta dupla na traseira.

2.1.10. Dimensões: as dimensões externas do veículo: Comprimento 7.000mm com margem de tolerância de 5%; As dimensões do compartimento de carga: Altura igual ou superior a 1.800mm; Volume igual ou superior a 10m³;

2.1.11. Pesos e Cargas: Capacidade de Carga (mínima) 1.500kg.

2.1.12. Tração: Com tração 4x2 e 4x4 esta tração poderá ser adaptada pelo implementador da viatura, contanto que haja homologação de adaptação certificada pelo fabricante, e deve contar com 3 tipos de seleções elétrica comandadas de dentro da cabine, sendo 4x2, 4x4 low e 4x4 High. Quando 4x2 a tração deverá ser somente na traseira, em função da necessidade de reboque de embarcações, estradas sem pavimento, aclives/declives íngremes para colocação de embarcação na água, etc.

2.1.13. Faróis com luzes de circulação diurna ou dispositivo que possibilite acendimento automático dos faróis baixos ao ligar o veículo, e desligamento ao desligar o veículo.

2.1.14. Faróis de neblina.

2.1.14.1. Fornecida com Faróis auxiliares de neblina originais de fábrica ou instalado como opcional de fábrica (desde que seja peça genuína do fabricante);

2.1.14.2.A instalação de peça genuína do fabricante, pelo concessionário, será permitida, desde que tal item não seja disponibilizado como original/opcional de fábrica em outra versão do veículo;

2.1.14.3. Justificativa para solicitação de faróis de neblina originais de fábrica:

2.1.14.4. Os faróis de neblina ajudam bastante para que o motorista enxergue melhor em situações de névoa ou neblina, pois a maior concentração da névoa é abaixo dos faróis principais. Este sistema sendo original de fábrica tem encaixe perfeito e evita problemas na parte elétrica que muitas vezes acontecem quando o sistema não é original de fábrica;

2.1.15. Portas Laterais e Traseiras: A porta lateral deve ser corrediça, de deslocamento horizontal, com travas e dispositivos de abertura por dentro e por fora, e janelas com travas que possibilitem abertura e travamento somente pela parte interna. A porta traseira deve ser dupla, com travas e maçanetas, internas e externas, ambas com abertura horizontal, mínima em duas posições, com dispositivo automático para mantê-las abertas, impedindo seu fechamento espontâneo no caso do veículo estacionar em desnível, e janelas que possibilitem abertura e travamento somente na parte interna. O acesso ao compartimento de carga na porta traseira deverá ser dotado de degrau ou estribo revestido em alumínio antiderrapante. O interior das portas lateral e traseira dupla deverá possuir a mesma cor externa do veículo. Todas as portas deverão possuir dispositivo de abertura interna manual.

2.1.16. O veículo deverá possuir sistema de retenção através de bolsas de ar infláveis (air bag) na cabine para o motorista e passageiro.

2.1.17. TRAVAS

2.1.17.1. Possuir Travas elétricas das portas com telecomando na chave do veículo, originais de fábrica admitindo-se adaptação por empresa autorizada pelo fabricante ou pela concessionária da marca;

2.1.18. ALARME E SISTEMA "INTERFACE"

2.1.18.1. Possuir Alarme original de fábrica, admitindo-se adaptação/instalação de alarme por empresa autorizada pelo fabricante (concessionária), desde que tal item não seja disponibilizado como original de fábrica em outra versão do veículo;

2.1.18.2. Possuir travas elétricas e vidros elétricos nas quatro portas, com travamento automático das portas e fechamento automático dos vidros através de dispositivo "interface", admitindo-se adaptação por empresa autorizada pelo fabricante ou pela concessionária da marca;

2.1.18.3. Deverá ser fornecido com as chaves do veículo com controle remoto do alarme integrado;

3. EQUIPAMENTOS A SEREM INSTALADOS NA CABINE E FORNECIDOS PELA CONTRATADA

3.1. Deverá possuir câmera de ré com imagem projetada em tela de no mínimo 7", localizada no painel do veículo para visualização do motorista, combinada com GPS (embutida no painel).

3.1.1. O foco da câmera de ré deverá estar voltado da parte superior da porta traseira até os limites de abertura das mesmas, sendo de alta resolução e visibilidade na ausência total de iluminação;

3.1.2. O aparelho GPS deverá vir com mapas atualizados de todo o território nacional, com idioma em português (Brasil), devendo possuir representação dentro do território nacional, e ainda, com o seu áudio reproduzido em sistema de auto falantes automotivo instalado no interior da cabine do veículo.

3.1.3. No caso do aparelho GPS/TELA possuir sistema de rádio AM/FM, a contratada deverá fornecer e instalar antena própria, interna ou externamente.

3.2. Possuir indicador do sensor de estacionamento;

6.3.3. Luminária interna: Deverá ser instalada sobre o painel da viatura, no console, teto ou coluna "A" direita uma luminária em LED para leitura interna.

#### 3.4. Rádio fixo de comunicação:

3.4.1. Por meio do princípio da padronização, por conta da necessidade de compatibilidade com sistema de comunicação existente da Secretaria de Segurança Pública de Alagoas, será exigido rádio transceptor móvel da marca HYTERA, com as seguintes especificações.

3.4.2. Transceptor de comunicação por frequência de rádio, dentro da faixa estipulada, de tecnologia digital, com recursos de criptografia interface aérea, para operação em modo troncalizado e convencional (direto) e capaz de operar apenas em modo semiduplex e/ou full-duplex.

3.4.3. Painel frontal do equipamento deve possuir todos os controles necessários à utilização do equipamento como ajuste de volume, selecionador de canais e grupos e outros, visor alfanumérico com capacidade de receber mensagens curtas de texto (pelo menos 100 caracteres por mensagem), apresentar identificação do chamador, do grupo selecionado e/ou do registrado e outras informações.

3.4.4. O Terminal móvel deverá permitir operações/funções tipo DMO-gateway e DMO-repeater quer seja por licença disponibilizada para habilitação do terminal ou não.

3.4.5. O menu de opções no display do terminal deverá ser no idioma português brasileiro.

3.4.6. Botão de sinalização de emergência e de chamada em prioridade de fácil localização e acionamento.

3.4.7. Botões para seleção de grupos de chamada de acesso direto, ou seja, sem necessidade de acionar comando no menu sendo a seleção realizada apenas pelo pressionamento dos botões.

3.4.8. Teclado padrão com numerais de 0 a 9, símbolos “#” e “\*” e caracteres alfabéticos, similar ao utilizado em telefonia.

3.4.9. A console deverá permitir ser instalada na parte dianteira dos veículos, e o transceptor na parte traseira interconectados através de cabos com metragem mínima de 5m, o terminal deverá possuir frente removível.

3.4.10. Capacidade de varredura de canais (SCAN) configurável e acionada diretamente no terminal ou por meio de programação via aplicativo designado para esse fim.

3.4.11. O equipamento deverá estar habilitado com as funções DMO Gateway e DMO Repeater sendo apenas necessária sua programação. A mudança de frequência do canal de Gateway deverá ser feita através do teclado sem modificações no hardware do equipamento.

3.4.12. Capacidade de gerar e receber chamadas de voz e dados individuais, em grupo ou um para todos (broadcast), todas criptografadas na interface aérea, padrão aberto.

3.4.13. Capacidade para configuração e operação de ao mínimo 16 (dezesesseis) grupos de conversação.

3.4.14. Capacidade para conexão, através de cabo, a equipamento periférico de dados tipo computador portátil (notebook) ou de mesa (desktop) através de conector padrão USB ou RS-232;

3.4.15. Potência de saída de áudio mínima de 4 (quatro) watts (RMS), com autofalante integrado no rádio;

3.4.16. Conector de RF padrão para uso de antena externa ao terminal;

3.4.17. A antena de transmissão/recepção, fornecida em conjunto com o terminal, deve ser apropriada à sua utilização em veículos, bem como os elementos que compõe sistema irradiante – cabos, conectores e outros, devendo ser instalado em veículo para operação em movimento ou estacionado;

3.4.18. A antena deve ser para a faixa de 380 a 400MHz, e a antena de GPS devem ser instaladas em local adequado a não interferir no pleno funcionamento do veículo, bem como alcançar o melhor desempenho quanto ao ganho do sistema irradiante;

3.4.19. A instalação deve ainda contemplar a plena vedação das partes e peças do veículo envolvidas com a fixação do kit veicular;

3.4.20. As antenas, bem como sua instalação, devem estar em conformidade com as regulamentações legais, em especial as da Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL).

3.4.21. Microfone de mão com PTT de fácil conexão ao terminal com baixa captação de ruído ambiente com tecla aperte para falar.

3.4.22. O transceptor deve ser entregue instalado nos veículos, pela contratada, com todos os seus acessórios.

3.4.23. Devem ser fornecidos, com o conjunto, componentes para instalação em veículos (kit veicular) que permitam fácil acesso pelo operador ao terminal e painel frontal exposto para visualização, resistente a choques e vibrações, pó e água, de acordo com a classificação de proteção IP54, ou melhor.

3.4.24. As datas, horários e locais para as instalações dos transceptores móveis deverão ser previamente agendadas entre contratada e contratante, ou quem esta designar, visando à programação logística dos deslocamentos das unidades móveis.

3.4.25. O transceptor deve possuir características físicas, elétricas e de radiofrequência nas condições estabelecidas:

- a) Faixa de frequência de operação de 380 a 400 MHz;
- b) Temperatura de operação de pelo menos -20°C a +55°C;
- c) Possibilidade de operar em ambientes com umidade relativa do ar superior a 75%;
- d) Largura de faixa de canal 25 kHz conforme normatização da ANATEL e conforme padrão Radiocomunicação TETRA;
- e) Separação entre portadoras de transmissão e recepção de 10 MHz;
- f) Resistente a choques e vibrações, pó e água, de acordo com a classificação de proteção IP54 ou melhor;
- g) Potência de saída do transceptor mínima de 10 (dez) watts, compatível com o padrão de potência dos equipamentos adquiridos pela Secretaria de Estado da Segurança Pública do Estado de Alagoas e com os requisitos de cobertura definidos no sistema de radiocomunicação desta Secretaria, e em conformidade com normas ANATEL;
- h) Possuir Certificado de Homologação emitido pela ANATEL;
- i) Certificado de Interoperabilidade IOP TETRA, emitido pela entidade de certificação indicada pela TCCA (TETRA – Critical Communications Association) entre o transceptor ofertado e a infraestrutura que compõe a plataforma instalada de Radiocomunicação Digital da Secretaria de Segurança Pública do Estado de Alagoas.

3.4.26. Os terminais devem ter garantia de fábrica, mínima de 12(doze) meses, a partir da data de entrega definitiva;

3.4.27. A contratada deverá fornecer termo de Garantia;

3.4.28. O serviço de assistência técnica deverá ser prestado mediante manutenção corretiva, de acordo com os manuais e normas técnicas específicas do fabricante, durante o prazo de garantia, com a finalidade de manter os terminais em perfeitas condições de uso;

3.4.29. A licitante deverá obrigatoriamente anexar junto à proposta comercial, o manual do equipamento ofertado, contendo todas as informações, parâmetros técnicos, dimensões, pesos e demais características técnicas;

3.4.30. Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a remover os defeitos de fabricação apresentados pelos terminais, compreendendo substituições de peças, ajustes, reparos e correções necessárias;

3.4.31. A assistência técnica consistirá da disponibilização obrigatória por parte da CONTRATADA de central de atendimento ("help-desk"), através de acesso telefônico fixo preferencialmente gratuito, e de equipe técnica capacitada e certificada para realização das intervenções necessárias para a manutenção do serviço, seja de forma remota ou no local;

3.4.32. Os chamados relativos à assistência técnica serão solicitados pelo CONTRATANTE;

3.4.33. GPS: Precisão (50% probabilidade): 5m;

3.4.34. Protocolo LIP: ETSI EN 300 392-18-1.

3.4.35. Alimentação:

3.4.35.1. Tensão de alimentação do sistema de 12 VCC com fusível e fiação blindada e exclusivos para conexão direta ao sistema de bateria do veículo, visando evitar a captação de ruídos gerados pelo motor do veículo e a emissão de RF do próprio transceptor embarcado;

