EDITAL

CONTRATAÇÃO Nº 143/2026

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90.262/2026

Processo Administrativo nº E:04105.0000000448/2026

Torna-se público que a **AGÊNCIA DE MODERNIZAÇÃO DA GESTÃO DE PROCESSOS - AMGESP**, por meio da **COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO** designados pela **Portaria nº 279/2026**, publicada no Diário Oficial do Estado de Alagoas em 20 de agosto de 2026, 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: O preço estimado da contratação possui caráter sigiloso e será tornado público apenas e imediatamente após o julgamento das propostas.

Data da sessão pública: 25 de setembro de 2026.

Horário: 09h - (horário de Brasília).

Critério de Julgamento: menor preço por item.

Modo de disputa: aberto.

Preferências ME/EPP/Equiparadas: sim.

Local: Sistema de Compras do Governo Federal (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 VEÍCULOS**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2 A licitação será dividida em itens, conforme tabela constante do Termo de Referência, facultando-se ao licitante a participação em quantos itens forem de seu interesse.

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).

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 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. Sociedade cooperativa;

3.6.10. Pessoas jurídicas reunidas em consórcio;

3.6.11. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;

3.6.12. 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 3.6.8 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. 7°, 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 pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, 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. 3° 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/maior 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.

6.20.5. Nas licitações que prevejam cota reservada destinada à contratação de microempresas e empresas de pequeno porte, não havendo vencedor para a cota reservada, esta poderá ser adjudicada ao vencedor da cota principal; em caso de recusa deste, a adjudicação será ofertada aos licitantes remanescentes, observada a ordem de classificação, desde que pratiquem o preço do primeiro colocado da cota principal.

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 n° 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. 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.

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

8.2. 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.

8.2.1. 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.

8.3. 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.

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

8.5. 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.

8.6. 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.

8.7. 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.

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

8.8.1. 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.

8.9. 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.

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

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

8.10.1. 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.

8.10.2. 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.

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

8.11.1. 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.

8.11.2. 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.

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

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

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

8.13. 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.

8.14. 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 8.11.1.

8.15. 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.

8.16. 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.

8.17. 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: carolina.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. Em caso de divergência entre as especificações, unidades de medida, condições ou demais exigências dos itens licitados constantes do Portal Comprasnet e aquelas previstas no Termo de Referência, prevalecerão, para todos os fins, as disposições contidas no Termo de Referência.

14.11. O “Quadro de Avisos” disponibilizado no Portal Comprasnet possui caráter instrutório e vinculante, integrando o presente Edital para todos os fins e efeitos, devendo ser integralmente observado pelos licitantes.

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

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

14.13.1. ANEXO A– Modelo de Proposta Final;

14.13.2. ANEXO B – Minuta de Ata de Registro de Preços;

14.13.3. ANEXO C – Minuta de Termo de Contrato;

14.13.4. ANEXO D – Termo de Referência;

14.13.5. Apêndice do Anexo D – Estudo Técnico Preliminar.

Maceió (AL), 03 de setembro de 2026.

LUYZA RAPHAELA TENORIO VITORINO:12111734454 2026.09.03 09:46:31 -03'00'

Luyza Raphaela Tenório Vitorino
Assessora de Apoio de Contratação

Carolina Caminha Bandeira Cardoso
Pregoeiro Responsável

ANEXO A - 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.	Qnt.	**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 180 (cento e oitenta) 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 C 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 B – MINUTA DE ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

PREGÃO ELETRÔNICO Nº XXX

Processo Administrativo nº E:04105.0000000448/2026

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº XX

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 2026, e no Diário Oficial do Estado de Alagoas em XX de XXX de 2026, referente ao Processo Administrativo nº E:04105.0000000448/2026, 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 VEÍCULOS,** 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, o fornecedor e as demais condições ofertadas na proposta 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 n°:.							
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. DOS ÓRGÃOS GERENCIADOR 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.

5.2. 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.

5.3. 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.

5.4. 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.

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

5.6. 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 5.2, fica facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo enas condições propostas pelo primeiro classificado.

5.7. 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.

5.8. 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 diligenciarem 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 01 (uma) 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 XX de XXXX de 2025.

AMILTON BARBOSA SILVA

Diretor Presidente/AMGESP

ÓRGÃO GERENCIADOR

FORNECEDOR

EMPRESA

FORNECEDOR

TESTEMUNHA CPF Nº

TESTEMUNHA CPF Nº

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 C – 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...) E A EMPRESA (...), PARA A AQUISIÇÃO DE VEÍCULOS (SEGURANÇA PÚBLICA).

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:04105.0000000448/2026 e do(...Pregão/Concorrência...) nº (...), mediante as cláusulas e condições a seguir:

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

1.1. O objeto do contrato é a **AQUISIÇÃO DE VEÍCULOS**, 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 n° 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.

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 Geral**

de Preços - Mercado (IGP-M), 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 n° 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 dezesseis 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 n.º 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 D – TERMO DE REFERÊNCIA;
APÊNDICE DO ANEXO D – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR.

SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA-AL

Aquisição de Veículos para PMAL 37/2026

Informações Básicas

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
37/2026	926474-SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA-AL	ALEX FELIX DE ARAUJO	31/07/2026 11:11 (v 0.7)

Status
ASSINADO

Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
II - compra, inclusive por encomenda/Bens permanentes		E:02100.0000004827/2025

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Aquisição de Veículos, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATMAT	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE
	DESCRIÇÃO CATMAT Caminhão Carga Tipo: Truck (6x2) Potência Motor: 255 CV Combustível: Diesel Tipo Motor: Diesel Capacidade Carga: 23.000 KG Tipo Carroceria: Aberta - Carga Seca Tipo Direção: Hidráulica Capacidade De Carga Útil: 23.000 KG Cor: Branca **DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR:** Requisitos necessários ao atendimento da necessidade e padrões mínimos de qualidade relativos aos objetos: **1. VEÍCULO** **1.1 Tipo:** 1.1.1 Caminhão baú e, adaptado para transporte dos solípedes e tropa.			

1.1.2 **Caminhão Trucado** para o transporte de equinos, montado sobre chassis novos e reforçados, cabine leito teto alto, ano/modelo igual ao da data de emissão das notas fiscais;

1.2 Motorização:

1.2.1 Motorização a Diesel S10, com tração 6x2 original de fábrica, Turbo alimentado com Intercooler, com motor de 06 cilindros verticais, em linha, com gerenciamento eletrônico, adequado à norma PROCONVE P-8 (EURO 6);

1.2.2 Potência não inferior a 290 Cv;

1.2.3 Torque não inferior a 100 kgf.m ou 1.000NM;

1.2.4 Cilindrada: não inferior a 6.000 cm^3;

1.2.5 Proteção do conjunto powertrain: grade protetora do motor/cárter, devidamente fixada na parte inferior externa do motor, que não cause interferência no sistema de absorção de impactos no conjunto motor /transmissão (protetor de cárter);

1.2.6 Transmissão: Conforme especificação do fabricante, com caixa de mudanças **automática ou automatizada,** sem pedal de embreagem, com no mínimo 12 (doze) marchas à frente e 02 (duas) à ré. Ela deverá oferecer ao condutor botão ou alavanca para interação do condutor com o câmbio para troca das marchas na forma sequencial.

1.3 Da cabine:

1.3.1 Totalmente metálica, dotada de habitáculo de passageiros com capacidade para acomodar 02 (dois) passageiros/policiais, devendo ser do tipo **avançada, Leito Teto Alto**, equipada com sistema de amortecedor.

1.3.2 02 (duas) portas laterais para acesso dos policiais, com sistema de abertura a partir de dobradiças metálicas fixadas na carroceria (vedado o fornecimento de modelos dotados de portas de correr), dotadas de sistema de travamento de portas elétrico, com acionamento remoto pela chave para abertura e fechamento;

1.3.3 Vidros: Todos originais da linha de montagem que deverão abrir verticalmente por sistema elétrico, com acionamento remoto pela chave para abertura e fechamento; com película de proteção solar instalada nos vidros laterais e dianteiro da cabine, conforme o permitido pela legislação vigente;

1.3.4 A fixação da cabine deve ser feita de acordo com as normas e padrões de segurança vigentes no Brasil;

1.3.5 Os acessos à cabine deverão ter estribos ou degraus com antiderrapante;

1.3.6 Revestimento interno, termo acústico, (laterais e teto), resistente à propagação de incêndio, de fácil limpeza e conservação, com cantos arredondados e selados, devidamente fixado em toda a extensão a fim de ocupar todo espaço disponível entre a forração interna e a chapa metálica externa;

1.3.7 Espelhos Retrovisores: Todos originais da linha de montagem, de ambos os lados (direito e esquerdo) com ajuste por sistema elétrico de posição acionado ao alcance do motorista, deverá conter ainda espelhos auxiliares convexos de ambos os lados e espelho que dê vista para o meio fio do lado direito do veículo;

1.3.8 Bancos: revestimento dos bancos em couro real, de alta resistência, com reforço nas áreas de maior desgaste (abas laterais do encosto e assento dos bancos dianteiros em toda sua extensão), na cor do acabamento interno do veículo;

1.3.9. Iluminação interna em LED na cor branca;

1.3.10. 02 (duas) tomadas USB a serem instaladas no painel do motorista;

1.3.11. Para sol externo frontal;

1.3.12. Rádio com Leitor de USB, MP3 e Bluetooth

1.3.13. Para-brisa com faixa quebra-sol;

1.3.14. Ar condicionado;

1.3.15. Banco do motorista com suspensão ar – extra conforto;

1.3.16. Piso revestido em material tipo verniz, não absorvente, resistente e lavável na cor preta em todo o assoalho dianteiro e traseiro. O revestimento do piso deverá ser arrematado por debaixo das carenagens e peças fixas, de modo a dar mais segurança e qualidade, sendo vedado fixação somente por velcro;

1.3.17. Bico de limpeza e mangueira de ar comprimido espiral com pelo menos 3 metros de comprimento acoplado ao sistema de ar, na cabine;

1.3.18. Apoio sob as portas para auxílio de embarque e desembarque dos ocupantes;

1.3.19. Tacógrafo eletrônico diário;

1.3.20. Extintor de incêndio de 02 (dois) kg;

1.3.21. Kit multimídia com tela de 7", colorida e com câmera de ré instalados de fábrica;

1.3.22. Pré disposição para instalação de rádio de comunicação;

1.3.23. Giroflex e Sirene;

1.3.24. Cabine Leito com cama e cortinas black-out

1.4 Do Chassi:

1.4.1 Os apoios rígidos na parte traseira deverão ser compatíveis com o implemento ou carroceria aplicada;

1.4.2 A fixação da carroçaria sobre o quadro do chassi deve assegurar a utilização do caminhão em percursos rodoviários com pisos pavimentados e não-pavimentados (fora da estrada) sem qualquer dano à estrutura do caminhão e/ou da carroçaria (quebras, trincas, etc);

1.4.3. A soldagem deve ser realizada com eletrodos especiais de alta penetração e nos locais que exijam vedação deve ser realizada solda dupla interna e externa;

1.4.4. Barra estabilizadora;

1.4.5. Suporte na traseira do chassi para rebocar outro caminhão;

1.4.6. Capacidades:

1.4.6.1. Carga Útil mais Carroceria de no mínimo 15.500 kg;

1.4.6.2. Peso Bruto Total (PBT) de no mínimo 23.000kg;

1.4.6.3. Capacidade Máxima de Tração (CMT) não inferior a 35.000kg;

1.4.6.4. Peso Bruto Total Combinado (PBTC) não inferior a 35.000kg.

1.4.7. Altura livre do solo do chassi: Não inferior a 500 mm;

1.4.8. Comprimento: Mínimo de 9.000mm, com entre eixos de no mínimo 4.000 mm;

1.4.9. 02 (dois) Tanques de combustível: original do chassi com no mínimo 270 litros e com adaptação de um segundo tanque com a mesma capacidade;

1.4.10. Eixos: 02 eixos traseiros rígidos, para motriz e auxiliar, com suspensão de molas;

1.5 Rodas e Pneus

1.5.1. Conforme especificação do fabricante, com rodas de liga leve, ferro ou aço, na cor prata, de medidas compatíveis com o pneu utilizado, montadas com pneus idênticos aos do veículo original de fábrica, inclusive índices de velocidade e carga suportada;

1.5.2. Caso seja necessário a adequação da cor da roda por meio de pintura, não deverá ser pintado o orifício completo de fixação do parafuso, de forma a não permitir a alteração do torque durante a utilização do veículo;

1.5.3. Pneus radiais para uso misto, originais de fábrica;

1.5.4. O pneu deve suportar o peso do veículo e resistir às sobrecargas dinâmicas produzidas em aceleração e frenagem, pavimentação precária e buracos; transmitir a potência útil do motor, os esforços em curva, na aceleração e na frenagem. Rodar regularmente, de forma segura, proporcionar uma condução do veículo com precisão, em grande variedade de solos e condições climáticas;

1.5.5. Estepe: 02 (duas) unidades. Completo, da mesma marca/modelo e dimensões dos demais conjuntos que integram o veículo, inclusive a constituição da roda, sendo vedada sua fixação nas laterais, teto ou na parte traseira do veículo, não sendo admitido estepe de rodagem restrita em velocidade ou de uso temporário;

1.5.6. Para-lamas e para-barros duplos com lameiros;

1.5.7. Sistema Rodocalibrador (Kit Rodoar) em todas as rodas, instalado de fábrica.

1.6 Segurança

1.6.1. Direção: Conforme especificação do fabricante, com acionamento hidráulico, elétrico ou eletro-hidráulico, original de fábrica;

1.6.2. Sistema de freios: Conforme especificação do fabricante, tambor nas rodas dianteiras e tambor nas rodas traseiras, dotadas de sistema antitravamento (ABS com gerenciamento eletrônico) integral em todas as rodas; Freio de serviço a ar de duplo circuito integrado; Freio de estacionamento acionado pneumaticamente, atuando nas rodas traseiras; Freio adicional motor com acionamento eletropneumático, podendo atuar em conjunto com o freio de serviço;

1.6.3. Bancos: (Motorista) – individual com amortecimento pneumático com regulagem de distância e inclinação do encosto devendo esta ser no mínimo de 45º graus, com apoio para cabeça ajustável em altura, (Passageiro) – com apoio para cabeça e com regulagem de distância e inclinação ajustáveis em altura integrados ao banco, dotados de cintos de segurança para todos os passageiros, retráteis de três pontos;

1.6.4. O veículo deverá possuir ar condicionado original da linha de montagem, integrado frio/quente;

1.6.5. Com Airbag na cabine principal para o motorista e passageiro;

1.6.6. Ferramental básico distribuído pelo fornecedor (chave de roda, macaco hidráulico, desforcímetro, compatível com as porcas das rodas e triângulo).

1.7 Características complementares:

1.7.1 O veículo e/ou chassi deverá ser zero km de fábrica, com o 1º emplacamento em nome do contratante e ano de fabricação não inferior ao ano da contratação;

1.7.2 Cor do veículo: BRANCA, original de fábrica. Deverá receber o grafismo conforme especificações da PMAL;

1.7.3 O veículo deverá atender aos preceitos regulamentares dos órgãos oficiais nacionais de trânsito nos aspectos relacionados à iluminação, sinalização e segurança (Código Brasileiro de Trânsito, e Resoluções);

1.7.4 O veículo deverá atender à legislação do CONTRAN e CONAMA;

1.7.5 O veículo deverá ser adesivado e pintado com cores de acordo com os padrões estabelecidos pela PMAL;

1.7.6 Após o vencimento da garantia de fábrica, o licitante deverá fornecer quatro revisões englobando caminhões e implementos, a serem realizadas a cada 10.000 (dez) mil quilômetros percorridos.

1.7.7 Para-choque conforme as normas estabelecidas pela Resolução 152 /03 do DENATRAN, com degrau e adequação total do chassi (alongamento traseiro das longarinas do veículo);

1.7.8 O veículo deverá ser adaptado a fim de atender às exigências do contratante;

1.7.9 Autorização junto ao DENATRAN para cadastro de veículo novo atendendo o cadastramento autorizado pelo CAT (Certificado de Adequação Técnica); Pré-cadastro do mecanismo operacional (plataforma traseira) junto ao DENATRAN;

1.7.10 Adesivos da logomarca e pintura das cores heráldicas, de acordo com os padrões estabelecidos pela PMAL; faixas refletivas e componentes requeridos pela legislação de trânsito;

1.7.11 Instalação de iluminação de posição conforme normas do CNT (adequação na posição das lanternas traseiras);

2. SISTEMA ELÉTRICO

2.1 Sistema energético

2.1.1 Sistema de alternador, bateria de 24V, cabeamento, fusíveis etc., devidamente dimensionados e adequados para suportar, simultaneamente, os consumidores originais do veículo, bem como as adaptações constantes neste termo e os sistemas de comunicação de dados (terminal móvel ou portátil de dados adquirido e instalado pela PMAL após a entrega do bem) e de voz (transceptor de rádio digital móvel padrão TETRA a ser fornecido pela contratada junto com o veículo).

2.2 Sistema Secundário de bateria

2.2.1 Deverá ser utilizado um sistema secundário de bateria, a ser instalada em local apropriado, servindo para alimentar os sistemas elétricos adaptados (equipamentos elétricos secundários) possuindo circuitos totalmente separados e distintos dos circuitos originais, devendo ter as mesmas características, marca e modelo da bateria original e deverá ser montado um kit de parte elétrica, com suporte de bateria e isolador/separador das baterias (solenoide), montada em local determinado pela engenharia da montadora e com local correto para acomodação dos fios na parte interna do veículo, para que não fiquem de forma exposta;

2.2.2 O Isolador / Separador de baterias, tem finalidade de separar os acessórios implementados dos equipamentos originais do veículo, onde durante a utilização dos acessórios com o veículo desligado, somente seja permitido a utilização da energia armazenada na bateria auxiliar, ficando a bateria original, com sua carga preservada para o momento da ignição. Com o motor em funcionamento, o solenoide irá controlar o carregamento das baterias do veículo, além de atuar como solenoide o equipamento também atua como isolador, devido aos diodos internos fazerem a direção do fluxo de energia, serem unidirecionais, ou seja, da bateria principal para a bateria auxiliar. Também poderá estar previsto a instalação de medidor de nível crítico de carga do sistema, para evitar o sulfatamento da bateria auxiliar devido à alta ciclagem em utilização severa.

2.3 Disposições técnicas:

2.3.1 Todos os materiais empregados deverão possuir padrão automotivo, respeitando as normas vigentes;

2.3.2. Todos os chicotes, armações e fiações devem ser acondicionados e isolados a fim de evitar ferrugem e movimentos que possam resultar em atritos, apertos, protuberâncias e danos;

2.3.3. Todos os encaixes dos dispositivos eletrônicos e peças fixas devem ser à prova de corrosão e de intempéries;

2.3.4 Todas as aberturas que forem realizadas no veículo devem ser adequadamente calafetadas e todos os circuitos elétricos devem ser protegidos por fusíveis de proteção à corrente e de fácil remoção e acesso para inspeção e manutenção;

2.3.5. Deverá possuir LED indicador da carga da bateria nas cores verde, amarelo e vermelho que se alternará conforme a carga, fixado em local de fácil visualização pelo motorista para a bateria principal e para a bateria de sistema secundário, este que deverá ser monitorado;

2.3.6. Todo sistema deverá partir de caixa de distribuição com chaves disjuntoras.

3. SISTEMA DE COMUNICAÇÃO MÓVEL DE DADOS E VOZ

3.1 Terminal Móvel/Portátil de Dados

3.1.1 Deverá dispor de conector para alimentação tipo USB para a instalação posterior do terminal portátil de dados, adquirido pela PMAL, devendo ser do tipo USB padrão, duplo, com capacidade para carregar simultaneamente aparelho celular do tipo Smartphone e Tablet.

3.2 Transceptor Móvel Digital

3.2.1. O transceptor de rádio digital móvel padrão TETRA será fornecido pela contratada junto com o veículo

3.2.2. TRANSCEPTORES DE RÁDIO MÓVEIS

3.2.3. Transceptor de comunicação por frequência de rádio, no protocolo TETRA (Terrestrial Trunked Radio), na frequência de 380MHz, 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.

3.2.4. 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.

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

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

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

3.2.8. 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.

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

3.2.10. 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.

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

3.2.12. 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.

3.2.13. 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.

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

3.2.15. 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 RS232;

3.2.16. Potência de saída de áudio mínima de 4 (quatro) watts (RMS), com auto-falante integrado no rádio;

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

3.2.18. 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;

3.2.19. 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;

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

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

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

3.2.23. O transceptor deve ser entregue instalado na aeronave, pela contratada, com todos os seus acessórios.

3.2.24. O transceptor 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 -20ºC a +55ºC;

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

3.2.25. O terminal deve ter garantia de fábrica, mínima de 12(doze) meses, a partir da data de entrega definitiva;

3.2.25.1. A contratada deverá fornecer termo de Garantia;

3.2.25.2. 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;

3.2.26. GPS 5.2.26.1. Precisão (50% probabilidade): 5m;

3.2.26.2. Protocolo LIP: ETSI EN 300 392-18-1;

3.2.27 Alimentação:

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

3.2.27.2. Converter, se necessário, a alimentação de entrada para a alimentação nominal compatível com os equipamentos. 5.2.30.

3.2.28 Características do Transmissor:

3.2.28.1. Saída final do transmissor de no mínimo de mínima de 10 (dez) watts ajustável por software;

3.2.28.2. Impedância de RF de 50 ohms com variação máxima de 1%; 1.29. Desvio de modulação máximo conforme padrão Radiocomunicação TETRA; 1.30. Estabilidade de frequência máxima conforme padrão Radiocomunicação TETRA;

3.2.29. Característica do Receptor:

3.2.29.1. Sensibilidade dinâmica do receptor igual ou melhor que -103 dBm, em movimento, para taxa de bits errados (BER) de no máximo 5%;

3.2.29.2. Estabilidade máxima de frequência conforme padrão de Radiocomunicação TETRA;

3.2.30. 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;

3.2.31. 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;

3.2.32. 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;

3.2.33. O processamento e a transmissão das informações de georeferencimento 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.

3.2.34. 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;

3.2.35. Desvio máximo de geoposicionamento de 5 metros em campo aberto.

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

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

3.2.38. 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;

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

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

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

3.2.42. 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;

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

3.2.44. Certificações de interoperabilidade TETRA:

3.2.44.1. Tetra Association TTR0001-01: Core. 5.2.46.1.1. Registration;

3.2.44.1.2. Group Management;

3.2.44.1.3. Group call;

3.2.44.1.4. Individual call;

3.2.44.1.5. Status messages;

3.2.44.1.6. Pré-emptive Priority Call;

3.2.44.1.7. Emergency Call;

3.2.44.1.8. Cell Re-selection;

3.2.44.1.9. PSTN interconnect;

3.2.44.1.10. In Call signalling;

3.2.44.1.11. Common Secundary Control Channels;

3.2.44.1.12. BS Fallbac Operation;

3.2.44.1.13. Transmit Inhibit;

3.2.44.2. Tetra Association TTR001-02:SDS.

3.2.44.2.1. SDS-TL;

3.2.44.3 Tetra Association TTR001-04:Auth.

3.2.44.3.1. SwMI initiated (non-mutual) Authentication;

3.2.44.3.2. SwMI initiated Authentication made Mutual by MS;

3.2.44.4. Tetra Association TTR001-05:PD.

3.2.44.4.1. Context Management;

3.2.44.4.2. Single Slot Packet Data, Multi Slot Packet Data;

3.2.44.5. Tetra Association TTR001-09:AL.

3.2.44.5.1. Ambience Listening;

3.2.44.6. Tetra Association TTR001-10:E2EE.

3.2.44.6.1. E2EE Voice Call;

3.2.44.7. Tetra Association TTR001-11:AIE.

3.2.44.7.1. Security Class 3 Air Interface Encryption;

3.2.44.8. Tetra Association TTR001-12:SI.

3.2.44.8.1. MS initiated Service Interaction;

3.2.44.8.2. SwMI initiated Service Interaction;

3.2.44.9. Tetra Association TTR001-13:ED.

3.2.44.9.1. Enable and temporary disable of an MS;

3.2.44.9.2. Permanent disable of an MS;

3.2.44.10. Tetra Association TTR001-19:LIP

3.2.44.10.1. Location information Protocol;

3.2.45 Deverá ser fornecido cabo e software de programação para o equipamento contratado.

3.3 Todas as instalações devem seguir

3.3.1. Os requisitos de segurança de exposição de energia de rádio frequência (RF);

3.3.2. Os padrões e/ou normas técnicas das montadoras, a fim de não prejudicar a garantia original do veículo. As montadoras deverão apresentar um projeto de instalação, previamente aprovado por elas, que garantirá que o serviço de instalação do transceptor móvel não afetará a garantia original do veículo, para tanto deverá atestar, mediante documento formal, que a modificação atende aos critérios técnicos da(s) montadora(s);

3.3.3. As antenas devem ser instaladas de acordo com o manual de instalação do fabricante, e também de acordo com as orientações da PMAL, por meio do DCI;

3.3.4. Deve ser previsto espaço para:

3.3.4.1. Passagem de cabos e conexão de acessórios na montagem traseira;

3.3.4.2. Cabos e controles na montagem frontal;

3.3.4.3. Suporte de fixação, prevendo acesso aos parafusos utilizados na fixação do módulo do transceptor móvel.

3.3.5. Deverá ser colocada borracha de vedação para todas as furações realizadas, a fim de evitar infiltrações e corrosão do metal;

3.3.6. O suporte do transceptor móvel deverá ser fixado de modo que facilite as operações de programação e encriptação dos técnicos do DCI;

3.3.7. Caso não seja possível inserir a chave de criptografia pela cabeça de controle remota no veículo, o suporte do transceptor móvel deverá possibilitar a referida chave que seja inserida por meio de portinhola, permitindo o acesso ao conector do transceptor móvel, sem a necessidade de retirá-lo e sem considerar para isso o sistema OTAR;

3.3.8. Todos os materiais e meios necessários para instalação do Kit deverão ser fornecidos pela CONTRATADA.

3.4 Instalação dos Cabos de Dados e Alimentação

3.4.1. Os cabos deverão ser instalados de forma a obter a máxima proteção, contra fuga de corrente, esmagamento e aquecimento, observadas as características de cada veículo e do transceptor onde serão instalados, devendo ser acondicionados em duto com resistência mecânica que percorra toda a extensão da alimentação até o módulo transceptor;

3.4.2. Todos os cabos deverão ser completos, ficando a cargo da CONTRATADA o fornecimento de terminais, conectores, porta-fusível e fusíveis, não sendo permitidas emendas nos cabos.

3.5. Instalação da Antena e Cabo de Radiofrequência

3.5.1. Para o desempenho adequado e atendimento aos padrões de emissão de rádio frequência (RF), a antena deverá ser montada no teto do veículo ou em outro local determinado pela CONTRATANTE, desde que não seja prejudicado o funcionamento do transceptor;

3.5.2. Após a furação da lataria do veículo para fixação da antena, a superfície que corresponde à borda do furo deverá ser lixada, no sentido interno da lataria, a fim de se retirar a tinta da lataria e desse modo assegurar o adequado plano terra da antena;

3.5.3. Deverá ser certificado que o cabo da antena possa ser facilmente encaminhado ao transceptor móvel, de forma a ficar o mais distante possível da fiação existente e dos controles eletrônicos do veículo;

3.5.4. O local definido para fixação da antena não poderá causar nenhuma interferência elétrica;

3.5.5. A instalação da antena deve ser de tal modo que permita o acesso fácil à antena, para eventual manutenção, não devendo conter amarrações no cabo que passa pelo teto da viatura;

3.5.6. CONTRATADA deverá realizar aferição do VSWR no sistema irradiante (linha de transmissão + antena) para a faixa VHF e 800MHz em cada viatura e o obter um resultado ≤ 1.50: 1; devendo ainda fornecer a impressão da tela do equipamento que realizou a aferição, com os valores obtidos.

3.6 Instalação dos Alto-Falantes

3.6.1. O alto-falante deverá ser montado de forma que não possa ser danificado pelos ocupantes e em que propicie áudio de qualidade para todos ocupantes do veículo.

3.6.2. Comunicação entre a cabine do motorista e o compartimento dos policiais através de interfone.

3.7 Instalação do suporte da Cabeça de controle remota

3.7.1. O suporte da cabeça de controle remota deverá ser instalado de forma a permitir que o operador, motorista ou passageiro, possa passá-lo sem que o cabo espiralado fique totalmente esticado, proporcionando conforto ergonômico;

3.7.2. Deverá ser fixado gancho de proteção do conector da cabeça de controle remota;

3.7.3. A posição de fixação da cabeça de controle remota não poderá interferir no equipamento “airbag”, nem na troca de marcha ou utilização do volante;

3.7.4. O suporte da cabeça de controle remota deverá ser fixado por sistema mecânico ou magnético a ser definido após a contratação pela comissão da PMAL;

3.7.5. Qualquer outro material necessário para instalação do suporte da cabeça de controle deverá ser fornecido pela CONTRATADA;

3.7.6. O suporte da cabeça de controle remota poderá ser aterrado, definição que ocorrerá após a contratação pela comissão da PMAL conforme equipamento utilizado.

3.8 Prescrições específicas

3.8.1. A CONTRATADA deverá apresentar/sugerir, para cada modelo de veículo, o local onde pretende instalar os equipamentos a fim de que seja submetido à aprovação da CONTRATANTE;

3.8.1.1. Para fins de cumprimento do item anterior poderá a contratante apresentar diagrama/esquema: Um desenho ou imagem simples (pode ser foto do veículo) indicando com uma seta ou ponto exato do local proposto para a instalação do equipamento.

3.8.2. A CONTRATADA deverá fornecer um suporte do tipo caixa protetora metálica que permitirá a refrigeração do transceptor móvel, e que seja compatível com o serviço policial. A referida caixa não poderá ficar exposta aos passageiros do banco traseiro do veículo;

3.8.3. A CONTRATADA deverá fornecer todos os materiais e meios necessários para a plena instalação do Kit;

3.8.4. O Kit de instalação deverá ser retirado pela contratada no DCI, é composto por:

3.8.4.1. Antena com sua base, conectores e cabeamento necessários para conexão ao módulo;

3.8.4.2. GPS com sua base, conectores e cabeamento necessários para conexão ao módulo, caso possua;

3.8.4.3. Cabeça de controle remoto, conectores e cabeamento necessário para conexão ao módulo e a sua alimentação;

3.8.4.4. Módulo do Transceptor Móvel Digital, suporte básico de fixação, cabos de dados (caso possua) e de alimentação (incluído o porta fusíveis);

3.8.4.5. Autofalante com suporte, conectores e cabeamento necessários para conexão ao módulo;

3.8.4.6. Duplexador com conectores e cabeamento necessários para conexão da antena ao módulo, caso possua;

3.8.4.7. Microfone com conectores e cabeamento necessários para conexão ao módulo ou cabeça de controle, caso possua.

3.8.5. O consumo máximo a ser considerado pelo transceptor móvel é de 50W/15ª;

3.8.6. Se durante a instalação, a CONTRATADA danificar algum dos equipamentos fornecidos pela PMAL, este deverá ser substituído ou ressarcido ao Erário;

3.8.7. Quando da entrega das viaturas, cada veículo deverá possuir um relatório de medição do VSWR e aferição da potência, conforme acima prescrito devendo atender as seguintes faixas: VHF de 164 à 174MHz e UHF de 821 à 824 E 866 à 869MHz.