3.4.35.2. Converter, se necessário, a alimentação de entrada para a alimentação nominal compatível com os equipamentos.

3.4.36. Características do Transmissor:

3.4.36.1. Saída final do transmissor de no mínimo de mínima de 10 (dez) watts ajustável por software;

3.4.36.2. Impedância de RF de 50 ohms com variação máxima de 1%.

3.4.37. Desvio de modulação máximo conforme padrão Radiocomunicação TETRA;

3.4.38. Estabilidade de frequência máxima conforme padrão Radiocomunicação TETRA;

3.4.39. Característica do Receptor:



- 3.4.39.1. Sensibilidade dinâmica do receptor igual ou melhor que -103 dBm, em movimento, para taxa de bits errados (BER) de no máximo 5%;
- 3.4.39.2. Estabilidade máxima de frequência conforme padrão de Radiocomunicação TETRA;
- 3.4.40. O transceptor deve permitir o envio e recebimento de mensagens curtas de dados a partir de aplicação remota para todos os usuários do sistema (broadcast) e para grupo ou terminal em particular;
- 3.4.41. Se necessários aplicativos adicionais para a plena utilização deste recurso estes devem ser fornecidos com suas licenças de uso irrestrito à Contratante; será de responsabilidade da CONTRATANTE a integração com banco de dados e /ou outros recursos para pleno funcionamento na aplicação de dados nos terminais;
- 3.4.42. Sistema de posicionamento global (GPS) integrado ao terminal com possibilidade de transmissão automática, temporizada e configurável (de segundos a minutos), e sempre quando realizada chamada das informações de georeferenciamento como latitude e longitude, bem como permitir sua visualização pelo visor e envio da informação a equipamento periférico de dados conectado ao terminal;
- 3.4.43. O processamento e a transmissão das informações de georeferenciamento transmitidas pelo sistema GPS deverão ser efetuados através do sistema de radiocomunicação digital TETRA adquirido pela Secretaria de Estado da Segurança Pública do Estado de Alagoas;
- 3.4.44. O sistema GPS descrito deverá ser interno ao terminal com uso de antena de recepção externa ou interna, com nível de recepção adequado. Se externa, deve preferencialmente ser fixada no veículo, podendo ser também de base magnética, desde que a estrutura de base magnética suporte o deslocamento do veículo a pelo menos 120 km/h, ou ainda será admitida antena dupla banda, ou seja, antena única para radiocomunicação e GPS;
- 3.4.45. Desvio máximo de geoposicionamento de 5 metros em campo aberto;
- 3.4.46. A informação de geoposicionamento do terminal deverá ser disparada em formato LIP conforme padrão de Radiocomunicação TETRA;
- 3.4.47. Incluso todos os componentes, materiais, peças, acessórios e serviços necessários e suficientes à correta e plena operação do sistema conforme descrito;
- 3.4.48. Possuir, ao mínimo, protocolo de comunicação de interface aérea definido por padrão de radiocomunicação especificado por organismo padronizador nacional e/ou internacional, em especial nos quesitos de transmissão de voz e dados, segurança e criptografia e sinalização e autenticação de terminal na rede;
- 3.4.49. Deve estar homologado pela ANATEL, na forma de sua regulamentação, tanto o equipamento quanto os demais agregados citados que se enquadrem como emissores de radiofrequência;
- 3.4.50. Deverão ser incluídos os aplicativos, licenças de uso e manuais de operação, manutenção e configuração inclusos no fornecimento, sendo os manuais ou no idioma Português (Brasil) ou no idioma Inglês, em mídia impressa ou digital;
- 3.4.51. Todas as licenças de uso devem ser ilimitadas e emitidas em nome da contratante, sem custos adicionais;
- 3.4.52. Os terminais de radiocomunicação digital TETRA deverão ser personalizados com a inscrição/gravação das iniciais da Secretaria da Segurança Pública (SSP) em local visível no painel frontal de cada terminal;
- 3.4.53. Os terminais deverão possuir display colorido personalizado com a tela de abertura com fundo que apresente logomarca da Secretaria da Segurança Pública (SSP);
- 3.4.54. Certificações de interoperabilidade TETRA.
- 3.4.54.1. Tetra Association TTR001-01: Core. Registration; Group Management; Group call; Individual call; Status messages; Pré-emptive Priority Call; Emergency Call; Cell Re-selection; PSTN interconnect; In Call signalling; Common Secondary Control Channels; BS Fallbac Operation; Transmit Inhibit; Tetra Association TTR001- 02: SDS. SDS-TL; Tetra Association TTR001-04: Auth. SwMI initiated (non-mutual) Authentication; SwMI initiated Authentication made Mutual by MS; Tetra Association TTR001-05: PD. Context Management; Single Slot Packet Data, Multi Slot Packet Data; 2.48.5. Tetra Association TTR001-09: AL. Ambience Listening; Tetra Association TTR001-10: E2EE. E2EE Voice Call; Tetra Association TTR001- 11: AIE. Security Class 3 Air Interface Encryption; Tetra Association TTR001-12: SI. MS initiated Service Interaction; SwMI initiated Service Interaction; Tetra Association TTR001- 13: ED. Enable and temporary disable of an MS; Permanent disable of an MS; Tetra Association TTR001-19: LIP . Location information Protocol.
- 3.4.55. Deverá ser fornecido cabo de programação para os equipamentos contratados (um cabo de programação a cada dez equipamentos contratados).
- 3.5. Rádio HT: 4 (quatro) unidades de transceptor portátil, por meio do princípio da padronização, por conta da necessidade de compatibilidade com sistema de comunicação existente da Secretaria de Segurança Pública de Alagoas, será exigido rádio transceptor móvel da marca HYTERA;

- 3.5.1. Transceptor de comunicação por frequência de rádio, dentro da faixa estipulada, de tecnologia digital TETRA, com recursos de criptografia interface aérea, para operação em modo troncalizado e convencional (direto) e capaz de operar apenas em modo semi-duplex e/ou full duplex;
- 3.5.2. O terminal deve possuir todos os controles necessários à utilização do mesmo como ajuste de volume, selecionador de canais e grupos e outros, e visor alfanumérico com capacidade de receber mensagens curtas de texto (pelo menos 100 caracteres por mensagem), apresentar identificação do chamador, do grupo selecionado e/ou do registrado e outras informações;
- 3.5.3. O menu de opções no display do terminal deverá ser no idioma português brasileiro;
- 3.5.4. Botão de sinalização de emergência e de chamada em prioridade de fácil localização e acionamento;
- 3.5.5. Botões para seleção de grupos de chamada de acesso direto, ou seja, sem necessidade de acionar comando no menu sendo a seleção realizada apenas pelo pressionamento dos botões;
- 3.5.6. Teclado padrão com numerais de 0 a 9, símbolos " # " e " \* " e caracteres alfabéticos, similar ao utilizado em telefonia;
- 3.5.7. Capacidade de varredura de canais (SCAN) configurável e acionada diretamente no terminal ou por meio de programação via aplicativo designado para esse fim;
- 3.5.8. Capacidade de gerar e receber chamadas de voz e dados individuais, em grupo ou um para todos (broadcast), todas criptografadas interface aérea;
- 3.5.9. Capacidade para configuração e operação de, ao mínimo, 30 (trinta) grupos de conversação;
- 3.5.10. Permitir alocação de grupos dinâmicos (DGNA);
- 3.5.11. Função de repetidor com chamadas de voz de grupo DMO (modo direto) quando a rede estiver indisponível e for necessário estender a comunicação em modo direto;
- 3.5.12. O terminal deve realizar comunicação de voz e dados na área de cobertura do sistema de forma automatizada, sem necessidade de intervenção do operador para selecionar canal e/ou portadora.
- 3.5.13. Potência de saída de áudio mínima ou superior a 1 (um) watt (RMS);
- 3.5.14. Os acessórios clip de cinto, capa em couro, ou em outro material resistente, com alça regulável, microfone de lapela e fone auricular e microfone com alto-falante remoto tipo pera com respectivo PTT e classificação de proteção IP55 ou melhor, bateria e antena adicional sobressalentes são itens integrantes do terminal portátil e devem ser fornecidos pela CONTRATADA;
- 3.5.15. Antena de transmissão/recepção fornecida em conjunto com o terminal, do tipo flexível recoberta de borracha resistente às intempéries. Deve ser apropriada à sua utilização em movimento ou estático;
- 3.5.16. A antena deve estar em conformidade com as regulamentações legais, em especial as da Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL), e deve possibilitar a plena operação do terminal;
- 3.5.17. O transceptor com terminal deve possuir características físicas, elétricas e de radiofrequência nas condições estabelecidas abaixo:
- a) Faixa de frequência de operação de 380 a 400 MHz;
  - b) Temperatura de operação de pelo menos -20°C a +55°C;
  - c) Possibilidade de operar em ambientes com umidade relativa do ar superior a 75%;
  - d) Largura de faixa de canal de 25 kHz, conforme normatização da ANATEL e conforme padrão de Radiocomunicação TETRA;
  - e) Separação entre portadoras de transmissão e recepção de 10 MHz;
  - f) Resistente a choques e vibrações, pó e água, de acordo com a classificação de proteção IP67 ou melhor;
  - g) Possuir Certificado de Homologação emitido pela ANATEL;
  - h) Certificado de Interoperabilidade IOP TETRA, emitido pela entidade de certificação indicada pela TCCA (TETRA – Critical Communications Association) entre o transceptor ofertado e a infraestrutura que compõe a plataforma instalada de Radiocomunicação Digital da Secretaria de Segurança Pública do Estado de Alagoas;
- 3.5.18. Os terminais devem ter garantia de fábrica, mínima de 12(doze) meses, a partir da data de entrega definitiva;

3.5.19. A contratada deverá fornecer termo de Garantia;

3.5.20. O serviço de assistência técnica deverá ser prestado mediante manutenção corretiva, de acordo com os manuais e normas técnicas específicas do fabricante, durante o prazo de garantia, com a finalidade de manter os terminais em perfeitas condições de uso;

3.5.21. A licitante deverá obrigatoriamente anexar junto à proposta comercial, o manual do equipamento ofertado, contendo todas as informações, parâmetros técnicos, dimensões, pesos e demais características técnicas;

3.5.22. Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a remover os defeitos de fabricação apresentados pelos terminais, compreendendo substituições de peças, ajustes, reparos e correções necessárias;

3.5.23. A assistência técnica consistirá da disponibilização obrigatória por parte da CONTRATADA de central de atendimento ("help-desk"), através de acesso telefônico fixo preferencialmente gratuito, e de equipe técnica capacitada e certificada para realização das intervenções necessárias para a manutenção do serviço, seja de forma remota ou no local;

3.5.24. Os chamados relativos à assistência técnica serão solicitados pelo CONTRATANTE.

3.5.25. GPS: Precisão (50% probabilidade): 5m;

3.5.25.1. Protocolo LIP: ETSI EN 300 392- 18-1;

3.5.26. Alimentação:

3.5.26.1. Alimentação de energia apropriada ao equipamento por meio de bateria recarregável inteligente (sem efeito memória), de elevado ciclo de vida útil, com autonomia mínima de 8 (oito) horas ininterruptas, a plena carga, em nível de operação de transmissão de 5% (cinco por cento) do tempo e recepção em 95% (noventa e cinco por cento) do tempo. Devendo ser fornecida bateria adicional para reserva em cada equipamento;

3.5.26.2. Componente para recarregamento rápido inteligente de duas posições, permitindo a carga na bateria reserva e na bateria acoplada ao terminal portátil, com tensão de entrada 127 e 220 VAC +/- 10%;

3.5.26.3. Converter, se necessário, a alimentação de entrada para a alimentação nominal compatível com os carregadores;

3.5.27. Características do Transmissor:

a) Potência do transmissor mínima de 1 (um) watts, compatível com o padrão de potência dos equipamentos adquiridos pela Secretaria de Estado da Segurança Pública do Estado de Alagoas e com os requisitos de cobertura definidos no sistema de radiocomunicação desta Secretaria, e em conformidade com normas ANATEL, nos modos TMO e DMO;

b) Desvio de modulação máxima conforme padrão de Radiocomunicação TETRA;

c) Estabilidade de frequência máxima conforme padrão de Radiocomunicação TETRA;

6.3.5.28. Característica do Receptor:

a) Sensibilidade dinâmica do receptor igual ou melhor que -103 dBm, em movimento, para taxa de bits errados (BER) de no máximo 5%;

b) Estabilidade máxima de frequência conforme padrão de Radiocomunicação TETRA;

3.5.29. O transceptor deve permitir o envio e recebimento de mensagens curtas de dados a partir de aplicação remota para todos os usuários do sistema (broadcast) e para grupo ou terminal em particular;

3.5.30. Se necessários aplicativos adicionais para a plena utilização deste recurso estes devem ser fornecidos com suas licenças de uso irrestrito à Contratante; será de responsabilidade da CONTRATANTE a integração com banco de dados e /ou outros recursos para pleno funcionamento na aplicação de dados nos terminais;