3.8.8. Sistema de comunicação da cabine com a boléia (tipo interfone).

01	**4 GRAFISMO** 4.1. Identificação visual 4.1.1. A identificação visual (grafismo) das viaturas policiais deverá ser aplicada pela empresa CONTRATADA de acordo com o padrão adotado pela Instituição. Sobre a pintura serão afixados os adesivos identificadores, conforme padrão da PMAL; 4.1.2. Logomarca da PMAL e Pixel Estilizado: devem ser impressos em uma mesma peça simultaneamente, e de forma integrada a Logomarca e o Pixel, em película adesiva branca, não refletiva, com corte contornando a imagem e sem cantos vivos; método de impressão em 12 passes por jacto de tinta, com tintas à base de solvente ou tintas de látex. Após a impressão o adesivo deve receber laminação calandrada dotada de proteção UV; 4.1.3. Textos, Prefixos e Pictograma + telefone: Película adesiva refletiva na cor preta; 4.1.4. Adesivos nas laterais com a escrita CAVALARIA na cor branca não refletiva, ao longo do baú. **4.2 Dados técnicos gerais a serem atendidos** 4.2.1. Especificação Técnica da Película Adesiva: Película PVC fundida tipo CAST de alta performance, polimérica, 0,5 mm à 0,7 mm, específica para uso em cortadoras planas, controladas eletronicamente, com adesivo em uma das faces, protegido por meio de liner; 4.2.2. Papel Siliconado Protetor: papel revestido PE dupla face, um lado siliconizado, com no mínimo 43 g/m²; 4.2.3. Adesivo: Poliacrilato solvente, reposicionável, permanente, cola transparente, devendo atender sobreposto à área de utilização, previsto para aplicações ao ar livre de longo prazo, e impressões digitais de grande formato, com o mais alto grau de brilho e durabilidade. **4.3 Especificação técnica do Grafismo** 4.3.1. Espessura (sem papel e adesivo): 60 micron; 4.3.2. Estabilidade dimensional (FINAT TM 14); 4.3.3. Aderido ao encolhimento de aço, sem encolhimento na direção transversal, com comprimento 0,2 mm máx; 4.3.4. Resistência à temperatura: Aderido ao alumínio, -50 ° C a + 90 ° C (curto prazo, máximo 24h a + 100 ° C), sem variação e Resistência à água do mar (DIN 50021); 4.3.5. Aderido ao alumínio, após 100h /23 ° C, nenhuma variação; 4.3.6. Resistência a solventes e produtos químicos (Certificado de Ensaios) - À temperatura ambiente, 72h aderiram ao alumínio resistente à maioria dos óleos e gorduras minerais, combustíveis, solventes alifáticos, ácidos suaves, sais e álcalis; 4.3.7. Comportamento ao fogo - Aderente ao aço, auto extinguível; 4.3.8. Potência adesiva * (FINAT TM 1, após 24h, aço inoxidável): 18 N / 25 mm; 4.3.9. Resistência à tração (DIN EN ISO 527 - Along: min. 19 Mpa, Em: min. 19 Mpa); 4.3.10. Alongamento à ruptura (DIN EN ISO 527 - Along: min. 130%, Em: min. 150%); 4.3.11. Temperatura mínima de aplicação: > + 8 ° C;	623482	Unidade	02 (Duas) unidades

4.3.12. Vida útil por aplicação de especialista: Sob exposição vertical ao ar livre (clima normal) 5 anos (não impresso) na embalagem original, a 20 ° C e 50% de umidade relativa.

4.4 Procedimentos para aplicação das Películas Adesivas

4.4.1. Tecnologia para transformação: recorte eletrônico;

4.4.2. Aplicação: manual, seguindo as instruções fornecidas pelo fabricante;

4.4.3. Recortes em todas as regiões de baixo relevo;

4.4.4. Ausência completa de cantos vivos;

4.4.5. Não aplicação das películas em regiões de borrachas;

4.4.6. Uso de soprador térmico em toda a película durante sua aplicação;

4.4.7. Limpeza da superfície com água e detergente, seguido de desengraxante comercial;

4.4.8. Superfície para aplicação (pintura dos veículos) em perfeitas condições de ancoragem da tinta/verniz ao metal;

4.4.9. A aplicação deverá ser feita em local coberto e limpo (sem poeira);

4.4.10. Tempo para secagem da película (cura) não inferior a 48 horas.

4.5 Prescrições Diversas:

4.5.1. Após a impressão, a tinta deve ser deixada secar completamente a fim de evitar quaisquer problemas, quando mais tarde for combinado com o laminado calandrado. As superfícies as quais o material será aplicado devem ser cuidadosamente limpas e livres de pó, gordura ou qualquer contaminação que possa afetar a aderência do material. A compatibilidade dos adesivos e tintas selecionadas deve ser testada pelo utilizador, antes da aplicação do material;

4.5.2. É vedada a colocação de adesivos em qualquer local do veículo e adaptações, referentes à propaganda das empresas, exceto os originais de fábrica, oriundos da linha de montagem do veículo;

4.5.3. Por ocasião da aprovação do protótipo, a contratada deverá apresentar atestado emitido pelo fabricante das películas, que indique a marca e o modelo do produto utilizado, a fim de comprovar sua adequação às exigências das especificações técnicas das películas;

4.5.4. O padrão do grafismo da Corporação está disponível na DLOG/PMAL;

4.5.5. A CONTRATADA deverá apresentar a Comissão Técnica PMAL, layout Técnico do Projeto do Grafismo com especificação dos materiais utilizados, dimensionamento, Pantone e CMYK de cores e demais informações necessárias para sua produção e aplicação ao modelo do veículo vencedor, para validação da DLOG/PMAL na reunião de apresentação da adaptadora;

4.5.6. Deverá ser instalado um kit de 10 adesivos, do tipo advertência, com as mesmas características construtivas da logomarca, de tamanhos não superiores a 100mm x 100mm, de fundo amarelo e letras em preto negrito e/ou vermelha, com texto e locais a serem definidos pela SMOTO;

4.5.7. Por ocasião da vistoria dos veículos pela SMOTO antes do embarque, a CONTRATADA deverá apresentar as embalagens originais das películas utilizadas no grafismo.

4.5.8. Letreiro nas laterais da carroceria, com a escrita “cavalaria”, cor branca tamanho proporcional.

COMPARTIMENTO TRASEIRO (Carroceria)

5.1. Características Gerais

5.1.1. A fim de permitir a condução de policiais e solípedes, a plataforma de carga do chassi deverá receber a instalação de dois compartimentos, separados fisicamente entre si, sendo um destinado aos policiais e outro aos solípedes;

5.1.2. Dimensões externas: Comprimento não inferior a 12.000 mm, largura não inferior a 2.600 mm e altura não inferior 2.900 mm, altura total do veículo limitada a 3.950mm e o mínimo de 3.850mm;

5.1.3. Baú Duralumínio, instalado e pronto para uso, sobre chassi de caminhão, construído em perfis de duralumínio extrudados e perfis de aço tipo ômega; revestido externamente com chapas de alumínio frisada, com 2 mm (dois milímetro) de espessura; base em perfis de aço dobrado soldados por processo M.I. G. Todas as partes de aço em contato com peças de alumínio devem ser isoladas de contato direto uma da outra através de pintura da peça de aço para evitar corrosão galvânica;

5.1.4. As longarinas e travessas que compõem a estrutura da carroceria deverão ser interligadas entre si por meio de solda tipo MIG, formando uma peça única para sustentação de todos os componentes;

5.1.5. Paredes laterais e frontais montadas com chapa de duralumínio liso (liga naval 5052 SH 38) e perfis extrudados em duralumínio (liga naval 65M T6) soldados na base, com reforço das junções em aço galvanizado e espessura suficiente para receber as chapas e suportar a fixação das divisórias. As chapas deverão ser afixadas aos perfis por meio de rebites maciços da mesma liga (rebitagem dupla) e os painéis entre si por parafusos e porcas de aço cadmiados;

5.1.6. Piso montado formando duas águas inclinadas as laterais, confeccionado em madeira de Ipê tratada, com encaixe tipo macho e fêmea, cobrindo totalmente a extensão do baú do caminhão, fixado por meio de parafusos tipo francês, com 03 drenos em cada lado do baú, equidistantes, de no mínimo 03 polegadas para captação de líquidos, estes devem ser confeccionadas em alumínio, conectados à caixas de coleta /armazenagem do tipo barrica, as quais devem ser confeccionadas em aço inox / plástico injetado;

5.1.7. Abaixo do assoalho de madeira, na altura dos eixos traseiros, sobre as rodas traseiras do veículo, deverá possuir uma chapa alumínio de ¼;

5.1.8. Teto, confeccionado em chapa de duralumínio, cuja estrutura externa deverá contar com 0,8 mm de espessura, tendo uma pequena inclinação lateral para evitar acumulo de água de chuva, com isolamento interno térmico a base de placas de poliuretano de 35 mm de espessura, com revestimento em material tipo duraplac ou compensado naval de 6mm;

5.1.9. Calafetação por meio de massa especial tipo sikaflex em todo seu contorno e emendas das chapas;

5.1.10. A parede traseira do baú deverá estar alinhada com a ponta do chassi;

5.1.11. Caixas externas confeccionadas em chapa de alumínio corrugado com reforço, com dimensões não inferiores a 500 mm de altura e 600 mm de profundidade, a serem instaladas em toda extensão do chassi do veículo, até a distância do 2º eixo, com duas portas cada e sistema de trinco externo com chave, borracha de vedação contra poeira e água, com tratamento anticorrosivo tipo “bate pedra” e acabamento em esmalte sintético na cor original da PM;

5.1.12. Tratamento anti-corrosivo tipo primer e “bate pedra” a ser aplicado em todos os perfis inferiores (nos perfis abaixo do assoalho, travessas e longarinas e em suas soldas) e sistema anti-corrosivo nas demais peças metálicas, visando minimizar o efeito corrosivo do excremento dos animais;

5.1.13. O sistema de sinalização deverá conter a sinalização regulamentar de trânsito e 06 (seis) lanternas sinalizadoras instaladas na parte superior do baú, sendo 02 (duas) na parte traseira e 2 (duas) em cada uma das extremidades, acionadas por meio de comando no painel;

5.1.14. Sinalização de manobras composta por 02 holofotes móveis com comando no painel, a serem instalados no alto do baú e sirene de marcha à ré.

5.2 Compartimento para transporte de policiais

5.2.1. Dimensões internas: Comprimento não inferior a 2000 mm, largura não inferior a 2.600 mm e altura não inferior 2.150 mm;

5.2.2. Porta lateral localizada na parte dianteira direita do baú, com dimensões não inferiores a 800 mm de largura por 1800 mm de altura, dotada de fechaduras embutidas com acionamento interno e externo, janela com vidro de correr, utilizada a fim de permitir o acesso dos policiais no interior do compartimento e abertura anti-pânico;

5.2.3. Porta de emergência localizada na parte dianteira esquerda do baú, com dimensões não inferiores a 800 mm de largura por 800 mm de altura, dotada de fechadura de acionamento interno e janelas com vidros de correr, utilizada a fim de permitir desembarque emergencial do compartimento, com acionamento anti-pânico;

5.2.4. A parte frontal do baú deverá possuir 02 (duas) janelas com medidas não inferiores a 600 mm de largura por 400 mm de altura, dotadas de vidros de correr, localizadas acima do alinhamento da cabine e uma janela com dimensão não inferior a 600 mm de largura por 400 mm de altura, dotada de vidro de correr, alinhada com a janela traseira da cabine;

5.2.5. A parte traseira do baú deverá possuir uma janela com dimensão não inferior a 1.300 mm de largura por 500 mm de altura, dotada de vidro de 3 mm de espessura com apenas 01 (uma) folha corrediça, posicionada a 1.500 mm do piso, alinhada com a janela do compartimento de solípedes, a fim de permitir a visualização dos animais, a partir do compartimento destinado aos policiais;

5.2.6. 09 (nove) poltronas individuais, tipo urbana (própria para emprego em ônibus urbano), fixa, alta, com encosto de cabeça, construída em plástico injetado, com estofado no encosto e no assento e cinto de segurança retrátil de três pontos;

5.2.7. Revestimento interno das paredes, confeccionado em chapa de material tipo duraplac ou compensado naval de 6 mm, com isolamento térmico a base de placas de poliuretano de 40 mm de espessura;

5.2.8. Iluminação do tipo LED equivalente a 04 (duas) luminárias fluorescentes de 20W X 12V, com possibilidade de acionamento do interior da cabine;

5.2.9. Escada de acesso confeccionada em chapa metálica, com degraus fixos embutidos no compartimento destinado aos policiais, devendo ser coberto quando a porta estiver fechada;

5.2.10. Ar-condicionado compatível com a dimensão do compartimento, independente do original instalado na cabine do motorista;

5.2.11. Assoalho revestido em chapa de alumínio corrugado;

5.2.12. Instalação de dois pontos de tomada USB de 2.1 amperes em cada lateral da cabine.

5.3 Compartimento para transporte de Solípedes

5.3.1. Capacidade de transporte: 10 (dez) animais;

5.3.2. Dimensões internas: Compartimento com dimensões de até 9.000 mm de comprimento, 2.600 mm de largura e 2.400 mm de altura;

5.3.3. 10 (dez) divisórias bipartidas e articuladas, fixadas as laterais por perfis de aço tipo ômega (superior e inferior) embutidos no revestimento interno, posicionadas entre si por intervalos não inferiores a 900 mm, confeccionadas por quadro de aço tubular, dotadas de sistema de travamento superior por calha e pino encaixado, com espaço entre piso e divisória que não deverá exceder a 50 mm;

5.3.4. Revestimento interno nas laterais, confeccionado em compensado naval tipo virolinha de 20 mm, impermeabilizado, a ser aplicado do nível do piso até a altura de 1.500 mm, sendo o restante (até o teto) completado com compensado naval de 18 mm. Deverá possuir uma placa de borracha tipo extra-dura, de 10 mm, fixada nas laterais direita e esquerda de cada baia, até a altura de 1.500 mm;

5.3.5. 20 (vinte) argolas metálicas, a serem instaladas de forma eqüidistante nas laterais internas do compartimento, sendo 10 (dez) de cada lado;

5.3.6. 20 (vinte) argolas metálicas, a serem instaladas de forma equidistante nas laterais externas do veículo, sendo 10 (dez) de cada lado;

5.3.7. 10 (dez) luminárias LED de 20W X 12V, com possibilidade de acionamento do interior da cabine;

5.3.8. Janelas laterais direita e esquerda medindo na parte de vidro 800mm x 650mm em toda extensão da carroceria com espaçamento equidistantes aproximado de 400 mm, confeccionadas em perfis de duralumínio, com vidro temperado de 3mm de espessura, com apenas 01 folha de correr com puxador, de forma que não comprometa a estrutura do baú e tela de proteção anti-mosca em aço galvanizado embutido na parte externa da janela. E proteção na parte interna em forma de grade evitando o contato do cavalo com o vidro;

5.3.9 . Janela corrediça de observação frontal, alinhada com o compartimento dos policiais, com dimensão de 1300 mm x 500 mm, a fim de que seja possível a visualização dos animais a partir do compartimento destinado aos policiais, dotada de vidros de 3 mm de espessura e proteção na parte interna, para que os cavalos não a danifiquem;

5.3.10. Coifa posicionada na parte superior frontal do baú destinada à capitação de ar, sendo uma veneziana de aço fixada no ângulo de 45º;

5.3.11. Revestimento interno do teto em chapas de duralumínio liso com isolamento térmico em poliuretano de 35 mm de espessura;

5.3.12. O piso deverá ser revestido com borracha flexível, com ação antiderrapante, capacidade para suporte de grandes cargas, impermeável, sem deformação e ação de ressecamento, não inferior a 20 mm de espessura, uma face tipo escama e outra com pinos, com alto-relevo de semi-esferas, para evitar escorregamento dos solípedes, devendo sua dimensão total dividida em no máximo 03 partes iguais, sendo obrigatório a cobertura total do baú, sem emendas e subindo as laterais com no mínimo 400mm para evitar infiltrações ou vazamentos;

5.3.13. Climatizadores e/ou eletroventiladores de ar distinto da cabine, não inferior a 160 Watts, compatíveis com a dimensão do baú e com as características da carga a ser transportada, a ser instalado, preferencialmente sob o teto e os equipamentos necessários para o funcionamento instalados na parte inferior do veículo;

5.3.14. Toldo externo: dois toldos, um para cada lateral do baú, confeccionados em trama de poliéster revestida em PVC, na cor cinza claro, de modo a atender todo o comprimento do baú, com 4.750 mm de comprimento, a serem posicionados lado a lado, e 2.600 mm de largura, montados em estrutura de alumínio pantográfico, com acionamento por manivela tipo roll-up, embutidos na estrutura de modo a não se ressaltar as dimensões externas da carroceria com tampa de proteção fixada de modo que ao abrir ou fechar o toldo não atrapalhe sua funcionalidade e durabilidade. A parte principal do toldo deverá possuir a logomarca da Polícia Militar, estampada em área não inferior a 1.000 mm x 1.000 mm, de modo proporcional. O toldo externo quando não aberto deve estar totalmente acoplado e dentro das dimensões do baú utilizando-se um sobre-teto para proteção do toldo;

5.3.15. Instalação sistema de vídeo monitoramento, composto por 03 câmeras com capacidade para baixa luminosidade, com central de monitoramento instalada na cabine do motorista por meio de monitor LED.