3.5.31. Sistema de posicionamento global (GPS) integrado ao terminal com possibilidade de transmissão automática, temporizada e configurável (de segundos a minutos), e sempre quando realizar chamada das informações de georeferenciamento como latitude e longitude, bem como permitir sua visualização pelo visor e envio da informação a equipamento periférico de dados conectado ao terminal;

3.5.32. O processamento e a transmissão das informações de georeferenciamento transmitidas pelo sistema GPS deverão ser efetuados através do sistema de radiocomunicação digital TETRA adquirido pela Secretaria de Estado da Segurança Pública do Estado de Alagoas;

3.5.33. O sistema GPS descrito deverá ser interno ao terminal, com antena de recepção;

3.5.34. Desvio máximo de geoposicionamento de 5 metros em campo aberto;

3.5.35. A informação de geoposicionamento do terminal deverá ser disparada em formato LIP conforme padrão de Radiocomunicação TETRA;

3.5.36. Incluso todos os componentes, materiais, peças, acessórios e serviços necessários e suficientes à correta e plena operação do sistema conforme descrito;

3.5.37. Possuir, ao mínimo, protocolo de comunicação de interface aérea definido por padrão de radiocomunicação especificado por organismo padronizador nacional e/ou internacional, em especial nos quesitos de transmissão de voz e dados, segurança e criptografia e sinalização e autenticação de terminal na rede;

3.5.38. Deve estar homologado pela ANATEL, na forma de sua regulamentação, tanto o equipamento quanto os demais agregados citados que se enquadrem como emissores de radiofrequência;

3.5.39. Deverão ser incluídos os aplicativos, licenças de uso e manuais de operação, manutenção e configuração incluso no fornecimento, sendo os manuais ou no idioma Português (Brasil), em mídia impressa ou digital;

3.5.40. Todas as licenças de uso devem ser ilimitadas e emitidas em nome da contratante, sem custos adicionais;

3.5.41. O terminal deve contemplar função de autodiagnostico produzindo alertas visuais, sonoros e mensagens com indicação de falha no sistema, sendo as informações visíveis no visor. Se necessário aplicativos adicionais para plena utilização deste recurso estes devem ser fornecidos com suas licenças de uso irrestrito pela Contratante;

3.5.42. O terminal deve permitir o envio de mensagens curtas de dados (mínimo 100 caracteres por mensagem) a partir do teclado do painel frontal ou por meio de equipamento periférico de dados, por meio de aplicação instalada, para todos os usuários do sistema (broadcast) e para grupo ou terminal em particular. Se necessários aplicativos adicionais para plena utilização deste recurso estes devem ser fornecidos com suas licenças de uso irrestrito pela Contratante, sem custos adicionais;

3.5.43. O terminal devesuportar o recebimento de mensagem status, permitindo que a mensagem seja aberta diretamente no visor do transceptor e opcionalmente armazenada na caixa de entrada de mensagens;

3.5.44. O terminal deve possuir a função "Man Down" (alerta de homem caído) com acionamento de alerta audível ou envio de mensagem de status, configurável através de software;

3.5.45. Os terminais de radiocomunicação digital TETRA deverão ser personalizados com a inscrição/gravação das iniciais da Secretaria da Segurança Pública (SSP) em local visível no painel frontal de cada terminal;

3.5.46. Os terminais deverão possuir display colorido personalizado com a tela de abertura com fundo que apresente logomarca da Secretaria da Segurança Pública (SSP);

3.5.47. Os terminais de radiocomunicação digital TETRA deverão possuir a funcionalidade de conexão, preferencialmente através de Bluetooth® integrado ao terminal, para permitir a possibilidade de uso de acessórios de uso discreto e encoberto;

3.5.48. Certificações de interoperabilidade TETRA : Tetra Association TTR0001-01: Core.Registration; Group Management; Group call; Individual call; Status messages; Pré-emptive Priority Call; Emergency Call; Cell Re-selection; PSTN interconnect; In Call signalling; Common Secondary Control Channels; BS Fallbac Operation; Transmit Inhibit; Tetra Association TTR001- 02:SDS. SDS-TL; Tetra Association TTR001-04:Auth. SwMI initiated (non-mutual) Authentication; SwMI initiated Authentication made Mutual by MS; Tetra Association TTR001-05:PD. Context Management; Single Slot Packet Data, Multi Slot Packet Data; Tetra Association TTR001- 09:AL. Ambience Listening; Tetra Association TTR001- 10: E2EE. E2EE Voice Call;Tetra Association TTR001- 11:AIE. Security Class 3 Air Interface Encryption; Tetra Association TTR001-12:SI. MS initiated Service Interaction; SwMI initiated Service Interaction; Tetra Association TTR001-13:ED. Enable and temporary disable of an MS; Permanent disable of an MS; Tetra Association TTR001-19:LIP. Location information Protocol;

3.5.49. Deverá ser fornecido cabo de programação para os equipamentos contratados (um cabo de programação a cada dez equipamentos contratados);

3.5.50. Deverão ser fornecidos ainda:1 carregador rápido bivolt automático,1 clipe de cinto, 1 antena emborrachada, 1 estojo de couro com alça bandoleira e manual do usuário.

#### 4. COR

4.1. O Veículo deverá ser pintado na cor Vermelho Royal ou similar (PADRÃO CBMAL).

#### 5. GRAFISMO

5.1. Padrão (LAY OUT) do Corpo de Bombeiros de Alagoas, conforme modelo a ser enviado pela Corporação.

#### 6. ILUMINAÇÃO

6.1. A iluminação do compartimento de carga (célula de transporte) do veículo deve ser de dois tipos:

6.1.1. Natural - mediante iluminação fornecida pelas janelas do veículo, com vidros incolores na porta lateral corrediça;

6.1.2. Artificial - deverá ser feita por no mínimo 04 (quatro) luminárias, instaladas no teto, com diâmetro mínimo de 15 cm, com base em alumínio cor branca e em led, podendo utilizar qualquer um dos conceitos mínimos de referência de led que seguem:

a) Possuir no mínimo 08 leds de 01 Watt cada, tendo cada led intensidade luminosa mínima de 40 lumens;

b) Possuir no mínimo 50 Leds de alta eficiência luminosa, tendo cada Led, intensidade luminosa mínima de 7.000 mc (categoria alto brilho).

6.1.2.1. As luminárias deverão possuir a tensão de trabalho compatível com a tensão do alternador do veículo. Os leds deverão possuir cor predominantemente na temperatura branco frio.

6.1.2.2. Conter iluminação tipo fita de LED ou de qualidade superior em todas compartimentações de guarda de materiais e equipamentos.

6.1.2.3. Os acionamentos devem estar dispostos no painel de comando, dentro do compartimento de carga, com interruptores de teclas com visor luminoso individual de acionamento ou com indicador luminoso.

## 7. CONJUNTO SINALIZADOR ELETRÔNICO ACÚSTICO VISUAL

### 7.1. SINALIZAÇÃO ACÚSTICA E DE EMERGÊNCIA

7.1.1. Deverá possuir um sinalizador tipo barra em formato arco ou similar, com modulo único e lente inteiriça, com comprimento mínimo de 1.000 mm e máximo de 1.300 mm, largura mínima de 250 mm e máxima de 500 mm e altura mínima de 70 mm e máxima de 110 mm, instalada no teto da cabine do veículo. Estrutura da barra em ABS reforçado com alumínio extrudado, ou alumínio extrudado na cor preta, cúpula injetada em policarbonato na cor vermelha, resistente a impactos e descoloração, com tratamento UV;

7.1.2. Conjunto luminoso composto por no mínimo 40 diodos emissores de luz (LED) próprios para iluminação (categoria alto brilho 1 W) ou 200 diodos emissores de luz (led) próprios para iluminação (categoria alto brilho) na cor vermelha, distribuídos de forma a permitir visualização em ângulo de 180 graus, sem pontos cegos de luminosidade, com consumo máximo de 6A;

7.1.3. O sinalizador visual deverá ser capaz de gerar diferentes padrões de sinalização: atendimento com o veículo parado, uso em emergências durante o deslocamento, entre outros, contando com quatro tipos de sinalização;

7.1.4. Sinalizador acústico com amplificador de potência de 100 W, com no mínimo quatro tons distintos, duas unidades sonofletoras de 100 W cada, sistema de megafone com ajuste de ganho, entrada para rádio transceptor e pressão sonora a 01 (um) metro de no mínimo 100 dB. Estes equipamentos não poderão gerar ruídos eletromagnéticos ou qualquer outra forma de sinal que interfira na recepção de sinais de rádio ou telefonia móvel;

7.1.4.1. O sistema elétrico deverá permitir apenas o acionamento de um tipo de sirene por vez;

7.1.5. Módulo de controle - o sistema digital deverá possuir gerenciamento de carga automático, gerenciando a carga da bateria quando o veículo não estiver ligado, desligando automaticamente o sistema de sinalização áudio visual se necessário, evitando assim a descarga total da bateria e possíveis falhas no acionamento do motor do veículo;

7.1.6. Os comandos de toda a sinalização visual e acústica deverão estar localizados em painel único, na cabine do motorista, permitindo sua operação por ambos os ocupantes da cabine;

7.1.7. O módulo de controle compacto deverá ser discreto para controle de sirene e de luzes com botão de acionamento em silicone, com teclas retro iluminadas a fim de facilitar operação noturna;

7.1.8. Versão com parte frontal para instalação em locais pouco profundos;

7.1.9. Funcionamento independente do sistema visual e acústico;

7.1.10. Os equipamentos não poderão gerar ruídos eletromagnéticos ou qualquer outra forma de sinal que interfira na recepção de sinais de rádio (transceptor);

7.1.11. O sistema deverá possuir proteção contra inversão de polaridade e altas variações de tensão.

7.1.12. 03 (três) lanternas laterais de sinalização sequenciais intercaladas, de cada lado na parte mais alta possível da carroceria do veículo do tipo Auto Mergulho e com menores dimensões possíveis, a fim de não prejudicar na compartimentação, sendo dois vermelhos e um central na cor azul, compostas por lente injetada em policarbonato translúcido resistente a descoloração e impactos com tratamento UV, podendo utilizar qualquer um dos conceitos mínimos de led que seguem:

a) Possuir no mínimo 08 leds de 01 Watt cada, tendo cada led intensidade luminosa mínima de 40 lumens;

b) Possuir no mínimo 50 Leds de alta eficiência luminosa, tendo cada Led, intensidade luminosa mínima de 7.000 mc (categoria alto brilho).

7.1.12.1. Em todas as opções, o sinalizador deverá possuir tensão de trabalho compatível com o alternador do veículo. Os leds deverão possuir cor vermelha.

7.1.13. Possuir 02 (dois) sinalizadores na parte traseira do veículo do tipo Auto Mergulho na cor vermelha, com frequência mínima de 90 “flashes” por minuto, operando mesmo com as portas traseiras abertas e permitindo a visualização da sinalização de emergência no trânsito, quando acionado, com lente injetada de policarbonato, resistente a impactos e descolorização com tratamento “UV”. Podendo utilizar um dos conceitos de Led que seguem:

a) Possuir no mínimo 08 leds de 01 Watt cada, tendo cada led intensidade luminosa mínima de 40 lumens;

b) Possuir no mínimo 50 Leds de alta eficiência luminosa, tendo cada Led, intensidade luminosa mínima de 7.000 mc (categoria alto brilho).

7.1.14. Deverão ser instalados 06 (seis) sinalizadores na cor vermelho rubi e 06 sinalizadores na cor branca (dianteira e traseira), distribuídos no veículo (inclusive grades frontais inferior e/ou superior) de acordo com o “design” do veículo, que possam ser acionado em conjunto com o sistema de sinalização principal, cada sinalizador será composto por um módulo com no mínimo, 3 Leds de 1 W cada, tendo cada Led intensidade luminosa mínima de 40 lumens;

7.1.15. Deverão ter 02 (dois) sinalizadores estroboscópicos intercalados nos faróis ou grades dianteiras (a cargo da contratante).

7.1.16. Possuir 04 (quatro) holofotes direcionáveis no teto externo traseiro superior do veículo, sendo 01 (um) em cada lateral frontal e traseira, com interruptor de acionamento junto ao painel do motorista;

7.1.17. Deverá possuir um holofote direcionável na parte interna do armário interno direito, para iluminação da entrada do compartimento de materiais;

7.1.17.1. Os comandos de acionamento dos holofotes traseiro e lateral direito deverão ser instalados na coluna junto à porta. O holofote da lateral esquerda deverá ser acionado na cabine;

7.1.17.2. Holofote com certificação IP66 deverá ser do tipo “farol articulado” regulável manualmente na parte traseira e nas laterais da carroceria, com acionamento independente e foco direcional ajustável 180° na vertical devendo ser com leds de alta potência, de quinta geração, compacto e selado, temperatura de cor branco frio, capacidade luminosa mínima de 7.000 lumens (típica para cada farol), possuir tensão de trabalho compatível com a do alternador do veículo;

7.1.18. Deverá haver abaixo do Toldo Articulado 2 (dois) Holofotes de iluminação com certificação IP 66, e com acionamento no Painel de Controle Geral.

7.1.19. Deverá ter sinalizador acústico de ré;

7.1.20. Os comandos de toda sinalização visual e acústica deverão estar localizados em painel único, na cabine do motorista, permitindo sua operação por ambos os ocupantes da cabine (motorista e chefe de guarnição), e o funcionamento

independente do sistema visual e acústico, e será dotado de:

a) Botão liga-desliga para a sirene eletrônica;

b) Botão sem retenção para comutação entre os quatro tipos de toque de sirene;

c) Microfone para utilização da sirene como megafone;

d) Controle de volume do megafone.

7.1.21. Controle para quatro tipos de sinalização (para uso em não emergências, para uso em emergência, para uso em emergências durante o atendimento com o veículo parado, para uso em emergências durante o deslocamento);

7.1.21.1. Botão liga-desliga para a sirene;

7.1.21.2. Botão sem retenção para sirene, para “toque rápido”;

7.1.21.3. Botão para comutação entre os quatro tipos de toque de sirene;

7.1.21.4. Microfone para utilização da sirene como megafone;

7.1.21.5. Controle de volume do megafone;

7.1.22. O sinalizador tipo barra, lanternas laterais de sinalização e holofotes deverão receber uma proteção através de grade em material inoxidável para evitar danos aos mesmos oriundos de choques com galhos, fiação etc.

7.2. - PAINEL DE CONTROLE GERAL – PAINEL DE CHAVES

7.2.1. Os comandos de todo o sistema de sinalização, além dos sistemas de iluminação auxiliares deverão estar localizados em painel único, na cabine do motorista, em console próprio, do tipo "slim" e deverá contar com:

7.2.2. Botão liga-desliga para o sinalizador visual dianteiro;

7.2.3. Botão liga-desliga para o sinalizador visual traseiro;

7.2.4. Botão liga-desliga para as luzes externas (lanternas laterais);

7.2.5. Botão liga-desliga para os sistemas de sinalização auxiliares;

7.2.6. Além de no mínimo outros dois botões do tipo liga-desliga para sistemas auxiliares gerais.

### 7.3. CARACTERÍSTICAS GERAIS

7.3.1. O(s) módulo(s) de controle do sistema de sinalização deverá(ão) ser instalado(s) preferencialmente no console de teto, a fim de facilitar o acesso aos ocupantes dos bancos dianteiros.

### 7.4. PRESCRIÇÕES DIVERSAS

7.4.1. Os equipamentos não poderão gerar ruídos eletromagnéticos ou qualquer outra forma de sinal que interfira na recepção de sinais de rádio ou telefonia móvel;

7.4.2. O sistema deve possuir proteção contra inversão de polaridade e altas variações de tensão;

7.4.3. Poderá ser proposto outro tipo de conceito de referência de led de qualidade similar ao exigido pela contratante.

## 8. CABINE / CARROCERIA

8.1. Na cabine, deverão ser instalados:

8.1.1. Console no teto para dispositivos elétricos;

8.1.2. Luz de leitura.

## 9. CONSOLE DA CABINE

9.1. Deverá ser previsto um console no teto para colocação dos seguintes dispositivos:

9.1.1 Painel com controle;

9.1.2 Transceptor para comunicação com o Centro de Operações, conforme descrito no item 6.3.4.

## 10. PORTAS EM CHAPA, COM REVESTIMENTO INTERNO EM POLIURETANO

10.1 Na carroceria, o revestimento interno entre as chapas (metálica-externa e laminado-interno) será em poliuretano, com espessura mínima de 2 cm, com finalidade de isolamento térmico, não devendo ser utilizado para este fim fibra de vidro ou isopor.

## 11. COMPARTIMENTOS INTERNOS

11.1. A configuração interna do compartimento de materiais deverá obedecer a características que possibilitem o acondicionamento de materiais e equipamentos, dimensionados visando melhor aproveitamento do espaço interno, posicionando, de forma acessível e prática, assentos, equipamentos e aparelhos a serem utilizados nas ocorrências. O projeto dos compartimentos/prateleiras devem garantir o menor peso possível para não comprometer no desempenho do veículo e contemplar o seu adequado posicionamento no veículo, visando o máximo aproveitamento de espaço, a fixação dos equipamentos e a facilidade de limpeza do veículo, bem o como a facilitação de acesso a todos os compartimentos, inclusive os mais altos.

11.2. O CBMAL poderá disponibilizar os materiais e equipamentos a serem utilizados como carga da viatura para garantir o fiel cumprimento das medidas dos compartimentos que os receberão. No entanto, toda a responsabilidade de retirada dos materiais e equipamentos nas instalações do CBMAL bem como a devolução destes será exclusiva da contratada, inclusive os custos com transporte e seguro, ficando o CBMAL isento de quaisquer responsabilidade ou custos.

### 11.3. SEGURANÇA ESTRUTURAL DOS COMPARTIMENTOS

11.3.1. O compartimento de materiais/equipamentos deverá ser projetado de modo que tenha resistência suficiente para suportar todo peso da viatura carregada no caso de capotamento ou tombamento, sem soltura das uniões ou deformações permanentes do arco do teto ou das portas de acesso;

11.3.2. O projeto deverá ter a melhor eficiência possível, afim de reduzir peso do veículo e não comprometer o seu desempenho.

11.3.3. O assoalho, revestimentos internos, e outros reforços não poderão desprender em tal situação;

11.3.4. Madeira ou produtos de madeira não devem ser empregados na armação estrutural.

#### 11.4. CARACTERÍSTICAS INTERNAS

11.4.1. Todas as partes do compartimento de materiais/equipamentos deverão ser presas com prendedores à prova de ferrugem e reforçados para evitar que se soltem. Gabinetes, bancos, divisões, pega-mãos e suportes deverão ser fixados em chapas metálicas perfuradas ou armações soldadas na estrutura do compartimento. Estes componentes deverão ser fixados de maneira firme, absolutamente resistentes à vibração e à prova de desprendimento em caso de acidente;

11.4.2. Toda estrutura, inclusive as junções com a cabine deverão ser totalmente a prova d'água.

#### 11.5. SUPERFÍCIES INTERNAS

11.5.1. O interior do compartimento de materiais deverá estar isento de cantos vivos. Tudo que constituir obstrução à cabeça e que possa ser perigoso a pessoas no compartimento de materiais deverá ser almofadado. O acabamento de todo o compartimento de materiais incluindo o interior do armário de armazenamento deverá ser construído com material liso, impermeável, resistente à água, sabão e desinfetantes e resistente ao fogo. Os painéis deverão ser instalados de maneira que não ocorra flexão, deflexão, empenamento ou vibração. Todo o acabamento deverá ser feito com cores claras.

#### 11.6. DESIGN INTERNO

11.6.1. Isolamento térmico em POLIURETANO de alta densidade, a ser instalado entre o revestimento e o chapeamento original do veículo;

11.6.2. As prateleiras e o revestimento interno serão confeccionados em alumínio liso 2mm as laterais serão moldadas conforme geometria do veículo. As caixas de rodas se expostas deverão possuir revestimento conforme descrito acima;

11.6.3. Deve ser dimensionado o espaço interno do veículo do tipo Auto Mergulho, visando posicionar, de forma acessível e prática, materiais/equipamentos a serem utilizados no atendimento;

11.6.4. Os materiais fixados na carroceria do veículo do tipo Auto Mergulho (armários e poltrona e suportes em geral) deverão ter uma fixação reforçada de maneira que, em caso de acidentes, os mesmos não se soltem;

11.6.5. As paredes internas deverão dispor de isolamento térmico e revestidas de material lavável e resistente aos processos de limpeza;

11.6.6. Deverá ser evitado o uso de massa siliconada ou outras para os acabamentos internos;

11.6.7. Não poderão haver cantos vivos, superfícies pontiagudas ou outros obstáculos que possam causar ferimentos no interior do compartimento;

11.6.8. Os batentes das portas deverão ser almofadados para evitar ferimentos na cabeça;

#### 11.7. ASSOALHO / PISO

11.7.1. Deverá ser plano, revestido em alumínio antiderrapante resistente a tráfego pesado, conter alta resistência, lavável, impermeável, antiderrapante mesmo quando molhado;

11.7.2. Todo assoalho deverá suportar a referida carga distribuída;

11.7.3. Instalado sobre piso de madeira compensado naval, com aproximadamente 15 mm de espessura, ou sobre material de mesma resistência ou superior que o compensado naval, e mesma durabilidade ou superior que o compensado naval;

11.7.4. O sub-assoalho do compartimento de materiais deverá ser constituído por dois componentes, sendo o 1º em material a prova d'água, apoiados na carroceria, confeccionado em alumínio e o 2º deverá ser construído em compensado naval de espessura mínima de 15 mm, ou utilização de outros materiais semelhantes, desde que tenham pelo menos a resistência equivalente ao contraplacado especificado. Os espaços vazios e bolsões deverão ser preenchidos com vedante ou compostos de calafetagem;

11.7.5. O revestimento do assoalho deverá ser de fácil limpeza, devendo combinar com a cor interior do compartimento de materiais.

11.7.6. O revestimento deverá ter uma espessura que suporte a carga e de aplicação permanente ao sub assoalho. O material de revestimento do assoalho deverá cobrir todo o comprimento e largura da área de trabalho do compartimento. O revestimento das uniões (cantos, etc.) onde as paredes laterais e o revestimento se encontram, deverá ser vedado e margeado por moldação arqueada, resistente à corrosão ou o revestimento deverá estender-se no mínimo 05 cm pelas paredes laterais, formando um arco entre a parede lateral e o assoalho;



11.7.7. O material deverá possuir características de alto tráfego. A contratada deverá cientificar antecipadamente a CONTRATANTE para aprovação prévia do material.

## 12. PORTAS

12.1. O acesso traseiro será feito através das portas originais do veículo, de folha dupla. Os painéis internos deverão ser em alumínio durável e lavável. Elas terão a espessura compatível com as paredes do compartimento e serão projetadas para ter fácil abertura, além de possuir um sistema de fixação da porta aberta quando necessário. Também se fará o acesso através da porta lateral direita, que deverá conter 01 (uma) janela instalada, construída em duralumínio, na cor preta, com borracha de vedação e vidros transparentes com película de proteção solar conforme norma vigente;

12.2. Todos os vidros deverão possuir película de controle solar com índices de transparência legalmente permitidos pelo CTB.

## 13. FECHOS DAS PORTAS, DOBRADIÇAS E FERRAGENS

13.1 As maçanetas externas e internas das portas e dobradiças deverão ser originais do veículo a ser transformado;

13.2 Deverão ser instalados puxadores tubulares na parte interna de cada uma das duas folhas da porta traseira para permitir a sua abertura e fechamento por dentro;

13.3 Deverão ser instalados nas portas traseiras de entrada, batentes com fixadores de borracha, magnéticos ou outro tipo que mantenha as portas abertas quando necessário;

13.4 As ferragens de aço inoxidável deverão ser brilhantes e de primeira qualidade.

## 14. DEGRAUS E ESTRIBOS

14.1. Um degrau deverá ser previsto na porta lateral com as dimensões compatíveis com a abertura da porta e será projetado de tal modo que evite o acúmulo de lama. Preferencialmente deverá ser instalada na parte central deste degrau, uma grade de metal aberta antiderrapante;

14.2. Não haverá estribos em nenhuma das portas.

## 15. JANELAS

15.1. Com vidros transparentes, corrediças, com aplicação de película de proteção solar conforme norma vigente, que permitam ventilação e que também possam ser fechadas por dentro, de maneira que não possam ser abertas pela parte externa.