5.3.16. Instalação kit multimídia com GPS integrado, com sistema bluetooth, wireless, tela de 10 e sistemas de alto falantes, estendido ao compartimento de transporte dos policiais, com a opção de desligar;

5.3.17. Instalar sistema de travamento das divisórias nas laterais internas da carroceria, para se manterem abertas;

5.3.18. Geladeira Externa capacidade mínima de 75 litros bivolt (12/24v) digital ser instalada dentro dos compartimentos localizados nas laterais do baú.

5.4 Painel de Operação

5.4.1. Quadro traseiro (contornos das laterais, inferiores e superiores) confeccionado em perfis de 3/16 SAE 1010/20, soldadas com solda tipo MIG. Travessa inferior do quadro traseiro (onde serão apoiadas as molas), confeccionadas em chapa 3/16 SAE 1010/20 com reforço;

5.4.2. Tampa traseira que, ao ser aberta, servirá como rampa para acesso dos animais ao baú. A rampa será composta por duas abas, sendo uma da totalidade de abertura do baú e a segunda aba com 1,10m de comprimento, sendo vedado qualquer degrau nas emendas. As rampas serão confeccionadas em madeira de Ipê tratada, com encaixe tipo macho e fêmea, cobrindo totalmente a extensão da rampa e sobre-rampa do caminhão, fixado por meio de parafusos tipo francês, revestidas com borracha flexível, com ação antiderrapante, capacidade para suporte de grandes cargas, impermeável, sem deformação e ação de ressecamento, não inferior a 20 mm de espessura, uma face tipo escama e outra com pinos, com alto-relevo de semi-esferas, para evitar escorregamento dos solípedes. A rampa deve possuir ripas de madeira ipê em sua extensão para evitar que o cavalo deslize ao subir nela, devem estar distribuídas de forma equidistante na distância de 300mm;

5.4.3. A rampa será confeccionada da seguinte forma:

5.4.4. 06 (seis) travessas verticais em perfil Omega, de 3/16 SAE 1010/20, com aba de 30 mm, altura de 50 mm e base 70 mm;

5.4.5. 04 (quatro) dobradiças em aço galvanizado de ¼ (SAE 1010/20), com abas laterais de reforço do mesmo material, soldadas com solda tipo MIG;

5.4.6. Sistema hidráulico de abertura da porta traseira, constituído por um pistão hidráulico central, com base de cromo duro e retificado, camisa em tubo trefilado sem costura e brunido, a fim de baixar a rampa, acionado por meio de tomada de força, com painel de comando instalado na parte traseira inferior do baú, protegido por uma caixa de aço galvanizado com tampa devidamente vedada e sistema de trinco com chave;

5.4.7. O pistão será apoiado em uma base soldada na ponta da longarina do chassi do caminhão, reforçada com dois suportes em forma de triângulo voltados para dentro do chassi, apoiados neste e confeccionadas em chapas tipo C de ¼ (SAE 1020). O apoio do pistão deverá ser reforçado com soldas e parafusos, a fim de evitar trincas;

5.4.8. Com sistema reserva de abertura por cabos de aço retrateis e embutidos, caixa de redução com manivela destacável a fim de, se houver pane no pistão, o usuário tenha condições de desacoplar o pistão, rebaixar os cabos e içar a rampa manualmente. O sistema será instalado na parte inferior esquerda do baú, oposto ao quadro de acionamento principal da rampa;

5.4.9. 04 (quatro) molas de torção, de aço, com diâmetro de 7/8 com 17 espiras cada, com braços de, no mínimo, 330 mm, com comprimento total de, no mínimo 496mm, com diâmetro interno de 40 mm.

5.5 Compartimento de Materiais

5.5.1. 02 (dois) maleiros localizados simetricamente na parte inferior das laterais traseiras (atrás do eixo traseiro), que deverão se estender por toda a extensão disponível na área indicada, sendo confeccionados em alumínio corrugado. Bem como livre de infiltrações.

5.6 Sistema Elétrico

5.6.1. Sistema elétrico dimensionado para suportar plena carga quando o veículo estiver em marcha lenta;

5.6.2. Todos os componentes elétricos serão instalados em uma caixa com iluminação externa a prova de explosão;

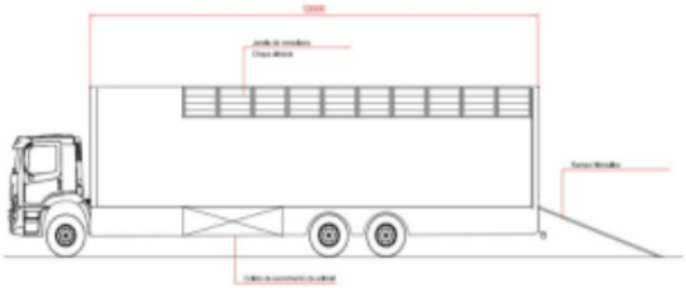
5.6.3. Todos os circuitos elétricos deverão ser protegidos contra sobrecargas por fusíveis independentes, de capacidade adequada e identificados através de código numérico. A caixa de fusíveis deve ser colocada no compartimento da boleia, possuindo porta com chave e esquema elétrico com identificação numérica dos circuitos na parte interna das portas;

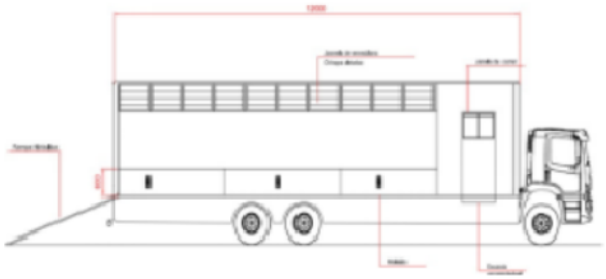
5.6.4. Os circuitos elétricos deverão ser embutidos em eletrodutos de tipo metálico;

5.6.5. Nas ligações móveis, toda fiação estará embutida em dutos flexíveis a prova de explosão e tempo;

5.6.6. 03 holofotes em LED embutidos de cada lado para iluminação da área a volta do veículo e 02 nas laterais abaixo do toldo, um em cada extremidade;

5.6.7. Todos os circuitos elétricos deverão ser protegidos contra sobrecargas por fusíveis independentes, de capacidade adequada e identificados através de código numérico. Os circuitos elétricos deverão ser embutidos em eletrodutos, caixas de derivação, em dutos flexíveis, conforme a norma NR-10, não sendo permitidas emendas dos cabos dentro dos eletrodutos.





SISTEMA SINALIZADOR DE EMERGÊNCIA

6.1. Sistema de Sinalização Visual Principal

6.1.1. Conjunto luminoso constituído por barra sinalizadora em formato arco ou linear, cujas dimensões ocupem mais de 90% da largura do teto do veículo e não ultrapassem a dimensão máxima da largura do teto, que deverá ser fixada no teto da viatura policial, no alinhamento da coluna “B”, por meio de base, confeccionada em policarbonato transparente, cristal ou ABS preto e estrutura metálica de alumínio extrudado, visando à segurança e integridade física do policial no embarque e desembarque, dotada de cúpula injetada em policarbonato vermelho rubi (estruturada em módulos (tampas) sequenciais que ocupem toda área interna do tamanho do sinalizador) e lateral (borda) em policarbonato transparente ou cristal, todos resistentes a impactos e descoloração, com tratamento UV que deve ser

integrada à matéria-prima, sendo proibido o uso de vernizes para esta proteção, devendo ser utilizado exclusivamente parafusos de aço inox para as junções e fixações da barra (vedado uso de presilhas), não possuindo ainda espaço entre os módulos;

6.1.2. fonte luminosa composta por módulos dotados de lentes colimadoras difusoras ou refletoras, intercambiáveis entre si, possibilitando a manutenção e alternância do módulo quando danificado, próprios para iluminação de emergência, na cor vermelho rubi, caso possua modulo de luz de beco, este deverá funcionar em conjunto com os demais da barra e na mesma cor. Os módulos devem estar equitativamente distribuídos por toda a extensão da barra, de forma a permitir visualização em ângulo de 360 graus, sem pontos cegos visíveis de luminosidade, visualizando-a externamente, devem possuir circuito eletrônico que gerenciará a corrente elétrica aplicada nos LED mantendo-a constante, devendo garantir também a intensidade luminosa destes, mesmo que o veículo esteja desligado ou em baixa rotação, garantindo assim a eficiência luminosa e a vida útil dos LED;

6.1.3. A barra deve possuir Certificação SAE, atendendo as normas e testes especificados, cuja comprovação se dará por meio de apresentação, no momento de aprovação do Protótipo, de Laudo emitido por entidade acreditada para as seguintes normas (i) SAE J595_201403 Revised Classe 1/Red – Front /Rear direction, Flash Mode FP Single Puls e (All) – Atingindo no Ponto HV o mínimo de 500 Cd e 12.000 Cd-Seg/Min; (ii) SAE J575_201508 Revised – Mechanical Tests (Vibration, Warpage, H2O, Dust, NaCl); (iii) SAE J845_2013 Classe 1/Red – 180º Hemispherical Coverage All FPs; e (iv) SAE J578_201603 – Color Test. Somente serão aceitos laudos de revisões diferentes das especificadas, caso o laudo seja de revisão realizada posteriormente a solicitada.

6.2 Sistema de Sinalização Visual Secundário

6.2.1. Conjunto luminoso constituído por módulos de LED na dianteira e traseira do veículo, dotados de lentes difusoras ou refletoras, confeccionadas em plástico de engenharia, com resistência automotiva e alta visibilidade, na seguinte conformidade:

6.2.2. Conjunto luminoso dianteiro: Este conjunto luminoso deve ser constituído por, no mínimo, 04 (quatro) módulos com seis LED cada, dispostos de forma linear, sendo 02 (dois) módulos na cor vermelho rubi e 02 (dois) na cor branca, posicionados entre os faróis dianteiros do veículo, equidistantes entre si na horizontal e vertical, devendo ser acionados simultaneamente ao sistema de sinalização principal;

6.2.3. Conjunto luminoso traseiro: Este conjunto luminoso deve ser constituído por, no mínimo, 04 (quatro) módulos com seis LED cada, dispostos de forma linear, sendo 02 (dois) módulos na cor vermelho rubi (posição inferior) e 02 (dois) na cor âmbar (posição superior), posicionados no para-choque traseiro próximos a lanterna, equidistantes o máximo possível entre si na horizontal e vertical, devendo ser acionados simultaneamente ao sistema de sinalização principal;

6.2.4. Os módulos devem possuir Certificação SAE, atendendo as normas e testes especificados, cuja comprovação se dará por meio de apresentação, no momento de aprovação do Protótipo, de Laudo emitido por entidade acreditada para SAE J595_201403 Revised Classe 1/Red – Front/Rear direction, Flash Mode FP Single Pulse (All) - Ponto HV mínimo de 500 Cd e 12.000 Cd-Seg/Min; 8.2.5. Os LED que compõe os módulos dos conjuntos principal e secundário, devem ter vida útil de pelo menos 30.000 horas e atender a categoria AlInGaP e IAGaN, com as seguintes especificações (i) LED vermelho rubi comprimento de onda dentro da faixa de 610 a 640 nm e intensidade luminosa de cada LED de no mínimo 60 lúmens ANSI típico; (ii) LED âmbar comprimento de onda de 585 a 595 nm e intensidade luminosa de cada LED de no mínimo 70 lúmens ANSI típico; (iii) LED branco temperatura de cor de 4500 a 6500K e intensidade luminosa de cada LED de no mínimo 180 lúmens ANSI típico.

6.3. Sistema de Sinalização Acústico

6.3.1. Sirene eletrônica com amplificador de no mínimo 100W de potência, adequadamente instalada no cofre do motor de pressão sonora à frente do veículo,

não inferior a 110 dB, que será comprovada por medição na aprovação do protótipo, por aparelho fornecido pela CONTRATADA e/ou empresa adaptadora, devidamente certificado e aferido por entidade acreditada pelo INMETRO, nos 3 tons solicitados, colocado a 1m (um metro) de distância do veículo e a 1m (um metro) de altura;

6.3.2. A sirene será constituída por unidade sonofletora única, que deverá reproduzir tons em 03 (três) sons – Yelp, Wail e Horn (conforme padrão da PMAL). O driver utilizado deverá ser próprio para a utilização em viaturas policiais e deverá permitir manutenções pela CONTRATANTE, com pontos específicos para a fixação da corneta. Será admitida a instalação de sirene de baixa frequência, desde que em adição à sirene principal;

6.3.3. O conjunto drive e corneta deverão possuir características construtivas que lhe permitam continuar funcionando após imersão em água, que será comprovado no momento da aprovação e durante a vistoria, por imersão do conjunto em um recipiente de água e após sua retirada e recolocação no veículo devendo funcionar normalmente e não poderão gerar ruídos eletromagnéticos ou qualquer outra forma de sinal, que interfira na recepção dos transceptores (rádios), dentro da faixa de frequência utilizada pelas polícias (Previsão da ANATEL).

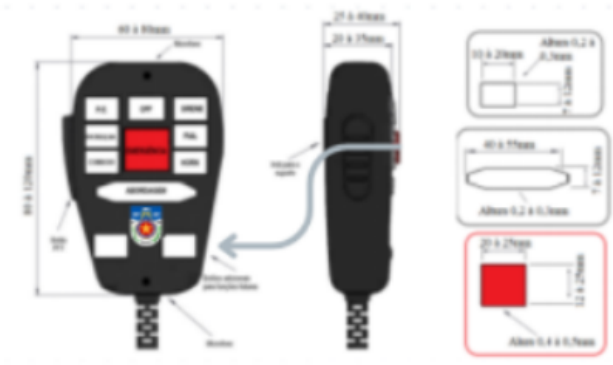
6.4. Módulo de Controle

6.4.1. Deverá controlar de forma integrada, todo o sistema de sinalização acústico e visual da viatura, dotado de micro processador ou controlador que permita a geração de lampejos luminosos de altíssima frequência, com ciclo de flashes conforme definido na lógica de funcionamento, possuir no máximo 12 (doze) botões para acionamento das funções, com as inscrições na língua Portuguesa, com teclado de Silicone de alta resistência e alta durabilidade, tendo sobrescrito os nomes das funções, as quais podem ser em conjunto ou separadas;

6.4.2. O circuito eletrônico deverá gerenciar a corrente elétrica aplicada nos LED, através de PWM (pulse width modulator), a fim de garantir a vida útil dos LED e a eficiência luminosa do sinalizador, mesmo com veículo desligado ou em baixa rotação, o módulo deverá possuir caixa protetora metálica, com características que permitam a refrigeração do equipamento;

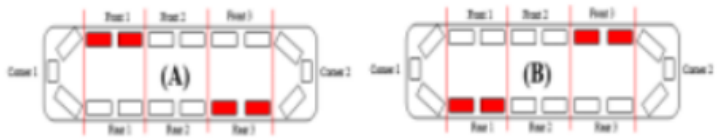
6.4.3. Dotado de cabeça de controle remota, compacta, integrada ao “mike”, com tamanho adequado que permita o manuseio e acionamento utilizando uma das mãos, com cabo espiralado de tamanho suficiente que alcance as portas laterais e as colunas “A” e “B”, a ser instalado no painel frontal do veículo em local definido pela SMOTO, por meio de presilha magnética (próprio para equipamento automotivos) no corpo do “ mike” devidamente protegida, evitando danos à pintura no caso do utilização na lataria do veículo;

6.4.4. A cabeça de controle deverá ser dotada de backlight na cor branca, azul ou verde para as teclas brancas e na cor vermelha para tecla vermelha; possuir proteção contra respingos de água, atendendo ao layout, medidas e design abaixo.