15.2. No lado esquerdo da viatura junto a poltrona esquerda da célula de transporte terá 1 (uma) janela instalada, construída em duralumínio, na cor preta, com borracha de vedação e vidros transparentes com película de proteção solar conforme norma vigente;

## 16. MOBILIÁRIO

16.1. Todos em alumínio (não sendo aceito aglomerado ou MDF na construção), na cor definida pela CONTRATANTE, padrão do Corpo de Bombeiros Militar de Alagoas;

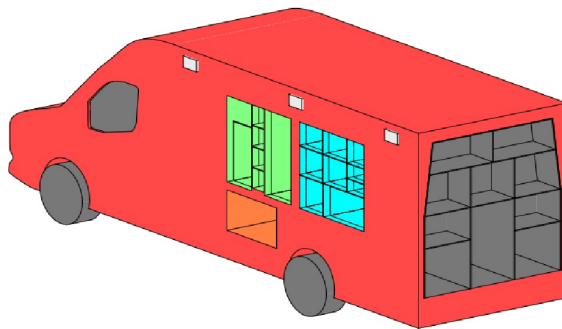
16.2. Os cantos externos sujeitos a impactos deverão ser arredondados;

16.3. Não poderá ter cantos vivos ou superfícies pontiagudas.

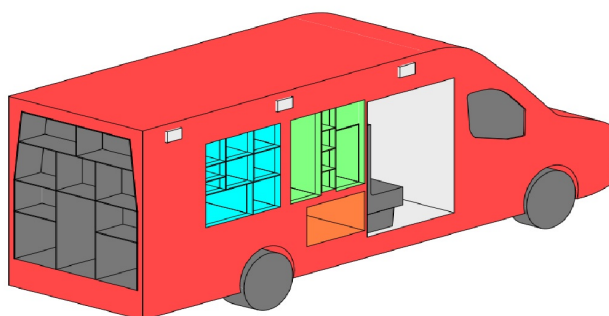
## 17. COMPARTIMENTAÇÕES

17.1. A viatura terá 2 (duas) compartimentações e 1 (um) gavetão do lado direito, 2 (duas) compartimentações e 1 (um) gavetão do lado esquerdo, 1 (uma) compartimentação traseira, 1 (uma) compartimentação dentro da célula e 1 (uma) compartimentação superior, conforme imagens abaixo:

FIGURA 1: COMPARTIMENTAÇÕES LADO ESQUERDO E TRASEIRO DA VIATURA



**FIGURA 2: COMPARTIMENTAÇÕES LADO DIREITO E TRASEIRO DA VIATURA**



17.1.1. A estrutura dos compartimentos será constituída em perfis de alumínio extrudado aparafusado ou soldado. No caso de perfil de alumínio extrudado aparafusado, deverá vir com orifício central longitudinal para sua fixação a outro perfil por meio de parafusos. No caso de estrutura soldada, deverá ser em perfis de alumínio extrudado retangulares soldados com no mínimo 2mm de espessura, soldado por processo elétrico.

17.1.2. O layout dos armários poderá sofrer as modificações, que deverão ser acatadas pela contratada em função da necessidade de acomodação de todo material carga da viatura. Antes da execução do projeto, a contratada deverá apreciar para a contratante a disposição dos armários para aprovação.

17.1.3. Onde for possível, deverão ser instaladas prateleiras/gavetas com dimensões do compartimento, que deverão ser montadas em estruturas modulares vazadas que permitam a regulação, adição ou retirada das mesmas conforme conveniência de uso do contratante. As prateleiras/gavetas e demais acessórios para instalação deverão ser fornecidos pela CONTRATADA.

17.1.4. As portas das compartimentações laterais deverão ser do tipo persiana vertical, confeccionada em perfis de alumínio com cursor de deslizamento disposto verticalmente na estrutura, do tipo anodizado. As persianas deverão ser dotadas de pega-mão de abertura na parte inferior e sua composição será em perfis lisos de alumínio para que possam ser enrolados sobre cilindro acumulador, localizado imediatamente após o final superior da cortina e fitas que permita facilitar seu recolhimento quando estiver na posição superior.

17.1.5. O sistema de fechamento deverá possuir vedação contra pó e intempéries através de perfis nas guias verticais, com sistema adicional em feltro contra ruídos e sistema que permita trancar os compartimentos.

17.1.6. Os compartimentos deverão receber proteção contra corrosão e que permita a fácil lavagem/higienização, dotados de dreno no fundo dos compartimentos, gavetas e prateleiras.

17.1.7. Cada compartimento deverá possuir iluminação interna com acendimento no painel de comando (feixe de luz próximo à persiana e fundo do compartimento), com lâmpadas tipo "LED's (ligh emission diode)", todas protegidas contra choques direto, sendo de responsabilidade da CONTRATADA a acomodação e fixação para materiais e equipamentos descritos no anexo I. O CBMAL poderá disponibilizar os materiais e equipamentos a serem utilizados como carga da viatura para garantir o fiel cumprimento das medidas dos compartimentos que os receberão. No entanto, toda a responsabilidade de retirada dos materiais e equipamentos nas instalações do CBMAL bem como a devolução destes será exclusiva da contratada, inclusive os custos com transporte e seguro, ficando o CBMAL isento de quaisquer responsabilidades ou custos. Poderá a CONTRATANTE optar que alguns equipamentos sejam instalados em suportes corredeiros.

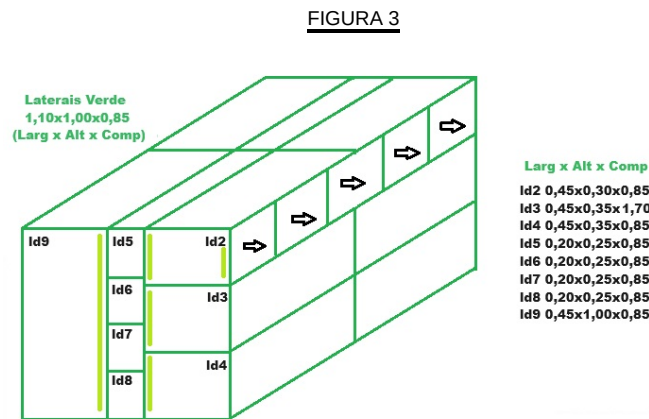
17.1.8. Os compartimentos deverão possuir trancamento através de chave única (inclusive com 03 reservas).

17.1.9. Na parte traseira, em uma das portas, deverá ser instalada uma escada de acesso ao convés, fixada na parte inferior em plataforma adequada independente e revestida em alumínio lavrado xadrez.

17.1.10. O layout do armário externo, plataforma no convés e escada poderá sofrer modificações, que deverão ser acatadas pela contratada em função da necessidade de acomodação de todo material carga da viatura. Antes da execução do projeto, a contratada deverá apreciar para a contratante a disposição destes itens para aprovação.

## 17.2. COMPARTIMENTAÇÕES EXTERNAS LOCALIZADA NA PARTE DA FRENTE DA CÉLULA DE TRANSPORTE

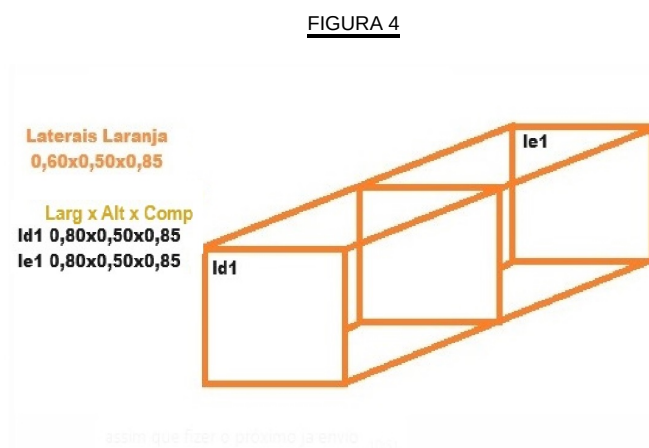
17.2.1. A compartimentação externa localizada na parte da frente terá dimensão total de 1,1m de largura por 1m de altura e 0,85m de comprimento, possuindo portas do tipo persiana de correr vertical. Os compartimentos da lateral direita serão idênticos com a da lateral esquerda, tendo o mesmo comprimento e sendo separados por uma lâmina de alumínio a fim de evitar perda de espaço. As demais medidas dos compartimentos estarão na figura abaixo:



17.2.2. Os compartimentos da Figura 3 LD3, LD4, LE3 e LE4 terão caixas rígidas, conforme descrição no item 6.26.13.

17.2.3. Nos compartimentos acima temos o LD9 que será utilizado para fixação do kit de descontaminação; o LD5, LD6, LD7, LD8, LE5, LE6, LE7 e LE8 serão utilizados para guardar os cilindros de ar comprimido;

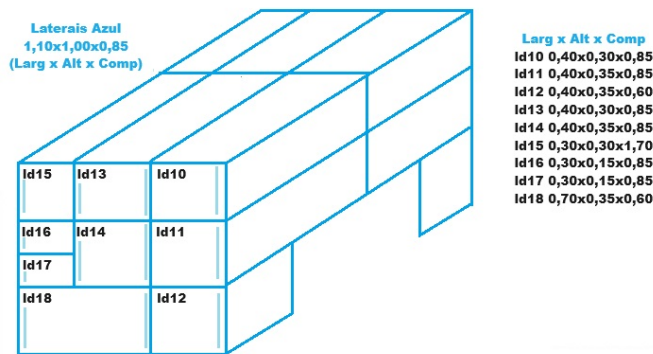
17.2.4. Logo abaixo das compartimentações supracitadas haverá 1 (uma) gaveta deslizante em cada lado com tranca reforçada em aço inox, onde ficarão guardados 1 (um) gerador de energia e 1 (um) compressor de ar respirável, dotado de tirantes em nylon de retenção com fechamento por tração que fixarão os equipamentos, com as dimensões descritas abaixo:



## 17.3. COMPARTIMENTAÇÕES EXTERNAS LOCALIZADAS NA PARTE DE TRÁS DA CÉLULA DE TRANSPORTE

17.3.1. A compartimentação externa localizada na parte de trás terá dimensão de 1,1m de largura, por 1m de altura e 0,85m de comprimento, possuindo portas do tipo persiana de correr vertical. Os compartimentos da lateral direita serão idênticos com a da lateral esquerda, tendo o mesmo comprimento e sendo separados por uma lâmina de alumínio a fim de evitar perda de espaço. As demais medidas dos compartimentos estarão na figura abaixo:

**FIGURA 5**



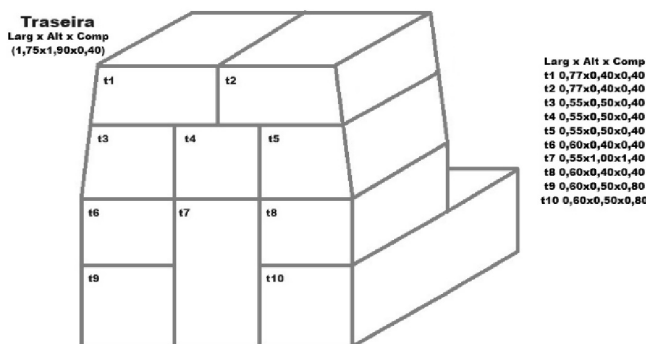
17.3.2. Os compartimentos LD16, LD17, LE16 e LE17 serão gavetas deslizantes.

17.3.3. Os compartimentos da Figura 3 terão caixas rígidas, conforme descrição no item 6.26.13, com exceção dos compartimentos LD16, LD17, LE16 e LE17.

#### 17.4. COMPARTIMENTAÇÕES DA TRASEIRA DA VIATURA

17.4.1. A compartimentação localizada na traseira da viatura, terá o acesso através da abertura das portas traseiras originais de fábrica, utilizando do máximo espaço possível, fazendo limite com a lateral dos compartimentos laterais localizados na parte de trás da viatura. As medidas dos compartimentos estarão descritas na figura abaixo:

**FIGURA 6**



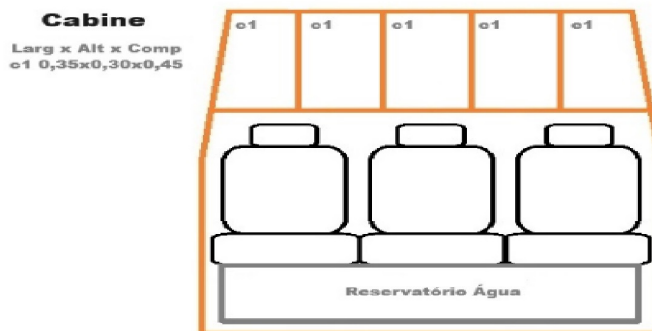
17.4.2. Os compartimentos da Figura 4 terão caixas rígidas, conforme descrição no item 6.26.13, com exceção do compartimento t7.

17.4.3. O compartimento T7 será do tipo prateleira deslizante, com tirantes em nylon de retenção com fechamento por tração, barreiras fixas nas laterais e à frente da prateleira, fabricadas em aço inox envolvido em sua base de emborrachado, e com altura a ser definida na ocasião da elaboração do projeto, para evitar que o material ali acomodado caia durante o deslocamento, com batente frontal, feito em aço inox para servir de suporte. O referido compartimento deverá ter o mínimo aceitável de 85% de seu comprimento, dotado de sistema que permita ajustar/estabilizar/nivelar junto ao solo, após sua extensão, e ainda sistema para acesso facilitado às partes mais altas. Esse sistema deverá ser deslizante, com corrediças telescópicas, fixas ao piso e ao teto da unidade. O sistema deslizante deverá ser projetado de tal forma que permita sua total extensão e recolhimento por apenas uma pessoa, com o menor esforço possível; O layout do armário deslizante poderá sofrer modificações, que deverão ser acatadas pela contratada em função da necessidade de acomodação de todo material carga da viatura. Antes da execução do projeto, a contratada deverá apresentar à contratante a disposição do armário para aprovação.

#### 17.5. COMPARTIMENTAÇÃO DENTRO DA CÉLULA

17.5.1. Os armários para guardar as mochilas deverão possuir divisórias tipo prateleiras, com tirantes em nylon de retenção, para evitar que o material ali acomodado caia durante o deslocamento, com batente frontal de 50 mm. Medindo, aproximadamente, cada prateleira, com no mínimo 40 cm de profundidade, com uma altura até o teto do veículo, ficando acima das poltronas da célula de transporte, a uma distância de 1,70m do piso.

**FIGURA 7**



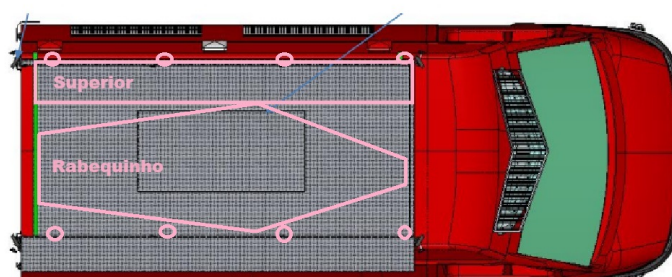
17.5.2. O layout dos armários poderá sofrer as modificações, que deverão ser acatadas pela contratada em função da necessidade de acomodação de todo material carga da viatura. Antes da execução do projeto, a contratada deverá apreciar para a contratante a disposição dos armários para aprovação.

#### 17.6. COMPARTIMENTAÇÃO SUPERIOR

17.6.1. Possuir uma plataforma que ocupe a máxima área possível do teto do veículo, com capacidade de suportar o peso de materiais e pessoas, e revestido em alumínio xadrez ou material equivalente, altura máxima a partir do teto do veículo de 10 cm.

17.6.2. Nesta plataforma deverá haver 1 (um) compartimento na parte superior com 30cm de largura por 30 cm de altura, dotado de tampa com dobradiças e cabo de aço de bitola fina fixada a estrutura do compartimento para segurar a tampa quando estiver aberta, devendo possuir fechaduras. Havendo no mínimo 8 (oito) pontos de ancoragem para prender materiais de até 100kg, conforme figura abaixo:

**FIGURA 8**



17.6.3. O acesso à compartimentação superior será através de 1 (uma) escada fixada em uma das portas traseira da viatura.

#### 18. FIXAÇÃO DO MOBILIÁRIO E CILINDROS DE MERGULHO

18.1. Todo mobiliário de acomodação de materiais da lateral direita, parte interna, deve ser preso à estrutura original do veículo por parafusos de rosca paralela ou similar, não serão admitidos parafusos "auto-atarraxantes" na fixação dos mesmos.

18.2. Os prendedores deverão ser à prova de ferrugem e reforçados para evitar que se soltem. Gabinetes, bancos, divisões, suportes de cilindro de oxigênio e de mergulho, pega-mãos e demais suportes deverão ser fixados em chapas metálicas perfuradas ou armações soldadas na estrutura do compartimento, sendo terminantemente proibido o uso de rebites "pop" ou similares. Estes componentes deverão ser fixados de maneira firme, conforme normas do fabricante do veículo, absolutamente resistentes à vibração e à prova de desprendimento em caso de acidente. Todos os materiais de fixação e suportes deverão ser em material não oxidável, e os demais materiais resistentes a água;

18.3. Os suportes, gavetas, portas, prendedores, presilhas, trincos e outros sistemas de fixação deverão ser reforçados para evitar que os equipamentos se soltem durante o deslocamento;

18.4. Todas as partes do compartimento de materiais/equipamentos deverão ser presas;

18.5. A contratada deverá projetar e instalar os suportes para acomodação de 06 (seis) cilindros de mergulho do tipo "S80" e 02 (dois) cilindros de mergulho do tipo "S30", conforme descrito no item 6.17.2.2.. Estes suportes deverão ser presos

com as mesmas características e padrões utilizados para o mobiliário, garantindo segurança durante o deslocamento e em caso de tombamento ou capotamento do veículo. Os referidos cilindros deverão estar dispostos em local de acesso facilitado para rápida remoção, e, devido ao peso destes, garantir a sua acomodação e retirada de forma ergonômica;

18.6. Deverá ser dotado de várias presilhas e suportes para equipamentos (obrigatório a fixação dos que forem solicitados pela contratante) e cujo acondicionamento e localização serão definidos em projeto.

## 19. POLTRONA

19.1. Será instalada 3 (três) poltronas individuais reclináveis, dispostas uma do lado da outra que utilize todo o espaço possível referente a largura do veículo, e ficarão dispostas o mais próximo do limite das compartimentações, considerando o espaço para a inclinação das poltronas, que deverá seguir o mesmo padrão dos bancos dianteiros (espuma, tecido, revestimento etc.), normatizado, voltado para a dianteira do veículo, de projeto ergonômico, com apoio de cabeça e cinto de segurança de três pontos;

19.2. O assento deverá ter profundidade, comprimento e altura entre o piso e o assento da poltrona, compatíveis com o tamanho padrão automotivo.

## 20. FIXAÇÃO DA PRANCHA RÍGIDA, CONES E EXTINTOR DE PÓ

20.1. A prancha rígida será fixada preferencialmente na estrutura da célula localizada a frente da poltrona do lado esquerdo do veículo. Sendo fixada por 4 (quatro) tirantes, conforme imagem abaixo;

20.2. Os cones bem como o extintor de pó serão fixados na célula de transporte localizado a frente das poltronas.

## 21. SISTEMAS AMBIENTAIS

### 21.1. AR-CONDICIONADO E VENTILAÇÃO

21.1.1. O compartimento de materiais deverá contar com um sistema ambiental climático de ar condicionado, a fim de oferecer e manter o ar limpo no nível especificado de temperatura interna no compartimento dianteiro. O sistema deve ter capacidade de manter a temperatura interna entre 20 e 25 graus Celsius, quando a temperatura externa estiver acima desta marca. O local da unidade condensadora será definida pela CONTRATANTE;

21.1.2. A adequada ventilação do veículo deverá ser proporcionada por janelas e ar condicionado. Todas as janelas do compartimento de materiais deverão propiciar ventilação, dotadas de sistema de abertura e fechamento somente pelo interior do veículo;

21.1.3. A climatização do compartimento de materiais deverá permitir o resfriamento;

21.1.4. As janelas da porta corredeira e da porta dupla traseira do compartimento de materiais deverão propiciar ventilação, dotadas de sistema de abertura e fechamento somente pela parte interna.

## 22. TANQUE/BOMBA

22.1. Possuir até 2 (dois) tanques de água interligados entre si, ficando distribuídos sob o assoalho do veículo ou abaixo das poltronas, a fim de facilitar a demanda de água para descontaminação conforme descrito no item 22.3. Deverão ser dotados de dreno, confeccionados em material polímero ou poliéster reforçado com fibra de vidro, e ter acesso facilitado que permita a realização de manutenção e limpeza quando necessário;

22.2. Deverá possuir bocal de abastecimento pela parte superior e no interior do armário externo, além de indicador do nível de água. No interior do armário, a válvula de abastecimento deverá ser de 03 (três) vias, sendo uma para abastecimento direto para o tanque, uma fechada e outra de abastecimento direto para a bomba de pistão profissional;

22.3. Tanque deverá possuir capacidade total preferencialmente de 200 (duzentos) litros, não podendo ser inferior a 100 (cem) litros, onde deverá alimentar, uma bomba auxiliar de pressão máxima de no mínimo 40 (quarenta) PSI – vazão máxima de no mínimo 5 (cinco) GPM; – autoescorvante – podendo trabalhar a seco, resistente a corrosão em ambiente marinho. Esta bomba auxiliar deverá alimentar três pontos:

22.3.1. 01 (uma) bomba de alta pressão de pistão, potencia mínima de 1450w, vazão de no mínimo 200 litros por hora, pressão de até 1800 PSI, dotada de mangueira de no mínimo 10 (dez) metros, jato regulável;

22.3.2. 01 (uma) ducha com mangueira retrátil de no mínimo 04 (quatro) metros de comprimento;

22.3.3. 01 (um) ponto de engate de mangueira para alimentar uma lavadora de alta pressão, do tipo compacta, acionada a bateria.

## 23. TOLDO ARTICULADO.

23.1. Deverá ser fornecido 01 (um) toldo articulado. O toldo deverá ser instalado na lateral direita, de forma embutida, retrátil, de acionamento elétrico e manual, com peças em alumínio, largura aproximada de 4 metros, projeção mínima de 2 metros. O material de revestimento deverá ser de alta qualidade e resistência, com reforços e dotado de proteção contra irradiação solar;

23.2. O toldo deverá ser instalado entre o teto do veículo e a plataforma a ser instalada no convés.

#### 24. NORMATIZAÇÃO

24.1. Certificado de Registro correlato entregue pela Empresa vencedora da Licitação ao Corpo de Bombeiros Militar, antes de iniciar os trabalhos de transformação do furgão em veículo do tipo Auto Mergulho.

#### 25. SISTEMA ELÉTRICO

25.1. Será o original do veículo, com montagem de bateria adicional;

25.2. A alimentação deverá ser feita por duas baterias, sendo a do chassi original do fabricante e outra, independente, para o compartimento de materiais. Essa segunda bateria deverá ser do tipo ciclo profundo e ter capacidade igual ou superior da original, do tipo sem manutenção, instalada em local de fácil acesso, devendo possuir dreno de proteção para evitar corrosão caso ocorra vazamento de solução da mesma;

25.3. O sistema elétrico deverá estar dimensionado para o emprego simultâneo de todos os itens especificados, quer com a viatura em movimento quer estacionada, sem risco de sobrecarga no alternador, fiação ou disjuntores;

25.4. O veículo deverá ser fornecido preferencialmente com um único alternador, original de fábrica, com capacidade mínima de 90Ah, para alimentar o sistema elétrico do conjunto;

25.5. O sistema deverá contemplar um carregador flutuador de bateria, mínimo 16A bivolt automático, para recarga da bateria auxiliar, quando o veículo não estiver em utilização, sendo que este carregador deve ser ligado à tomada de captação externa. Deverá haver um sistema que bloqueie automaticamente o uso da bateria do motor para alimentar o compartimento de materiais e as luzes adicionais de emergência, quando o veículo estiver com o motor desligado, sendo alimentado pela bateria auxiliar;

25.6. O compartimento de materiais e o equipamento elétrico secundário devem, sempre que possível, ser servidos por circuitos totalmente separados e distintos dos circuitos do chassi da viatura;

25.7. Todos os circuitos elétricos devem ser protegidos por disjuntores principais ou dispositivos eletrônicos de proteção à corrente (fusíveis, disjuntores automáticos ou manuais de rearmagem), e devem ser de fácil remoção e acesso para inspeção e manutenção;

25.8. Os diagramas e esquemas de fiação em português deverão ser fornecidos em separado;

25.9. Todos os componentes elétricos e fiação devem ser facilmente acessíveis através de quadro de inspeção, pelo qual se possam realizar verificações e manutenção. As chaves, dispositivos indicadores e controles devem estar localizados e instalados de maneira a facilitar a remoção e manutenção. Os encaixes exteriores das lâmpadas, chaves, dispositivos eletrônicos e peças fixas, devem ser a prova de corrosão e de intempéries. O sistema elétrico deve evitar interferência no transceptor (rádio);

25.10. Central elétrica composta chave geral;

25.11. Inversor de corrente contínua da tensão do alternador do veículo para alternada (110/220V) senoidal pura com potencia de 2000W;

25.12. As tomadas elétricas deverão estar distribuídas da seguinte maneira: 01 (uma) em cada compartimento externo, e 03 (três) próxima a poltrona localizada atrás do condutor, sendo que poderão ser alimentadas pelos inversores, gerador ou captação externa;

25.13. Tomada externa (tripolar) para captação de energia instalada no lado esquerdo do veículo em local definido pela contratante, próximo a porta do motorista. Deverá ser acompanhada por um fio de extensão de elevada resistência às intempéries e compatível com o sistema de plugues, tendo no mínimo 20 metros de comprimento. Essa tomada deverá estar protegida contra intempéries, estando em uso ou não;

25.14. Um transformador automático ligado à tomada de captação, que permita o carro ser ligado a uma rede elétrica tanto de 110 como de 220 VCA e com sistema automático de comutação entre o transformador e o inversor, de modo que, forneça sempre 110 VCA para as tomadas internas.