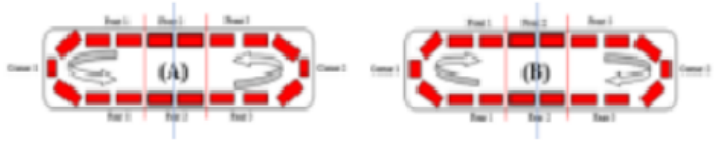


6.5. Lógica de funcionamento do sistema de sinalização de emergência

6.5.1. botão “PE” (ponto de estacionamento): conjunto principal dois flash Front 1 e Rear 3 (A) após dois flash Front 3 e Rear 1 (B) sequenciais, conjunto secundário dianteiro flash duplo alternado nos módulos vermelho rubi em lado oposto a barra principal e conjunto traseiro flash duplo alternado nos módulos âmbar em lado oposto a barra principal, com ciclo de frequência nos flashes de 2Hz, módulo dianteiro branco e traseiro vermelho rubi desligado e sirene desligada;

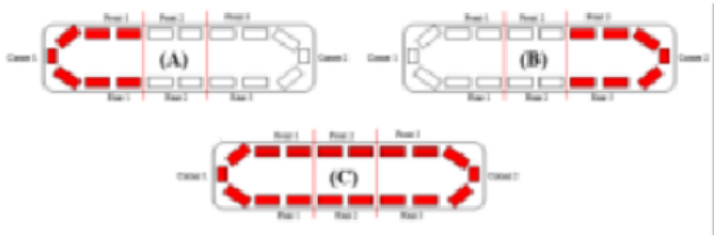


6.5.2. botão “Patrulha”: conjunto principal flash contínuo circundante em dois módulos simultâneos iniciando no Front 2 (50%), passando por Front 1 - Corner 1 – Rear 1 até o Rear 2 (50%) e simultaneamente dos flash Rear 2 (50%) passando por Rear 3 - Corner 2 - Front 3 até o Front 2 (50%) (A) sequencialmente flash contínuo circundante em dois módulos simultâneos iniciando no Rear 2 (50%) passando por Rear 1 - Corner 1 - Front 1 até o Front 2 (50%)e simultaneamente dos flash Front 2 (50%) passando por Front 3 - Corner 2 – Rear 3 até o Rear 2 (50%), (B) incluindo-se os corners no movimento, com ciclo de frequência nos flashes de 3Hz, conjunto secundário desligado e sirene desligado;



6.5.3. botão “Emergência”: conjunto principal dois flash alternados Front 1, Corner 1 e Rear 1 (A) após Front 3, Corner 2 e Rear 3 (B) sequenciais, após três flash full (Front 1, 2 e 3, Rear 1, 2 e 3 e Corner 1 e 2) conjunto secundário dianteiro flash duplo simultâneo nos módulos vermelho rubi após flash duplo simultâneo nos módulos branco e traseiro flash duplo simultâneo vermelho rubi, , com ciclo de frequência nos flashes de 6Hz, e sirene ligada;

6.5.3.1. caso seja acionado o freio de estacionamento (freio de mão) ou aberta a porta do motorista a sirene deve ser desativada;



6.5.4. botão “Abordagem”: conjunto principal no padrão “Patrulha”, conjunto secundário dianteiro módulos branco em takedown (luz branca ativada de modo fixo) e conjunto traseiro flash duplo alternado âmbar, módulo dianteiro e traseiro vermelho rubi desligado e sirene desligada;

6.5.5. botão “Comboio”: idêntico ao “Patrulha” não acendendo o Rear 1,2 e 3;

6.5.6. botão “Sirene”: conjunto principal e secundário não devem ser afetados, sirene acionada no padrão policial Yelp de modo contínuo, em novo acionamento deve ser desligada;

6.5.7. botão “Pial”: conjunto principal e secundário não devem ser afetados, sirene efetua um único toque no padrão policial Wail;

6.5.8. botão “Horn”: conjunto principal e secundário não devem ser afetados, sirene efetua um único toque no padrão policial Horn;

6.5.9. botão “Off”: desliga todas as funções ativas;

6.5.10. O botão “Emergência” deverá ser vermelho, enquanto os botões das demais funções deverão ser brancos, ambos com inscrições em preto. Aqueles botões a que não forem atribuídas funções, deverão ter a cor preta, sem qualquer tipo de inscrição.

6.6. Prescrições diversas

6.6.1. O sistema deverá ser imune a EMI (eletric magnetic interference) e RFI (radio frequency interference) ou qualquer outra forma de sinal que interfira na recepção dos transceptores dentro da faixa de frequência utilizada pela PMAL e possuir proteções contra inversão de polaridade, altas variações de tensão e transientes, devendo-se desligar, preventivamente, quando a tensão exceder os limites que coloquem em risco a segurança do equipamento;

6.6.2. O sistema deverá dispor de sensor de baixa voltagem para impedir o funcionamento do sinalizador quando a bateria estiver com capacidade mínima (10,8 V), de forma a permitir a partida no motor, possuindo ainda luz de LED indicadora do estado da bateria (na tonalidade verde, amarelo e vermelho de acordo com a carga da bateria) e o consumo máximo de energia, com todo o sistema luminoso acionado, não poderá exceder 12 a/h, na condição de alimentação nominal.

7. OUTRAS ADAPTAÇÕES E ACESSÓRIOS

7.1. Revestimento dos Bancos

7.1.1. Sobre os bancos e encosto de cabeça originais de fábrica, deverão ser colocado revestimento confeccionado em tecido sintético, flexível e impermeável, que facilite a limpeza;

7.1.2. Dotado de pontos de resistência das bases às laterais dos encostos e das bases às laterais dos assentos, onde o armamento portado pelos policiais mantém contato com o banco;

7.1.3. Na parte posterior do revestimento deverá possuir porta-objetos tipo canguru, com dimensão correspondente à metade da altura e a toda a extensão lateral dos respectivos bancos, dotados de sistema de fechamento por velcro;

7.1.4. Deve possuir Certificado de flamabilidade em atendimento a Resolução Nº 498/14 do CONTRAN; 9.1.5. Não será colocado, caso os veículos sejam dotados de bancos originais de couro sintético ou natural.

7.2. Forração interna

7.2.1. Confeccionada em PVC lonado (antiderrapante, impermeável e resistente) ou emborrachado, com espessura não inferior a 1,5 mm, a ser fixado por meio de velcro sobre a toda a extensão da forração original existente no piso do compartimento de passageiros, a fim de protegê-la totalmente;

7.2.2. Deve possuir Certificado de flamabilidade em atendimento a Resolução Nº 498/14 do CONTRAN; 9.2.3. Não será colocado, caso os veículos sejam dotados de forração original emborrachada de material sintético ou natural. 9.3. Manual das adaptações

7.3.1. Deverá ser fornecido o manual de utilização e manutenção das adaptações constantes no presente termo, incluindo as adaptações elétricas alocadas no veículo;

7.3.2. Deverá ser colocada uma via do manual no veículo.

7.4. Rodo-ar

7.4.1. Compatível com as características do Caminhão.

7.5. Tacógrafo digital

7.5.1. Registrador instantâneo inalterável de velocidade e tempo;

7.5.2. Com certificado de aferição por empresa acreditada pelo INMETRO.

7.6. Sensor de estacionamento com câmera de ré

7.6.1. Sistema de sensor de estacionamento dianteiro, contendo 4 (quatro) sensores a serem instalados no para-choque dianteiro e display instalado internamente que avise a distância e sinaliza o lado em que existe um obstáculo, com distância mínima detectável pelo sensor de 30 a 250 cm, devendo ser interligado com o sistema de multimídia de videomonitoramento;

7.6.2. Sistema de sensor de estacionamento traseiro, contendo 4 (quatro) sensores a serem instalados no para-choque traseiro e display instalado internamente que avise a distância e sinaliza o lado em que existe um obstáculo, com distancia mínima detectável pelo sensor de 30 a 250 cm.

7.7. Alarme sonoro externo de marcha ré

7.7.1. Acionado automaticamente no momento em que se engata a marcha ré do veículo em acordo com resolução do CONTRAN e com capacidade mínima de 80dB (decibéis).

7.8. Buzina

7.8.1. Instalação de buzina tipo “Marítima” a ar, voltada à frente, com acionamento instalado no assoalho do motorista, fixado em suporte, independente do sistema da buzina original do veículo.

7.9. Equipamentos obrigatórios

7.9.1. Equipamentos obrigatórios de fábrica (pneus com roda estepe, triângulo, chave de roda, macaco hidráulico, extintor de incêndios e cinto de segurança).

7.10. Proteção lateral

7.10.1. Em alumínio de acordo com a resolução do CONTRAN Nr 323 de 17 de julho de 2009.

7.11. Para-choque traseiro

7.11.1. Construído e instalado de acordo com o Regulamento Técnico da Qualidade do INMETRO RTQ 32 (Para-choque traseiro de veículos rodoviários para o transporte de produtos perigosos – construção, ensaio e instalação);

7.11.2. A pintura dos para-choques dianteiro e traseiro deve estar em conformidade com as especificações estabelecidas na Resolução do CONTRAN nº 152/03 e na Portaria do DENATRAN nº 11/04.

7.12. Iluminação interna da cabine

7.12.1. Sinalizador “Giroled” portátil na cor âmbar de no mínimo 60 “LEDs” instalado sobre a cabine com chicote espiralado para conexão em tomada 12 volts dentro da cabine.

7.13. Outros

7.13.1. Console superior para fixação do transceptor VHF/FM e módulo do sinalizador acústico visual, situado na parte interna da cabine acima do para-brisa dianteiro, na frente dos bancos dianteiros em toda sua extensão;

7.13.2. Conjunto sinalizador acústico visual;

7.13.3. Sistema de tranca externa à porta dos armários externos com tirante e porta cadeados;

7.13.4. Pré-disposição para futura instalação de rádio transceptor móvel;

7.13.5. O veículo deverá ser entregue com 1⁄4 (um quarto) de combustível no tanque;

	7.13.6. O item opcional/acessório da linha de produção previsto no veículo ofertado, mesmo que não constante nesta norma, deverá ser mantido. Somente poderão ser retirados dos veículos os itens necessários à adaptação prevista nesta norma.			
	DESCRIÇÃO CATMAT Caminhão Carga Tipo: Toco (4x2) Potência Motor: 185 CV Combustível: Diesel Tipo Motor: Diesel Capacidade Carga: 16.000 KG Tipo Carroceria: Caçamba-Basculhada Tipo Direção: Hidráulica Cor: Branca **DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR:** Requisitos necessários ao atendimento da necessidade e padrões mínimos de qualidade relativos aos objetos: **1. VEÍCULO** **1.1 Tipo:** 1.1.1 Caminhão baú e, adaptado para transporte dos solípedes e tropa. 1.1.2 **Caminhão Toco** para o transporte de equinos, montado sobre chassis novos e reforçados, cabine leito teto alto, ano/modelo igual ao da data de emissão das notas fiscais; **1.2 Motorização:** 1.2.1 Motorização a Diesel S10, com tração 4x2 original de fábrica, Turbo alimentado com Intercooler, com motor de 06 cilindros verticais, em linha, com gerenciamento eletrônico, adequado à norma PROCONVE P-8 (EURO 6); 1.2.2 Potência não inferior a 290 Cv; 1.2.3 Torque não inferior a 100 kgf.m ou 1.000NM; 1.2.4 Cilindrada: não inferior a 6.000 cm^3; 1.2.5 Proteção do conjunto powertrain: grade protetora do motor/cárter, devidamente fixada na parte inferior externa do motor, que não cause interferência no sistema de absorção de impactos no conjunto motor /transmissão (protetor de cárter); 1.2.6 Transmissão: Conforme especificação do fabricante, com caixa de mudanças automática ou automatizada, sem pedal de embreagem, com no mínimo doze marchas à frente e duas à ré. Ela deverá oferecer ao condutor botão ou alavanca para interação do condutor com o câmbio para troca das marchas na forma sequencial. **1.3 Da cabine:** 1.3.1 Totalmente metálica, dotada de habitáculo de passageiros com capacidade para acomodar 02 (dois) passageiros/policiais, devendo ser do tipo **avançada, Leito Teto Alto**, equipada com sistema de amortecedor. 1.3.2 02 (duas) portas laterais para acesso dos policiais, com sistema de abertura a partir de dobradiças metálicas fixadas na carroceria (vedado o fornecimento de			

modelos dotados de portas de correr), dotadas de sistema de travamento de portas elétrico, com acionamento remoto pela chave para abertura e fechamento;

1.3.3 Vidros: Todos originais da linha de montagem que deverão abrir verticalmente por sistema elétrico, com acionamento remoto pela chave para abertura e fechamento; com película de proteção solar instalada nos vidros laterais e dianteiro da cabine, conforme o permitido pela legislação vigente;

1.3.4 A fixação da cabine deve ser feita de acordo com as normas e padrões de segurança vigentes no Brasil;

1.3.5 Os acessos à cabine deverão ter estribos ou degraus com antiderrapante;

1.3.6 Revestimento interno, termo acústico, (laterais e teto), resistente à propagação de incêndio, de fácil limpeza e conservação, com cantos arredondados e selados, devidamente fixado em toda a extensão a fim de ocupar todo espaço disponível entre a forração interna e a chapa metálica externa;

1.3.7 Espelhos Retrovisores: Todos originais da linha de montagem, de ambos os lados (direito e esquerdo) com ajuste por sistema elétrico de posição acionado ao alcance do motorista, deverá conter ainda espelhos auxiliares convexos de ambos os lados e espelho que dê vista para o meio fio do lado direito do veículo;

1.3.8 Bancos: revestimento dos bancos em couro real, de alta resistência, com reforço nas áreas de maior desgaste (abas laterais do encosto e assento dos bancos dianteiros em toda sua extensão), na cor do acabamento interno do veículo;

1.3.9. Iluminação interna em LED na cor branca;

1.3.10. 02 (duas) tomadas USB a serem instaladas no painel do motorista;

1.3.11. Para sol externo frontal;

1.3.12. Rádio com Leitor de USB, MP3 e Bluetooth

1.3.13. Para-brisa com faixa quebra-sol;

1.3.14. Ar condicionado;

1.3.15. Banco do motorista com suspensão ar – extra conforto;

1.3.16. Piso revestido em material tipo verniz, não absorvente, resistente e lavável na cor preta em todo o assoalho dianteiro e traseiro. O revestimento do piso deverá ser arrematado por debaixo das carenagens e peças fixas, de modo a dar mais segurança e qualidade, sendo vedado fixação somente por velcro;

1.3.17. Bico de limpeza e mangueira de ar comprimido espiral com pelo menos 3 metros de comprimento acoplado ao sistema de ar, na cabine;

1.3.18. Apoio sob as portas para auxílio de embarque e desembarque dos ocupantes;

1.3.19. Tacógrafo eletrônico diário;

1.3.20. Extintor de incêndio de 02 (dois) kg;

1.3.21. Kit multimídia com tela de 7”, colorida e com câmera de ré instalados de fábrica;

1.3.22. Pré disposição para instalação de rádio de comunicação;

1.3.23. Giroflex e Sirene;

1.3.24. Cabine Leito com cama e cortinas black-out

1.4 Do Chassi:

1.4.1 Os apoios rígidos na parte traseira deverão ser compatíveis com o implemento ou carroceria aplicada;

1.4.2 A fixação da carroçaria sobre o quadro do chassi deve assegurar a utilização do caminhão em percursos rodoviários com pisos pavimentados e não-pavimentados (fora da estrada) sem qualquer dano à estrutura do caminhão e/ou da carroçaria (quebras, trincas, etc);