25.15. Toda a fiação do circuito elétrico de alimentação fornecido e instalado pelo fabricante da viatura deve ser por condutores em liga de cobre com bitola suficiente para conduzir 125% da corrente máxima de proteção do circuito. A fiação deve ser codificada com código nas suas extremidades;

25.16. Os circuitos devem ser fornecidos com dispositivos de proteção contra sobrecorrente, de capacidade adequada para baixa tensão. Estes dispositivos devem ser facilmente acessíveis e protegidos contra calor excessivo, danos físicos e respingos de água. Interruptores, relés, terminais e conectores devem ser dimensionados para uma corrente contínua de 125% da máxima corrente de proteção do circuito.

#### 26. MATERIAIS DIVERSOS QUE DEVERÃO SER FORNECIDOS E INSTALADOS PELA CONTRATADA

- 26.1. 01 (um) extintor de Pó ABC de 6 kg, devidamente instalado em suporte próprio e seguro, de fácil acesso no interior do compartimento de materiais;
- 26.2. 03 (três) cones de segurança para trânsito, com altura entre 700 e 760 mm e base com lados de 400 (+ ou – 20) mm, em plástico, na cor laranja, com faixas refletivas, de acordo com normas da ABNT;
- 26.3. 02 (duas) lanternas de mergulho: Lanterna fabricada com profundidade mínima de 50 m à prova d'água, luminosidade mínima de 1.000 lumens, com autonomia mínima de 3 horas.
- 26.4. 01 (um) guincho frontal com capacidade de tração no mínimo de 1,5 vezes o peso bruto do veículo, "cabo" sintético /kevlar, com ponto de ruptura acima de 6.000kg, com comprimento mínimo de 30 (trinta) metros, acompanhado de manilhas, gancho e demais acessórios para conexão compatível com o cabo e tração, guia em alumínio para seu uso, 03 (três) patescas em aço inox compatíveis com o cabo sintético. O motor deverá ser de no mínimo 5hp, blindado contra lama, água, terra, etc. Possuir alavanca de liberação rápida do carretel; sistema de freio automático instalado na base do motor; caixa de acionamento móvel, acionada por solenoide blindado; Sistema de controle à distância com no mínimo 3,0 (três) metros de comprimento. A alimentação elétrica deverá ser projetada para não faltar energia para a partida do motor do veículo. O guincho deverá ser fornecido e instalado pronto para uso. Deverá possuir assistência técnica no território nacional;
- 26.5. 01 (uma) prancha de resgate para sistema de estabilização, imobilização e emergência que deverá seguir a descrição a seguir: o sistema será composto de 01 unidade de prancha longa, confeccionada de material totalmente impermeável, plástico ou polietileno, não dobrável, lavável, na cor amarela. Deverá apresentar cantos e bordas arredondadas, com orifícios oblongos nas bordas para passar os cintos e orifícios para pega de mão. Deverá ser leve, pesando no máximo 7,5Kg, dotada de cintas e fitas, bem como fechos de engate rápido;
- 26.6. 01 (um) engate de reboque, instalado na traseira do veículo, do tipo removível, em aço reforçado, com pintura automotiva (capaz de aumentar a proteção contra corrosão e raios UV) com esfera cromada de 50mm, com capacidade mínima de tração de 1.500kg e suportar no mínimo 50kg sobre a esfera. Deverá ser dotado de tomada elétrica retangular, para engate de carreta, de 06 polos, fêmea, fabricada em alumínio, marca igual ou similar ao padrão do CBMAL, com instalação elétrica incluída. Esta instalação deverá seguir o padrão já adotado nas viaturas, que será informado quando da instalação. Deverá ainda fornecer 01 tomada macho e mais um jogo (macho e fêmea) como reservas;
- 26.7. 01 (um) quebra mato, instalado, com proteção de faróis e suporte compatível com o guincho que será instalado. Deverá ser construído em aço super reforçado com pintura automotiva na cor preta e tratamento anticorrosivo;
- 26.08. 03 (três) banquetas dobráveis portáteis, de alumínio, com capacidade de resistir no mínimo 120kg de peso;
- 26.09. 02 (duas) unidades de lavadora limpador de pressão portátil, à bateria no mínimo 18v – Li-ion. A lavadora deverá permitir seu uso com captação de água de qualquer fonte através de mangueira própria, de no mínimo 5 (cinco metros) e com filtro na extremidade; deverá possuir bico/ponteira com regulagem de saída da água; adaptador para escova e reservatório de detergente/sabão; conexão do tipo engate rápido com mangueira de jardim ou torneira; sua autonomia deverá ser de no mínimo 10 minutos em pressão máxima e 20 minutos em pressão mínima; sua pressão máxima deverá ser de no mínimo 250 psi, e fluxo de água deverá ser de no mínimo 0,5(meio) GPM. Cada unidade da referida lavadora deverá ser entregue acompanhada de: 01 bateria Li-ion mínimo 4 ah, 01 carregador de bateria, 01 mangueira com filtro, 01 bolsa, 01 haste prolongadora e 01 bico/ponteira regulável. Deverá ser fornecido ainda os seguintes acessórios e materiais reservas: 04 (quatro) reservatórios de detergente, 04 (quatro) adaptadores para garrafa pet de 02 litros, 04 (quatro) baterias Li-ion mínimo 4 ah e 02 (dois) carregadores de bateria. Obs. Todos os acessórios deverão ser originais, da mesma marca da lavadora portátil;
- 26.10. 01 (uma) bomba auxiliar de pressão máxima de no mínimo 40 (quarenta) PSI – vazão máxima de no mínimo 5 (cinco) GPM – autoescorvante – podendo trabalhar a seco, resistente a corrosão em ambiente marinho;
- 26.11. 01 (uma) bomba de alta pressão de pistão, elétrica, com tensão 110/220v, compatível com as tomadas dispostas no veículo, para que nelas seja ligada, vazão que permita autonomia de 10 minutos para a capacidade do tanque de água do veículo, pressão mínima 1400 PSI, dotada de 02 (duas) mangueiras de no mínimo 10 metros, jato regulável. Deverá acompanhar a referida bomba, um fio de extensão de elevada resistência às intempéries com tomadas macho e fêmea compatíveis com a conexão da tomada da bomba e com a conexão das tomadas da dispostas no veículo, tendo no mínimo 40 metros de comprimento acondicionado em enrolador com manivela. A bitola do fio deverá ser compatível com o uso da bomba profissional, conforme norma brasileira vigente;
- 26.12. 01 (uma) ducha com mangueira retrátil de no mínimo 04 (quatro) metros de comprimento devidamente instalada;
- 26.13. 27 (vinte e sete) caixas rígidas para transporte de equipamentos e materiais com tampa e sem furos, com as medidas que venham utilizar o máximo dos espaços dos compartimentos feitas por polipropileno.
- 26.14. 1 (um) compressor de ar respirável com vazão aproximada de 140L/min, elétrico, monofásico, 220v.
- 26.15. Deverão ser fornecidos e instalados protetores (grades) para todas as lanternas traseiras e laterais, fabricados em aço reforçado, com pintura automotiva na cor preta e tratamento anticorrosivo.

## 27. GARANTIA



27.1 O objeto deverá ter garantia total de no mínimo 12 (doze) meses, independente da quilometragem percorrida e/ou horas trabalhadas, sendo cobertos todos os defeitos de fabricação e de todos os equipamentos embarcados, ou equipamentos auxiliares/complementares, inclusive a CONTRATADA deverá realizar gratuitamente durante o período de garantia, o serviço de troca de lubrificantes com o fornecimento de filtros de acordo com a quilometragem e/ou horas trabalhadas especificada nos manuais do fabricante;

27.2. A garantia consiste na resolução de falhas de componentes e/ou materiais, defeitos de fabricação e/ou montagem de peças deixando o veículo em estado de funcionamento;

27.3. O serviço de ASSISTÊNCIA TÉCNICA do veículo deverá ser prestado em empresa especializada, homologada e autorizada pela fabricante, localizada no Estado de Alagoas, mediante manutenção corretiva, de acordo com os manuais e normas técnicas específicas dos fabricantes, com a finalidade de manter o objeto em perfeitas condições de uso, sendo todas as despesas relativas à garantia, por conta da fornecedora (entende-se como despesas da garantia, aquelas relativas a substituição de peças em desconformidade, defeituosas e/ou com vícios bem como o serviço a ser realizado na substituição das referidas peças);

27.4. O prazo de cobertura da Garantia, com Assistência Técnica, terá início a contar da data de entrega definitiva dos veículos e deverá atender aos mínimos estabelecidos na tabela abaixo:

Componente	Prazo de cobertura mínima	Tipo de cobertura
Chassi, motor, transmissão (caixa de câmbio), eixos, tração, sistema de direção, sistema de freios, sistema hidráulico.	24 meses ou a garantia d a fabricante se for maior.	Falhas de funcionamento em decorrência de defeitos de fabricação e/ou projeto dos conjuntos ou dos componentes.
Cabina e superestrutura (integridade, tratamento e pintura).	12 meses	Falhas em decorrência de defeitos de fabricação, corrosão das chapas e de proteção (fundos e tintas).
Gerenciamento eletrônico do Sistema elétrico.	12 meses	Falhas de funcionamento em decorrência de defeitos de fabricação e/ou projeto dos componentes.
Demais componentes não citados nesta tabela.	12 meses	Falhas de funcionamento em decorrência de defeitos de fabricação.

27.5 Durante o prazo de garantia, em casos específicos e devidamente deferidos pelo CBMAL, quando não for possível prestar a assistência técnica em Alagoas, a empresa fornecedora deverá arcar com os custos de transporte do objeto para o local onde será prestada a assistência técnica, devendo executar em prazo razoável e proporcional a manutenção requerida.

27.6. Entende-se por manutenção:

27.6.1. Corretiva: é toda manutenção com a intenção de corrigir falhas em equipamentos, componentes, módulos ou sistemas, visando restabelecer sua função;

27.6.2. A contratada deverá reunir-se com sua equipe técnica e a comissão do CONTRATANTE na sede do CBMAL antes do início da transformação, no intuito de dirimir todas as dúvidas em relação ao serviço, principalmente armários /compartimentação. Em até 15 (quinze) dias após a reunião, a Corporação deverá definir os itens solicitados pela contratante passíveis de dúvidas e descritos neste edital, passando a contar a partir da data de solução de todas as informações o prazo de entrega. Somente poderá ser executado o projeto após aprovação da comissão designada. A toda e qualquer constatação pela Contratada, da necessidade de correção técnica de componentes inadequados instalados de fábrica, que necessite de ajuste ou substituição, denominada "recall", deverá a Contratada emitir notificação contendo indicação das medidas necessárias para a regularização imediata do problema ao Departamento de Manutenção, a qual se responsabilizará pela emissão de comunicação interna à Unidade destinatária do veículo adquirido.

## 28. OBSERVAÇÕES

28.1. O veículo será entregue emplacado e licenciado na cidade do órgão contratante;

28.2. Os equipamentos a serem fornecidos durante a transformação e instalação no veículo deverão estar acompanhados de seus respectivos certificados e condições de garantia; Deverão ainda constar na proposta a marca e modelo dos equipamentos e materiais diversos a serem fornecidos pela contratada;

28.3. Todos os valores referentes a mão de obra ou serviços necessários para instalação dos equipamentos deverá estar incluída no valor dos equipamentos instalados;

28.3.1 Atender aos preceitos regulamentares dos órgãos oficiais nacionais de trânsito, nos aspectos relacionados à iluminação, sinalização e segurança (Código Brasileiro de Trânsito, seu Regulamento e Resoluções).

28.4. Durante a execução dos serviços para transformação deverão ocorrer pelo menos 02 (duas) visitas técnicas/vistoria, para no mínimo 03 (três) integrantes da CONTRATANTE, sendo que estas despesas ocorrerão por conta da Empresa Vencedora. Tal vistoria visa verificar a montagem da estrutura dos implementos e compartimentações. Terá como objetivo inspecionar a estrutura, antes de seu fechamento total e após o término da execução, antes de sua entrega definitiva, cujas datas serão definidas pelo CBMAL de acordo com a fase em que se encontrar a transformação;

28.5. No ato da entrega os responsáveis farão testes de comportamento dos sistemas de sinalização e iluminação em situações extremas para simular o máximo de consumo de carga durante um atendimento de no mínimo 30 minutos com o veículo estacionado e desligado e 120 minutos com o veículo estacionado com o motor em funcionamento. Os sistemas deverão estar em conformidade com as normas brasileiras que tratam do assunto. Além dos testes mencionados serão inspecionados e verificados pelo Corpo de Bombeiros, para que seja atestada a conformidade com a presente especificação;

28.6. Fazem parte da Entrega Técnica o fornecimento do manual de instruções do chassi e o Manual Técnico da viatura, com no mínimo as seguintes instruções: Índice geral; Descrição das características da viatura; Instruções completas de operação; Layout completo do veículo; Esquemas elétricos.