1.4.3. A soldagem deve ser realizada com eletrodos especiais de alta penetração e nos locais que exijam vedação deve ser realizada solda dupla interna e externa;

1.4.4. Barra estabilizadora;

1.4.5. Suporte na traseira do chassi para rebocar outro caminhão;

1.4.6. Capacidades:

1.4.6.1. Carga Útil mais Carroceria de no mínimo 10.000 kg;

1.4.6.2. Peso Bruto Total (PBT) de no mínimo 16.000kg;

1.4.6.3. Capacidade Máxima de Tração (CMT) não inferior a 35.000kg;

1.4.6.4. Peso Bruto Total Combinado (PBTC) não inferior a 35.000kg.

1.4.7. Altura livre do solo do chassi: Não inferior a 500 mm;

1.4.8. Comprimento: Mínimo de 9.000mm, com entre eixos de no mínimo 4.000 mm;

1.4.9. 02 (dois) Tanques de combustível: original do chassi com no mínimo 270 litros e com adaptação de um segundo tanque com a mesma capacidade;

1.5 Rodas e Pneus

1.5.1. Conforme especificação do fabricante, com rodas de liga leve, ferro ou aço, na cor prata, de medidas compatíveis com o pneu utilizado, montadas com pneus idênticos aos do veículo original de fábrica, inclusive índices de velocidade e carga suportada;

1.5.2. Caso seja necessário a adequação da cor da roda por meio de pintura, não deverá ser pintado o orifício completo de fixação do parafuso, de forma a não permitir a alteração do torque durante a utilização do veículo;

1.5.3. Pneus radiais para uso misto, originais de fábrica;

1.5.4. O pneu deve suportar o peso do veículo e resistir às sobrecargas dinâmicas produzidas em aceleração e frenagem, pavimentação precária e buracos; transmitir a potência útil do motor, os esforços em curva, na aceleração e na frenagem. Rodar regularmente, de forma segura, proporcionar uma condução do veículo com precisão, em grande variedade de solos e condições climáticas;

1.5.5. Estepe: 02 (duas) unidades. Completo, da mesma marca/modelo e dimensões dos demais conjuntos que integram o veículo, inclusive a constituição da roda, sendo vedada sua fixação nas laterais, teto ou na parte traseira do veículo, não sendo admitido estepe de rodagem restrita em velocidade ou de uso temporário;

1.5.6. Para-lamas e para-barros duplos com lameiros;

1.5.7. Sistema Rodocalibrador (Kit Rodoar) em todas as rodas, instalado de fábrica.

1.6 Segurança

1.6.1. Direção: Conforme especificação do fabricante, com acionamento hidráulico, elétrico ou eletro-hidráulico, original de fábrica;

1.6.2. Sistema de freios: Conforme especificação do fabricante, tambor nas rodas dianteiras e tambor nas rodas traseiras, dotadas de sistema antitravamento (ABS com gerenciamento eletrônico) integral em todas as rodas; Freio de serviço a ar de duplo circuito integrado; Freio de estacionamento acionado pneumaticamente, atuando nas rodas traseiras; Freio adicional motor com acionamento eletropneumático, podendo atuar em conjunto com o freio de serviço;

1.6.3. Bancos: (Motorista) – individual com amortecimento pneumático com regulagem de distância e inclinação do encosto devendo esta ser no mínimo de 45º graus, com apoio para cabeça ajustável em altura, (Passageiro) – com apoio para cabeça e com regulagem de distância e inclinação ajustáveis em altura integrados ao banco, dotados de cintos de segurança para todos os passageiros, retráteis de três pontos;

1.6.4. O veículo deverá possuir ar condicionado original da linha de montagem, integrado frio/quente;

1.6.5. Com Airbag na cabine principal para o motorista e passageiro;

1.6.6. Ferramental básico distribuído pelo fornecedor (chave de roda, macaco hidráulico, desforcímetro, compatível com as porcas das rodas e triângulo).

1.7 Características complementares:

1.7.1 O veículo e/ou chassi deverá ser zero km de fábrica, com o 1º emplacamento em nome do contratante e ano de fabricação não inferior ao ano da contratação;

1.7.2 Cor do veículo: BRANCA, original de fábrica. Deverá receber o grafismo conforme especificações da PMAL;

1.7.3 O veículo deverá atender aos preceitos regulamentares dos órgãos oficiais nacionais de trânsito nos aspectos relacionados à iluminação, sinalização e segurança (Código Brasileiro de Trânsito, e Resoluções);

1.7.4 O veículo deverá atender à legislação do CONTRAN e CONAMA;

1.7.5 O veículo deverá ser adesivado e pintado com cores de acordo com os padrões estabelecidos pela PMAL;

1.7.6 Após o vencimento da garantia de fábrica, o licitante deverá fornecer quatro revisões englobando caminhões e implementos, a serem realizadas a cada 10.000 (dez) mil quilômetros percorridos.

1.7.7 Para-choque conforme as normas estabelecidas pela Resolução 152 /03 do DENATRAN, com degrau e adequação total do chassi (alongamento traseiro das longarinas do veículo);

1.7.8 O veículo deverá ser adaptado a fim de atender às exigências do contratante;

1.7.9 Autorização junto ao DENATRAN para cadastro de veículo novo atendendo o cadastramento autorizado pelo CAT (Certificado de Adequação Técnica); Pré-cadastro do mecanismo operacional (plataforma traseira) junto ao DENATRAN;

1.7.10 Adesivos da logomarca e pintura das cores heráldicas, de acordo com os padrões estabelecidos pela PMAL; faixas refletivas e componentes requeridos pela legislação de trânsito;

1.7.11 Instalação de iluminação de posição conforme normas do CNT (adequação na posição das lanternas traseiras);

2. SISTEMA ELÉTRICO

2.1 Sistema energético

2.1.1 Sistema de alternador, bateria de 24V, cabeamento, fusíveis etc., devidamente dimensionados e adequados para suportar, simultaneamente, os consumidores originais do veículo, bem como as adaptações constantes neste termo e os sistemas de comunicação de dados (terminal móvel ou portátil de dados adquirido e instalado pela PMAL após a entrega do bem) e de voz (transceptor de rádio digital móvel padrão TETRA a ser fornecido pela contratada junto com o veículo).

2.2 Sistema Secundário de bateria

2.2.1 Deverá ser utilizado um sistema secundário de bateria, a ser instalada em local apropriado, servindo para alimentar os sistemas elétricos adaptados (equipamentos

elétricos secundários) possuindo circuitos totalmente separados e distintos dos circuitos originais, devendo ter as mesmas características, marca e modelo da bateria original e deverá ser montado um kit de parte elétrica, com suporte de bateria e isolador/separador das baterias (solenoide), montada em local determinado pela engenharia da montadora e com local correto para acomodação dos fios na parte interna do veículo, para que não fiquem de forma exposta;

2.2.2 O Isolador / Separador de baterias, tem finalidade de separar os acessórios implementados dos equipamentos originais do veículo, onde durante a utilização dos acessórios com o veículo desligado, somente seja permitido a utilização da energia armazenada na bateria auxiliar, ficando a bateria original, com sua carga preservada para o momento da ignição. Com o motor em funcionamento, o solenoide irá controlar o carregamento das baterias do veículo, além de atuar como solenoide o equipamento também atua como isolador, devido aos diodos internos fazerem a direção do fluxo de energia, serem unidirecionais, ou seja, da bateria principal para a bateria auxiliar. Também poderá estar previsto a instalação de medidor de nível crítico de carga do sistema, para evitar o sulfatamento da bateria auxiliar devido à alta ciclagem em utilização severa.

2.3 Disposições técnicas:

2.3.1 Todos os materiais empregados deverão possuir padrão automotivo, respeitando as normas vigentes;

2.3.2. Todos os chicotes, armações e fiações devem ser acondicionados e isolados a fim de evitar ferrugem e movimentos que possam resultar em atritos, apertos, protuberâncias e danos;

2.3.3. Todos os encaixes dos dispositivos eletrônicos e peças fixas devem ser à prova de corrosão e de intempéries;

2.3.4 Todas as aberturas que forem realizadas no veículo devem ser adequadamente calafetadas e todos os circuitos elétricos devem ser protegidos por fusíveis de proteção à corrente e de fácil remoção e acesso para inspeção e manutenção;

2.3.5. Deverá possuir LED indicador da carga da bateria nas cores verde, amarelo e vermelho que se alternará conforme a carga, fixado em local de fácil visualização pelo motorista para a bateria principal e para a bateria de sistema secundário, este que deverá ser monitorado;

2.3.6. Todo sistema deverá partir de caixa de distribuição com chaves disjuntoras.

3. SISTEMA DE COMUNICAÇÃO MÓVEL DE DADOS E VOZ

3.1 Terminal Móvel/Portátil de Dados

3.1.1 Deverá dispor de conector para alimentação tipo USB para a instalação posterior do terminal portátil de dados, adquirido pela PMAL, devendo ser do tipo USB padrão, duplo, com capacidade para carregar simultaneamente aparelho celular do tipo Smartphone e Tablet.

3.2 Transceptor Móvel Digital

3.2.1. O transceptor de rádio digital móvel padrão TETRA será fornecido pela contratada junto com o veículo

3.2.2. TRANSCEPTORES DE RÁDIO MÓVEIS

3.2.3. Transceptor de comunicação por frequência de rádio, no protocolo TETRA (Terrestrial Trunked Radio), na frequência de 380MHz, 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.

3.2.4. 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.

	3.2.5. O Terminal móvel deverá permitir operações/funções tipo DMO-gateway e DMO repeater quer seja por licença disponibilizada para habilitação do terminal ou não. 3.2.6. O menu de opções no display do terminal deverá ser no idioma português brasileiro. 3.2.7. Botão de sinalização de emergência e de chamada em prioridade de fácil localização e acionamento. 3.2.8. 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. 3.2.9. Teclado padrão com numerais de 0 a 9, símbolos “#” e “*” e caracteres alfabéticos, similar ao utilizado em telefonia. 3.2.10. 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. 3.2.11. Capacidade de varredura de canais (SCAN) configurável e acionada diretamente no terminal ou por meio de programação via aplicativo designado para esse fim. 3.2.12. 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. 3.2.13. 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. 3.2.14. Capacidade para configuração e operação de ao mínimo 16 (dezesseis) grupos de conversação. 3.2.15. 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 RS232; 3.2.16. Potência de saída de áudio mínima de 4 (quatro) watts (RMS), com auto-falante integrado no rádio; 3.2.17. Conector de RF padrão para uso de antena externa ao terminal; 3.2.18. 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; 3.2.19. 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; 3.2.20. A instalação deve ainda contemplar a plena vedação das partes e peças do veículo envolvidas com a fixação do kit veicular; 3.2.21. As antenas, bem como sua instalação, devem estar em conformidade com as regulamentações legais, em especial as da Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL). 3.2.22. Microfone de mão com PTT de fácil conexão ao terminal com baixa captação de ruído ambiente com tecla aperte para falar. 3.2.23. O transceptor deve ser entregue instalado na aeronave, pela contratada, com todos os seus acessórios.				

3.2.24. O transceptor 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 -20ºC a +55ºC;

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

3.2.25. O terminal deve ter garantia de fábrica, mínima de 12(doze) meses, a partir da data de entrega definitiva;

3.2.25.1. A contratada deverá fornecer termo de Garantia;

3.2.25.2. 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;

3.2.26. GPS 5.2.26.1. Precisão (50% probabilidade): 5m;

3.2.26.2. Protocolo LIP: ETSI EN 300 392-18-1;

3.2.27 Alimentação:

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

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

3.2.28 Características do Transmissor:

3.2.28.1. Saída final do transmissor de no mínimo de mínima de 10 (dez) watts ajustável por software;

3.2.28.2. Impedância de RF de 50 ohms com variação máxima de 1%; 1.29. Desvio de modulação máximo conforme padrão Radiocomunicação TETRA; 1.30. Estabilidade de frequência máxima conforme padrão Radiocomunicação TETRA;

3.2.29. Característica do Receptor:

3.2.29.1. Sensibilidade dinâmica do receptor igual ou melhor que -103 dBm, em movimento, para taxa de bits errados (BER) de no máximo 5%;

3.2.29.2. Estabilidade máxima de frequência conforme padrão de Radiocomunicação TETRA;

3.2.30. 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;

3.2.31. 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;

3.2.32. 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;

3.2.33. O processamento e a transmissão das informações de georeferencimento 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.

3.2.34. 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;

3.2.35. Desvio máximo de geoposicionamento de 5 metros em campo aberto.

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

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

3.2.38. 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;

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

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

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

3.2.42. 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;

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

3.2.44. Certificações de interoperabilidade TETRA:

3.2.44.1. Tetra Association TTR0001-01: Core. 5.2.46.1.1. Registration;

3.2.44.1.2. Group Management;

3.2.44.1.3. Group call;

3.2.44.1.4. Individual call;

3.2.44.1.5. Status messages;

3.2.44.1.6. Pré-emptive Priority Call;

3.2.44.1.7. Emergency Call;

3.2.44.1.8. Cell Re-selection;

3.2.44.1.9. PSTN interconnect;

3.2.44.1.10. In Call signalling;

3.2.44.1.11. Common Secundary Control Channels;

3.2.44.1.12. BS Fallbac Operation;

3.2.44.1.13. Transmit Inhibit;

3.2.44.2. Tetra Association TTR001-02:SDS.

3.2.44.2.1. SDS-TL;

3.2.44.3 Tetra Association TTR001-04:Auth.

3.2.44.3.1. SwMI initiated (non-mutual) Authentication;

3.2.44.3.2. SwMI initiated Authentication made Mutual by MS;

3.2.44.4. Tetra Association TTR001-05:PD.

3.2.44.4.1. Context Management;

3.2.44.4.2. Single Slot Packet Data, Multi Slot Packet Data;

3.2.44.5. Tetra Association TTR001-09:AL.

3.2.44.5.1. Ambience Listening;

3.2.44.6. Tetra Association TTR001-10:E2EE.

3.2.44.6.1. E2EE Voice Call;

3.2.44.7. Tetra Association TTR001-11:AIE.

3.2.44.7.1. Security Class 3 Air Interface Encryption;

3.2.44.8. Tetra Association TTR001-12:SI.

3.2.44.8.1. MS initiated Service Interaction;

3.2.44.8.2. SwMI initiated Service Interaction;

3.2.44.9. Tetra Association TTR001-13:ED.

3.2.44.9.1. Enable and temporary disable of an MS;

3.2.44.9.2. Permanent disable of an MS;

3.2.44.10. Tetra Association TTR001-19:LIP

3.2.44.10.1. Location information Protocol;

3.2.45. Deverá ser fornecido cabo e software de programação para o equipamento contratado.

3.3 Todas as instalações devem seguir

3.3.1. Os requisitos de segurança de exposição de energia de rádio frequência (RF);

3.3.2. Os padrões e/ou normas técnicas das montadoras, a fim de não prejudicar a garantia original do veículo. As montadoras deverão apresentar um projeto de instalação, previamente aprovado por elas, que garantirá que o serviço de instalação do transceptor móvel não afetará a garantia original do veículo, para tanto deverá atestar, mediante documento formal, que a modificação atende aos critérios técnicos da(s) montadora(s);

3.3.3. As antenas devem ser instaladas de acordo com o manual de instalação do fabricante, e também de acordo com as orientações da PMAL, por meio do DCI;

3.3.4. Deve ser previsto espaço para:

3.3.4.1. Passagem de cabos e conexão de acessórios na montagem traseira;

3.3.4.2. Cabos e controles na montagem frontal;

3.3.4.3. Suporte de fixação, prevendo acesso aos parafusos utilizados na fixação do módulo do transceptor móvel.

3.3.5. Deverá ser colocada borracha de vedação para todas as furações realizadas, a fim de evitar infiltrações e corrosão do metal;

3.3.6. O suporte do transceptor móvel deverá ser fixado de modo que facilite as operações de programação e encriptação dos técnicos do DCI;

3.3.7. Caso não seja possível inserir a chave de criptografia pela cabeça de controle remota no veículo, o suporte do transceptor móvel deverá possibilitar a referida chave que seja inserida por meio de portinhola, permitindo o acesso ao conector do transceptor móvel, sem a necessidade de retirá-lo e sem considerar para isso o sistema OTAR;

3.3.8. Todos os materiais e meios necessários para instalação do Kit deverão ser fornecidos pela CONTRATADA.

3.4 Instalação dos Cabos de Dados e Alimentação

3.4.1. Os cabos deverão ser instalados de forma a obter a máxima proteção, contra fuga de corrente, esmagamento e aquecimento, observadas as características de cada veículo e do transceptor onde serão instalados, devendo ser acondicionados em duto com resistência mecânica que percorra toda a extensão da alimentação até o módulo transceptor;

3.4.2. Todos os cabos deverão ser completos, ficando a cargo da CONTRATADA o fornecimento de terminais, conectores, porta-fusível e fusíveis, não sendo permitidas emendas nos cabos.

3.5. Instalação da Antena e Cabo de Radiofrequência

3.5.1. Para o desempenho adequado e atendimento aos padrões de emissão de rádio frequência (RF), a antena deverá ser montada no teto do veículo ou em outro local determinado pela CONTRATANTE, desde que não seja prejudicado o funcionamento do transceptor;

3.5.2. Após a furação da lataria do veículo para fixação da antena, a superfície que corresponde à borda do furo deverá ser lixada, no sentido interno da lataria, a fim de se retirar a tinta da lataria e desse modo assegurar o adequado plano terra da antena;

3.5.3. Deverá ser certificado que o cabo da antena possa ser facilmente encaminhado ao transceptor móvel, de forma a ficar o mais distante possível da fiação existente e dos controles eletrônicos do veículo;

3.5.4. O local definido para fixação da antena não poderá causar nenhuma interferência elétrica;

3.5.5. A instalação da antena deve ser de tal modo que permita o acesso fácil à antena, para eventual manutenção, não devendo conter amarrações no cabo que passa pelo teto da viatura;

3.5.6. CONTRATADA deverá realizar aferição do VSWR no sistema irradiante (linha de transmissão + antena) para a faixa VHF e 800MHz em cada viatura e o obter um resultado ≤ 1.50: 1; devendo ainda fornecer a impressão da tela do equipamento que realizou a aferição, com os valores obtidos.

3.6 Instalação dos Alto-Falantes

3.6.1. O alto-falante deverá ser montado de forma que não possa ser danificado pelos ocupantes e em que propicie áudio de qualidade para todos ocupantes do veículo.

3.6.2. Comunicação entre a cabine do motorista e o compartimento dos policiais através de interfone.

3.7 Instalação do suporte da Cabeça de controle remota

3.7.1. O suporte da cabeça de controle remota deverá ser instalado de forma a permitir que o operador, motorista ou passageiro, possa passá-lo sem que o cabo espiralado fique totalmente esticado, proporcionando conforto ergonômico;

3.7.2. Deverá ser fixado gancho de proteção do conector da cabeça de controle remota;

3.7.3. A posição de fixação da cabeça de controle remota não poderá interferir no equipamento “airbag”, nem na troca de marcha ou utilização do volante;

3.7.4. O suporte da cabeça de controle remota deverá ser fixado por sistema mecânico ou magnético a ser definido após a contratação pela comissão da PMAL;

3.7.5. Qualquer outro material necessário para instalação do suporte da cabeça de controle deverá ser fornecido pela CONTRATADA;

3.7.6. O suporte da cabeça de controle remota poderá ser aterrado, definição que ocorrerá após a contratação pela comissão da PMAL conforme equipamento utilizado.

3.8 Prescrições específicas

3.8.1. A CONTRATADA deverá apresentar/sugerir, para cada modelo de veículo, o local onde pretende instalar os equipamentos a fim de que seja submetido à aprovação da CONTRATANTE;

3.8.1.1. Para fins de cumprimento do item anterior poderá a contratante apresentar diagrama/esquema: Um desenho ou imagem simples (pode ser foto do veículo) indicando com uma seta ou ponto exato do local proposto para a instalação do equipamento.

3.8.2. A CONTRATADA deverá fornecer um suporte do tipo caixa protetora metálica que permitirá a refrigeração do transceptor móvel, e que seja compatível com o serviço policial. A referida caixa não poderá ficar exposta aos passageiros do banco traseiro do veículo;

3.8.3. A CONTRATADA deverá fornecer todos os materiais e meios necessários para a plena instalação do Kit;

3.8.4. O Kit de instalação deverá ser retirado pela contratada no DCI, é composto por:

3.8.4.1. Antena com sua base, conectores e cabeamento necessários para conexão ao módulo;

3.8.4.2. GPS com sua base, conectores e cabeamento necessários para conexão ao módulo, caso possua;

3.8.4.3. Cabeça de controle remoto, conectores e cabeamento necessário para conexão ao módulo e a sua alimentação;

3.8.4.4. Módulo do Transceptor Móvel Digital, suporte básico de fixação, cabos de dados (caso possua) e de alimentação (incluído o porta fusíveis);

	3.8.4.5. Autofalante com suporte, conectores e cabeamento necessários para conexão ao módulo; 3.8.4.6. Duplexador com conectores e cabeamento necessários para conexão da antena ao módulo, caso possua; 3.8.4.7. Microfone com conectores e cabeamento necessários para conexão ao módulo ou cabeça de controle, caso possua. 3.8.5. O consumo máximo a ser considerado pelo transceptor móvel é de 50W/15ª; 3.8.6. Se durante a instalação, a CONTRATADA danificar algum dos equipamentos fornecidos pela PMAL, este deverá ser substituído ou ressarcido ao Erário; 3.8.7. Quando da entrega das viaturas, cada veículo deverá possuir um relatório de medição do VSWR e aferição da potência, conforme acima prescrito devendo atender as seguintes faixas: VHF de 164 à 174MHz e UHF de 821 à 824 E 866 à 869MHz. 3.8.8. Sistema de comunicação da cabine com a boléia (tipo interfone). **4 GRAFISMO** **4.1. Identificação visual** 4.1.1. A identificação visual (grafismo) das viaturas policiais deverá ser aplicada pela empresa CONTRATADA de acordo com o padrão adotado pela Instituição. Sobre a pintura serão afixados os adesivos identificadores, conforme padrão da PMAL; 4.1.2. Logomarca da PMAL e Pixel Estilizado: devem ser impressos em uma mesma peça simultaneamente, e de forma integrada a Logomarca e o Pixel, em película adesiva branca, não refletiva, com corte contornando a imagem e sem cantos vivos; método de impressão em 12 passes por jacto de tinta, com tintas à base de solvente ou tintas de látex. Após a impressão o adesivo deve receber laminação calandrada dotada de proteção UV; 4.1.3. Textos, Prefixos e Pictograma + telefone: Película adesiva refletiva na cor preta; 4.1.4. Adesivos nas laterais com a escrita CAVALARIA na cor branca não refletiva, ao longo do baú. **4.2 Dados técnicos gerais a serem atendidos** 4.2.1. Especificação Técnica da Película Adesiva: Película PVC fundida tipo CAST de alta performance, polimérica, 0,5 mm à 0,7 mm, específica para uso em cortadoras planas, controladas eletronicamente, com adesivo em uma das faces, protegido por meio de liner; 4.2.2. Papel Siliconado Protetor: papel revestido PE dupla face, um lado siliconizado, com no mínimo 43 g/m²;				
02	4.2.3. Adesivo: Poliacrilato solvente, reposicionável, permanente, cola transparente, devendo atender sobreposto à área de utilização, previsto para aplicações ao ar livre de longo prazo, e impressões digitais de grande formato, com o mais alto grau de brilho e durabilidade. **4.3 Especificação técnica do Grafismo** 4.3.1. Espessura (sem papel e adesivo): 60 micron; 4.3.2. Estabilidade dimensional (FINAT TM 14); 4.3.3. Aderido ao encolhimento de aço, sem encolhimento na direção transversal, com comprimento 0,2 mm máx;	623480	Unidade	02 (Dois) unidades	

4.3.4. Resistência à temperatura: Aderido ao alumínio, -50 ° C a + 90 ° C (curto prazo, máximo 24h a + 100 ° C), sem variação e Resistência à água do mar (DIN 50021);

4.3.5. Aderido ao alumínio, após 100h /23 ° C, nenhuma variação;

4.3.6. Resistência a solventes e produtos químicos (Certificado de Ensaios) - À temperatura ambiente, 72h aderiram ao alumínio resistente à maioria dos óleos e gorduras minerais, combustíveis, solventes alifáticos, ácidos suaves, sais e álcalis;

4.3.7. Comportamento ao fogo - Aderente ao aço, auto extinguível; 6.3.8. Potência adesiva * (FINAT TM 1, após 24h, aço inoxidável): 18 N / 25 mm;

4.3.9. Resistência à tração (DIN EN ISO 527 - Along: min. 19 Mpa, Em: min. 19 Mpa);

4.3.10. Alongamento à ruptura (DIN EN ISO 527 - Along: min. 130%, Em: min. 150%);

4.3.11. Temperatura mínima de aplicação: > + 8 ° C; 6.3.12. Vida útil por aplicação de especialista: Sob exposição vertical ao ar livre (clima normal) 5 anos (não impresso) na embalagem original, a 20 ° C e 50% de umidade relativa.

4.4 Procedimentos para aplicação das Películas Adesivas

4.4.1. Tecnologia para transformação: recorte eletrônico;

4.4.2. Aplicação: manual, seguindo as instruções fornecidas pelo fabricante;

4.4.3. Recortes em todas as regiões de baixo relevo;

4.4.4. Ausência completa de cantos vivos;

4.4.5. Não aplicação das películas em regiões de borrachas;

4.4.6. Uso de soprador térmico em toda a película durante sua aplicação;

4.4.7. Limpeza da superfície com água e detergente, seguido de desengraxante comercial;

4.4.8. Superfície para aplicação (pintura dos veículos) em perfeitas condições de ancoragem da tinta/verniz ao metal;

4.4.9. A aplicação deverá ser feita em local coberto e limpo (sem poeira);

4.4.10. Tempo para secagem da película (cura) não inferior a 48 horas

4.5 Prescrições Diversas

4.5.1. Após a impressão, a tinta deve ser deixada secar completamente a fim de evitar quaisquer problemas, quando mais tarde for combinado com o laminado calandrado. As superfícies as quais o material será aplicado devem ser cuidadosamente limpas e livres de pó, gordura ou qualquer contaminação que possa afetar a aderência do material. A compatibilidade dos adesivos e tintas selecionadas deve ser testada pelo utilizador, antes da aplicação do material;

4.5.2. É vedada a colocação de adesivos em qualquer local do veículo e adaptações, referentes à propaganda das empresas, exceto os originais de fábrica, oriundos da linha de montagem do veículo;

4.5.3. Por ocasião da aprovação do protótipo, a contratada deverá apresentar atestado emitido pelo fabricante das películas, que indique a marca e o modelo do produto utilizado, a fim de comprovar sua adequação às exigências das especificações técnicas das películas;

4.5.4. O padrão do grafismo da Corporação está disponível na DLOG/PMAL;

4.5.5. A CONTRATADA deverá apresentar a Comissão Técnica PMAL, layout Técnico do Projeto do Grafismo com especificação dos materiais utilizados,

dimensionamento, Pantone e CMYK de cores e demais informações necessárias para sua produção e aplicação ao modelo do veículo vencedor, para validação da DLOG/PMAL na reunião de apresentação da adaptadora;

4.5.6. Deverá ser instalado um kit de 10 adesivos, do tipo advertência, com as mesmas características construtivas da logomarca, de tamanhos não superiores a 100mm x 100mm, de fundo amarelo e letras em preto negrito e/ou vermelha, com texto e locais a serem definidos pela SMOTO;

4.5.7. Por ocasião da vistoria dos veículos pela SMOTO antes do embarque, a CONTRATADA deverá apresentar as embalagens originais das películas utilizadas no grafismo.

4.5.8. Letreiro nas laterais da carroceria, com a escrita “cavalaria”, cor branca tamanho proporcional.

5. COMPARTIMENTO TRASEIRO (Carroceria)

5.1. Características Gerais

5.1.1. A fim de permitir a condução de policiais e solípedes, a plataforma de carga do chassi deverá receber a instalação de dois compartimentos, separados fisicamente entre si, sendo um destinado aos policiais e outro aos solípedes;

5.1.2. Dimensões externas: Comprimento não inferior a 10.000 mm, largura não inferior a 2.600 mm e altura não inferior 2.900 mm, altura total do veículo limitada a 3.950mm e o mínimo de 3.850mm;

5.1.3. Baú Duralumínio, instalado e pronto para uso, sobre chassi de caminhão, construído em perfis de duralumínio extrudados e perfis de aço tipo ômega; revestido externamente com chapas de alumínio frisada, com 2 mm (dois milímetro) de espessura; base em perfis de aço dobrado soldados por processo M.I. G. Todas as partes de aço em contato com peças de alumínio devem ser isoladas de contato direto uma da outra através de pintura da peça de aço para evitar corrosão galvânica;

5.1.4. As longarinas e travessas que compõem a estrutura da carroceria deverão ser interligadas entre si por meio de solda tipo MIG, formando uma peça única para sustentação de todos os componentes;

5.1.5. Paredes laterais e frontais montadas com chapa de duralumínio liso (liga naval 5052 SH 38) e perfis extrudados em duralumínio (liga naval 65M T6) soldados na base, com reforço das junções em aço galvanizado e espessura suficiente para receber as chapas e suportar a fixação das divisórias. As chapas deverão ser afixadas aos perfis por meio de rebites maciços da mesma liga (rebitagem dupla) e os painéis entre si por parafusos e porcas de aço cadmiados;

5.1.6. Piso montado formando duas águas inclinadas as laterais, confeccionado em madeira de Ipê tratada, com encaixe tipo macho e fêmea, cobrindo totalmente a extensão do baú do caminhão, fixado por meio de parafusos tipo francês, com 03 drenos em cada lado do baú, equidistantes, de no mínimo 03 polegadas para captação de líquidos, estes devem ser confeccionadas em alumínio, conectados à caixas de coleta /armazenagem do tipo barrica, as quais devem ser confeccionadas em aço inox / plástico injetado;

5.1.7. Abaixo do assoalho de madeira, na altura dos eixos traseiros, sobre as rodas traseiras do veículo, deverá possuir uma chapa alumínio de ¼;

5.1.8. Teto, confeccionado em chapa de duralumínio, cuja estrutura externa deverá contar com 0,8 mm de espessura, tendo uma pequena inclinação lateral para evitar acumulo de água de chuva, com isolamento interno térmico a base de placas de poliuretano de 35 mm de espessura, com revestimento em material tipo duraplac ou compensado naval de 6mm;

5.1.9. Calafetação por meio de massa especial tipo sikaflex em todo seu contorno e emendas das chapas;

5.1.10. A parede traseira do baú deverá estar alinhada com a ponta do chassi;

5.1.11. Caixas externas confeccionadas em chapa de alumínio corrugado com reforço, com dimensões não inferiores a 500 mm de altura e 600 mm de profundidade, a serem instaladas em toda extensão do chassi do veículo, até a distância do 2º eixo, com duas portas cada e sistema de trinco externo com chave, borracha de vedação contra poeira e água, com tratamento anticorrosivo tipo “bate pedra” e acabamento em esmalte sintético na cor original da PM;

5.1.12. Tratamento anti-corrosivo tipo primer e “bate pedra” a ser aplicado em todos os perfis inferiores (nos perfis abaixo do assoalho, travessas e longarinas e em suas soldas) e sistema anti-corrosivo nas demais peças metálicas, visando minimizar o efeito corrosivo do excremento dos animais;

5.1.13. O sistema de sinalização deverá conter a sinalização regulamentar de trânsito e 06 (seis) lanternas sinalizadoras instaladas na parte superior do baú, sendo 02 (duas) na parte traseira e 2 (duas) em cada uma das extremidades, acionadas por meio de comando no painel;

5.1.14. Sinalização de manobras composta por 02 holofotes móveis com comando no painel, a serem instalados no alto do baú e sirene de marcha à ré.