## 29. DOCUMENTOS QUE DEVERÃO SER FORNECIDOS NA ENTREGA DA PROPOSTA SOB PENA DE DESCLASSIFICAÇÃO

29.1 Apresentação de Atestado de Capacidade Técnica relativo ao fornecimento da viatura Auto Mergulho, com características similares ao descritivo;

29.2 A empresa deverá estar devidamente registrada na entidade de classe competente, assim como o seu responsável técnico, para comprovação serão necessário apresentação de CREA;

29.3 A empresa deverá possuir Comprovante de Capacidade Técnica – CCT, emitido pelo INMETRO ou por Órgão por ele devidamente credenciado, conforme legislação vigente, para veículos de bombeiro resolução 27/02 ou 190/2009;

29.4 Fornecimento de projeto básico com as vistas gerais da viatura, esquema elétrico do encarroçamento proposto e projeto da compartimentação (juntamente com a proposta comercial);

29.5 Informações das especificações técnicas sobre marca, modelo, tipo, potência máxima em CV (kW) / RPM, torque máximo Nm (kgfm) / RPM, (juntamente com a proposta comercial);

29.6 Detalhamento do sistema de tração 4x4 proposto;

29.7. Deverão ser fornecidos manual em português de todos os equipamentos e acessórios obrigatórios para o trânsito conforme legislação brasileira em vigor.

## Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1. O quantitativo do objeto foi definido de acordo com seguinte método:

7.2. O Corpo de Bombeiros Militar de Alagoas para atender a demanda de ocorrências de mergulho no Estado necessita de 1 (UMA) viatura específica para o mergulho e esta devendo ficar lotada no Batalhão de Salvamento Aquático.

7.3. O CBMAL possui atualmente 1 (uma) viatura de mergulho para suprir a demanda supracitada, conforme Quadro abaixo:

VIATURA	MODELO	PLACA	CHASSI	ANO DE AQUISIÇÃO	ANOS DE USO	SITUAÇÃO
AS-10	Ford F-250 XLT W21	EPG-2281	9BFHW21C3BB088741	2011	13 anos	Baixada

Fonte: BMPat do CBMAL.

7.4. O atual veículo que atende ao serviço de mergulho encontra-se com 13 (treze) anos de uso, sofreu o desgaste natural, e apresenta situação economicamente inviável para manutenção.

7.5. Com base nos dados acima foram elaborados os cálculos a seguir:

$X = U \times M$

$X = 1 \times 1$

**X = 1 Unidade**

ELEMENTOS	REPRESENTAÇÃO	OBSERVAÇÕES
X	Quantidade de viaturas Auto Mergulho	
U	Quantidade de Unidades Operacionais	Unidades Operacionais com demanda para esta viatura
M	Quantidade de Viaturas Auto Mergulho por Unidade Operacional	

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

**Valor (R\$):** 1.098.000,00

8.1. Foi feito de forma preliminar uma pesquisa de mercado referente ao objeto a ser adquirido, solicitando orçamento para empresa que já monta este tipo de viatura para os corpos de bombeiros.

8.2. O veículo tipo Furgão 4x4 adaptado com todos os implementos que atenda a necessidade da atividade de mergulho da Corporação está estimado em aproximadamente R\$ 1.098.000,00 (um milhão e noventa e oito mil reais), conforme anexo 1.

## 9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. De acordo com o objeto da contratação, e após a avaliação da sua divisibilidade, com base na necessidade administrativa e no mercado fornecedor, procedeu-se ao maior parcelamento técnica e economicamente possível, realizando-se LICITAÇÃO DO TIPO MENOR PREÇO POR ITEM, em relação a todos os CATMAT's.

## 10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1 O referido objeto por ser considerado bem durável e haver o seu desgaste natural, necessário se faz que haja manutenção para conservá-los em perfeita condição de uso. Portanto, a Corporação já possui contrato de manutenção de viaturas em vigência, atendendo plenamente essa necessidade.

10.2. Para que as viaturas funcionem nas Unidades Operacionais da Corporação como instrumento de prestação de serviços se faz necessário o de aquisição de combustíveis, no qual o CBMAL já possui contrato vigente.

10.3. Desta forma não há necessidade de contratações correlatas e interdependentes com o objeto em tela.

## 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1. O Corpo de Bombeiros Militar de Alagoas vem evoluindo sua capacidade de planejamento ao longo dos últimos anos, combinada com a consequente melhora no gerenciamento de todos os seus recursos e na governança corporativa.

11.2. No atual ciclo de gestão, o Plano Estratégico 2020 - 2024, aprovado pela Portaria nº 099/2020 – GCG, publicada no BGO nº 099, de 28 de maio de 2020 cita Temas Operacionais que justificam assim esta aquisição (em anexo).

TEMA	OBJETIVO	INICIATIVA
1. Operacional	Aperfeiçoar a gestão operacional.	Modernizar o serviço operacional em viaturas e equipamentos.
7. Infraestrutura	Garantir a infraestrutura apropriada às atividades operacionais e administrativas.	Ampliar e renovar a frota de viaturas da corporação.

11.3. Dessa forma, considerando o atendimento às necessidades operacionais para qual está destinado o veículo em pauta no presente Estudo, sua propensa aquisição está alinhada ao planejamento da Corporação e atende a diferentes objetivos estratégicos.

11.4. Ainda em alinhamento ao planejamento da Corporação está contido no Plano de Contratações Anual 2024 a disponibilização de numerários a serem utilizados com aquisição de veículos operacionais (em anexo).

## 12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1. A atividade operacional do Corpo de Bombeiros é exercida por homens e mulheres que se dedicam exaustivamente para atender aos sinistros que ocorrem no cotidiano da população alagoana. E uma das atividades são a de busca, resgate e salvamento por mergulho, o qual envolve risco extremamente elevado para quem desempenha.

12.2. Pensando nisso, a aquisição da viatura e equipamentos tratados no presente Estudo resultará em benefícios diretos e indiretos no cumprimento das missões constitucionais da Corporação, em especial a qualidade de vida no trabalho dos mergulhadores do CBMAL, aparelhando esta área de atuação e afetando diretamente numa melhor qualidade no atendimento as ocorrências citadas. Trazendo, assim, eficiência nas ações de segurança pública e maior credibilidade junto a sociedade alagoana.

12.3. A aquisição irá possibilitar maior confiabilidade nos atendimentos como também maior segurança para os bombeiros militares que prestam o serviço diuturnamente, permitindo eficiência no cumprimento da missão de salvar vidas e bens, com incorporação desta aquisição aos bombeiros militares.

## 13. Providências a serem Adotadas

13.1. O presente processo de aquisição que tem como objetivo a aquisição da viatura Auto Mergulho (tipo Furgão) para aparelhamento da área de mergulho do CBMAL, não será necessário nenhuma providência a ser adotada, já que o CBMAL possui motoristas habilitados para conduzir as viaturas, possui contrato de manutenção preventiva e corretiva, e possui contrato de gestão de combustível.

## 14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. A aquisição da viatura Auto Mergulho não representa apenas um avanço operacional para a corporação, mas também reflete um compromisso sólido com o **desenvolvimento sustentável**. Essa iniciativa está alinhada com as melhores práticas ambientais e os objetivos de eficiência e responsabilidade que regem a gestão pública.

### 14.2. Gestão Ambiental Responsável na Manutenção de Veículos

14.2.1. É fundamental destacar que a operação e manutenção da viatura Auto Mergulho serão conduzidas com rigorosos padrões ambientais. Ao contrário de gerar impactos negativos, a contratação e o manuseio adequado do veículo, incluindo sua manutenção, minimizam qualquer dano ecológico.

14.2.2. Um dos pilares dessa abordagem é a **gestão de resíduos**. Qualquer troca de peças, óleos ou lubrificantes na viatura será feita de forma responsável. Todos esses materiais, que possuem potencial poluente, serão entregues a **empresas devidamente licenciadas** para garantir seu descarte e tratamento apropriados. Isso evita a contaminação do solo e da água, protegendo ecossistemas sensíveis e a saúde pública.

14.2.3. Adicionalmente, a viatura Auto Mergulho deverá estar em conformidade com os **limites máximos de emissão de poluentes** provenientes do escapamento, conforme estabelecido pelo **Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores (PROCONVE)**. As resoluções **CONAMA nº 18/1986, 490/2018 e 492/2018**, bem como suas complementações e alterações futuras, serão estritamente seguidas. Essa aderência à legislação ambiental demonstra a preocupação em **reduzir a poluição atmosférica**, contribuindo para a melhoria da qualidade do ar e a mitigação dos efeitos das mudanças climáticas.

14.3. Alinhamento Estratégico com o Desenvolvimento Nacional Sustentável.

14.3.1. A aquisição da viatura está em perfeita sintonia com a **Estratégia Federal de Desenvolvimento para o Brasil no período de 2020 a 2031 (EFD 2020-2031)**, instituída pelo Decreto Federal nº 10.531/2020. Em seu item 2.3.1., a EFD visa a remodelação da política de gestão e desempenho do Estado, buscando o aumento da **eficiência e efetividade dos serviços públicos** e a **redução de despesas**.

14.3.2. Nesse contexto, a presente aquisição incorpora o **princípio do desenvolvimento nacional sustentável**. A escolha de itens de alta qualidade para a manutenção da viatura e de outros equipamentos motorizados busca o **melhor aproveitamento possível** desses bens, retardando seu desgaste natural e sua inutilização. Essa abordagem não só prolonga a vida útil dos ativos, mas também otimiza a **logística de manutenção**, permitindo um planejamento de ações mais eficiente.

14.3.2. Os benefícios dessa estratégia são sistêmicos: a corporação ganha em **eficiência operacional** e **redução de custos a longo prazo**, a população é beneficiada com a **continuidade e aprimoramento dos serviços públicos**, e o **meio ambiente** é preservado através da diminuição da necessidade de novas aquisições e do descarte responsável de materiais. A aquisição da viatura auto mergulho, portanto, é um exemplo concreto de como as ações governamentais podem integrar progresso operacional com responsabilidade ambiental e social, pavimentando o caminho para um futuro mais sustentável.

14.4. O processo licitatório utilizando dos dispositivos legais que envolve a sustentabilidade ambiental incentiva as empresas a ter práticas e produtos mais sustentáveis, ganhando vantagem competitiva nesse seguimento. Elas são incentivadas a inovar, qualificando o mercado e garantindo que apenas fornecedores responsáveis participem. Embora possa haver um custo inicial maior, produtos sustentáveis geralmente resultam em **menores despesas a longo prazo** devido à maior durabilidade e menor impacto ambiental.

## 15. Atesto

15.1. Atesta-se, sob responsabilidade funcional, que o Estudo Técnico Preliminar elaborado é adequado e perfeitamente suficiente tanto à caracterização do interesse público envolvido e da melhor solução para o problema a ser resolvido, inclusive acerca de Descrição, Unidade de Medida e Quantidade, quanto à fundamentação do Termo de referência e demais instrumentos da contratação, elaborado nos moldes do Decreto Estadual nº 90.381, de 2023.

## 16. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

### 16.1. Justificativa da Viabilidade

16.1. Com base na avaliação dos elementos anteriores do estudo técnico preliminar, a contratação se mostra técnica, socioeconômica e ambientalmente viável.

16.2. Chegou-se à conclusão pela viabilidade em razão dos seguintes motivos:

- A viatura de que trata esse processo de aquisição é considerada de necessidade básica para o funcionamento do serviço de mergulho da Corporação, colaborando para a melhoria da estrutura dessa atividade e proporcionando um ambiente mais adequado para o desempenho das funções pelos militares do CBMAL.
- Há necessidade de renovação da frota de veículos desse tipo, por conta do regime de uso severo e do longo período de uso;
- Haverá ganho na eficiência dos serviços, devido as boas condições da viatura, a maior confiabilidade e a adoção de novas tecnologias.
- Atende o princípio da razoabilidade, cor ser este objeto o menos dispendioso para atender as atribuições conferidas em lei ao Corpo de Bombeiros.

## 17. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

**JERONIMO ROCHA DE MELO NETO**

Gestor de Aquisição de Viaturas e Materiais Motomecanizados



*Assinou eletronicamente em 12/08/2025 às 13:37:51.*