5.2 Compartimento para transporte de policiais

5.2.1. Dimensões internas: Comprimento não inferior a 2000 mm, largura não inferior a 2.600 mm e altura não inferior 2.150 mm;

5.2.2. Porta lateral localizada na parte dianteira direita do baú, com dimensões não inferiores a 800 mm de largura por 1800 mm de altura, dotada de fechaduras embutidas com acionamento interno e externo, janela com vidro de correr, utilizada a fim de permitir o acesso dos policiais no interior do compartimento e abertura anti-pânico;

5.2.3. Porta de emergência localizada na parte dianteira esquerda do baú, com dimensões não inferiores a 800 mm de largura por 800 mm de altura, dotada de fechadura de acionamento interno e janelas com vidros de correr, utilizada a fim de permitir desembarque emergencial do compartimento, com acionamento anti-pânico;

5.2.4. A parte frontal do baú deverá possuir 02 (duas) janelas com medidas não inferiores a 600 mm de largura por 400 mm de altura, dotadas de vidros de correr, localizadas acima do alinhamento da cabine e uma janela com dimensão não inferior a 600 mm de largura por 400 mm de altura, dotada de vidro de correr, **alinhada com a janela traseira da cabine;**

5.2.5. A parte traseira do baú deverá possuir uma janela com dimensão não inferior a 1.300 mm de largura por 500 mm de altura, dotada de vidro de 3 mm de espessura com apenas 01 (uma) folha corrediça, posicionada a 1.500 mm do piso, alinhada com a janela do compartimento de solípedes, a fim de permitir a visualização dos animais, a partir do compartimento destinado aos policiais;

5.2.6. 07 (sete) poltronas individuais, tipo urbana (própria para emprego em ônibus urbano), fixa, alta, com encosto de cabeça, construída em plástico injetado, com estofado no encosto e no assento e cinto de segurança retrátil de três pontos;

5.2.7. Revestimento interno das paredes, confeccionado em chapa de material tipo duraplac ou compensado naval de 6 mm, com isolamento térmico a base de placas de poliuretano de 40 mm de espessura;

5.2.8. Iluminação do tipo LED equivalente a 04 (duas) luminárias fluorescentes de 20W X 12V, com possibilidade de acionamento do interior da cabine;

5.2.9. Escada de acesso confeccionada em chapa metálica, com degraus fixos embutidos no compartimento destinado aos policiais, devendo ser coberto quando a porta estiver fechada;

5.2.10. Ar-condicionado compatível com a dimensão do compartimento, independente do original instalado na cabine do motorista;

5.2.11. Assoalho revestido em chapa de alumínio corrugado;

5.2.12. Instalação de dois pontos de tomada USB de 2.1 amperes em cada lateral da cabine.

5.3 Compartimento para transporte de Solípedes

5.3.1. Capacidade de transporte: 08 (oito) animais;

5.3.2. Dimensões internas: Compartimento com dimensões de até 7.000 mm de comprimento, 2.600 mm de largura e 2.400 mm de altura;

5.3.3. 08 (oito) divisórias bipartidas e articuladas, fixadas as laterais por perfis de aço tipo ômega (superior e inferior) embutidos no revestimento interno, posicionadas entre si por intervalos não inferiores a 800 mm, confeccionadas por quadro de aço tubular, dotadas de sistema de travamento superior por calha e pino encaixado, com espaço entre piso e divisória que não deverá exceder a 50 mm;

5.3.4. Revestimento interno nas laterais, confeccionado em compensado naval tipo virolinha de 20 mm, impermeabilizado, a ser aplicado do nível do piso até a altura de 1.500 mm, sendo o restante (até o teto) completado com compensado naval de 18 mm. Deverá possuir uma placa de borracha tipo extra-dura, de 10 mm, fixada nas laterais direita e esquerda de cada baia, até a altura de 1.500 mm;

5.3.5. 16 (dezesseis) argolas metálicas, a serem instaladas de forma eqüidistante nas laterais internas do compartimento, sendo 10 (dez) de cada lado;

5.3.6. 16 (dezesseis) argolas metálicas, a serem instaladas de forma equidistante nas laterais externas do veículo, sendo 10 (dez) de cada lado;

5.3.7. 08 (oito) luminárias LED de 20W X 12V, com possibilidade de acionamento do interior da cabine;

5.3.8. Janelas laterais direita e esquerda medindo na parte de vidro 800mm x 650mm em toda extensão da carroceria com espaçamento equidistantes aproximado de 400 mm, confeccionadas em perfis de duralumínio, com vidro temperado de 3mm de espessura, com apenas 01 folha de correr com puxador, de forma que não comprometa a estrutura do baú e tela de proteção anti-mosca em aço galvanizado embutido na parte externa da janela. E proteção na parte interna em forma de grade evitando o contato do cavalo com o vidro;

5.3.9 . Janela corrediça de observação frontal, alinhada com o compartimento dos policiais, com dimensão de 1300 mm x 500 mm, a fim de que seja possível a visualização dos animais a partir do compartimento destinado aos policiais, dotada de vidros de 3 mm de espessura e proteção na parte interna, para que os cavalos não a danifiquem;

5.3.10. Coifa posicionada na parte superior frontal do baú destinada à capitação de ar, sendo uma veneziana de aço fixada no ângulo de 45º;

5.3.11. Revestimento interno do teto em chapas de duralumínio liso com isolamento térmico em poliuretano de 35 mm de espessura;

5.3.12. O piso deverá ser revestido com borracha flexível, com ação antiderrapante, capacidade para suporte de grandes cargas, impermeável, sem deformação e ação de ressecamento, não inferior a 20 mm de espessura, uma face tipo escama e outra com pinos, com alto-relevo de semi-esferas, para evitar escorregamento dos solípedes, devendo sua dimensão total dividida em no máximo 03 partes iguais, sendo obrigatório a cobertura total do baú, sem emendas e subindo as laterais com no mínimo 400mm para evitar infiltrações ou vazamentos;

5.3.13. Climatizadores e/ou eletroventiladores de ar distinto da cabine, não inferior a 160 Watts, compatíveis com a dimensão do baú e com as características da carga a ser transportada, a ser instalado, preferencialmente sob o teto e os equipamentos necessários para o funcionamento instalados na parte inferior do veículo;

5.3.14. Toldo externo: dois toldos, um para cada lateral do baú, confeccionados em trama de poliéster revestida em PVC, na cor cinza claro, de modo a atender todo o comprimento do baú, com 3.750 mm de comprimento, a serem posicionados lado a

lado, e 2.600 mm de largura, montados em estrutura de alumínio pantográfico, com acionamento por manivela tipo roll-up, embutidos na estrutura de modo a não se ressaltar as dimensões externas da carroceria com tampa de proteção fixada de modo que ao abrir ou fechar o toldo não atrapalhe sua funcionalidade e durabilidade. A parte principal do toldo deverá possuir a logomarca da Polícia Militar, estampada em área não inferior a 1.000 mm x 1.000 mm, de modo proporcional. O toldo externo quando não aberto deve estar totalmente acoplado e dentro das dimensões do baú utilizando-se um sobre-teto para proteção do toldo;

5.3.15. Instalação sistema de vídeo monitoramento, composto por 03 câmeras com capacidade para baixa luminosidade, com central de monitoramento instalada na cabine do motorista por meio de monitor LED.

5.3.16. Instalação kit multimídia com GPS integrado, com sistema bluetooth, wireless, tela de 10 e sistemas de alto falantes, estendido ao compartimento de transporte dos policiais, com a opção de desligar;

5.3.17. Instalar sistema de travamento das divisórias nas laterais internas da carroceria, para se manterem abertas;

5.3.18. Geladeira Externa capacidade mínima de 75 litros bivolt (12/24v) digital ser instalada dentro dos compartimentos localizados nas laterais do baú.

5.4 Painel de Operação

5.4.1. Quadro traseiro (contornos das laterais, inferiores e superiores) confeccionado em perfis de 3/16 SAE 1010/20, soldadas com solda tipo MIG. Travessa inferior do quadro traseiro (onde serão apoiadas as molas), confeccionadas em chapa 3/16 SAE 1010/20 com reforço;

5.4.2. Tampa traseira que, ao ser aberta, servirá como rampa para acesso dos animais ao baú. A rampa será composta por duas abas, sendo uma da totalidade de abertura do baú e a segunda aba com 1,10m de comprimento, sendo vedado qualquer degrau nas emendas. As rampas serão confeccionadas em madeira de Ipê tratada, com encaixe tipo macho e fêmea, cobrindo totalmente a extensão da rampa e sobre-rampa do caminhão, fixado por meio de parafusos tipo francês, revestidas com borracha flexível, com ação antiderrapante, capacidade para suporte de grandes cargas, impermeável, sem deformação e ação de ressecamento, não inferior a 20 mm de espessura, uma face tipo escama e outra com pinos, com alto-relevo de semi-esferas, para evitar escorregamento dos solípedes. A rampa deve possuir ripas de madeira ipê em sua extensão para evitar que o cavalo deslize ao subir nela, devem estar distribuídas de forma equidistante na distância de 300mm;

5.4.3. A rampa será confeccionada da seguinte forma:

5.4.3.1. 06 (seis) travessas verticais em perfil Omega, de 3/16 SAE 1010/20, com aba de 30 mm, altura de 50 mm e base 70 mm;

7.4.3.2 04 (quatro) dobradiças em aço galvanizado de ¼ (SAE 1010/20), com abas laterais de reforço do mesmo material, soldadas com solda tipo MIG;

5.4.3.3 Sistema hidráulico de abertura da porta traseira, constituído por um pistão hidráulico central, com base de cromo duro e retificado, camisa em tubo trefilado sem costura e brunido, a fim de baixar a rampa, acionado por meio de tomada de força, com painel de comando instalado na parte traseira inferior do baú, protegido por uma caixa de aço galvanizado com tampa devidamente vedada e sistema de trinco com chave;

5.4.3.4 O pistão será apoiado em uma base soldada na ponta da longarina do chassi do caminhão, reforçada com dois suportes em forma de triângulo voltados para dentro do chassi, apoiados neste e confeccionadas em chapas tipo C de ¼ (SAE 1020). O apoio do pistão deverá ser reforçado com soldas e parafusos, a fim de evitar trincas;

5.4.3.5 Com sistema reserva de abertura por cabos de aço retrateis e embutidos, caixa de redução com manivela destacável a fim de, se houver pane no pistão, o

usuário tenha condições de desacoplar o pistão, rebaixar os cabos e içar a rampa manualmente. O sistema será instalado na parte inferior esquerda do baú, oposto ao quadro de acionamento principal da rampa;

5.4.3.6 04 (quatro) molas de torção, de aço, com diâmetro de 7/8 com 17 espiras cada, com braços de, no mínimo, 330 mm, com comprimento total de, no mínimo 496mm, com diâmetro interno de 40 mm.

5.5 Compartimento de Materiais

5.5.1. 02 (dois) maleiros localizados simetricamente na parte inferior das laterais traseiras (atrás do eixo traseiro), que deverão se estender por toda a extensão disponível na área indicada, sendo confeccionados em alumínio corrugado. Bem como livre de infiltrações.

5.6 Sistema Elétrico

5.6.1. Sistema elétrico dimensionado para suportar plena carga quando o veículo estiver em marcha lenta;

5.6.2. Todos os componentes elétricos serão instalados em uma caixa com iluminação externa a prova de explosão;

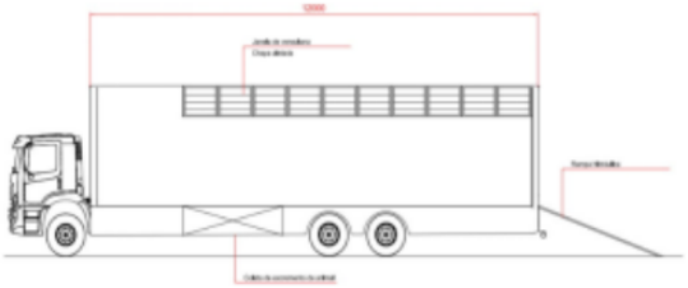
5.6.3. Todos os circuitos elétricos deverão ser protegidos contra sobrecargas por fusíveis independentes, de capacidade adequada e identificados através de código numérico. A caixa de fusíveis deve ser colocada no compartimento da boleia, possuindo porta com chave e esquema elétrico com identificação numérica dos circuitos na parte interna das portas;

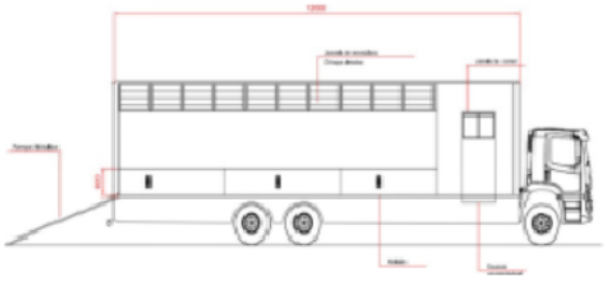
5.6.4. Os circuitos elétricos deverão ser embutidos em eletrodutos de tipo metálico;

5.6.5. Nas ligações móveis, toda fiação estará embutida em dutos flexíveis a prova de explosão e tempo;

5.6.6. 03 holofotes em LED embutidos de cada lado para iluminação da área a volta do veículo e 02 nas laterais abaixo do toldo, um em cada extremidade;

5.6.7. Todos os circuitos elétricos deverão ser protegidos contra sobrecargas por fusíveis independentes, de capacidade adequada e identificados através de código numérico. Os circuitos elétricos deverão ser embutidos em eletrodutos, caixas de derivação, em dutos flexíveis, conforme a norma NR-10, não sendo permitidas emendas dos cabos dentro dos eletrodutos.





6 SISTEMA SINALIZADOR DE EMERGÊNCIA

6.1. Sistema de Sinalização Visual Principal

6.1.1. Conjunto luminoso constituído por barra sinalizadora em formato arco ou linear, cujas dimensões ocupem mais de 90% da largura do teto do veículo e não ultrapassem a dimensão máxima da largura do teto, que deverá ser fixada no teto da viatura policial, no alinhamento da coluna “B”, por meio de base, confeccionada em policarbonato transparente, cristal ou ABS preto e estrutura metálica de alumínio extrudado, visando à segurança e integridade física do policial no embarque e desembarque, dotada de cúpula injetada em policarbonato vermelho rubi (estruturada em módulos (tampas) sequenciais que ocupem toda área interna do tamanho do sinalizador) e lateral (borda) em policarbonato transparente ou cristal, todos resistentes a impactos e descoloração, com tratamento UV que deve ser integrada à matéria-prima, sendo proibido o uso de vernizes para esta proteção, devendo ser utilizado exclusivamente parafusos de aço inox para as junções e fixações da barra (vedado uso de presilhas), não possuindo ainda espaço entre os módulos;

6.1.2. fonte luminosa composta por módulos dotados de lentes colimadoras difusoras ou refletoras, intercambiáveis entre si, possibilitando a manutenção e alternância do módulo quando danificado, próprios para iluminação de emergência, na cor vermelho rubi, caso possua modulo de luz de beco, este deverá funcionar em conjunto com os demais da barra e na mesma cor. Os módulos devem estar equitativamente distribuídos por toda a extensão da barra, de forma a permitir visualização em ângulo de 360 graus, sem pontos cegos visíveis de luminosidade, visualizando-a externamente, devem possuir circuito eletrônico que gerenciará a corrente elétrica aplicada nos LED mantendo-a constante, devendo garantir também a intensidade luminosa destes, mesmo que o veículo esteja desligado ou em baixa rotação, garantindo assim a eficiência luminosa e a vida útil dos LED;

6.1.3. A barra deve possuir Certificação SAE, atendendo as normas e testes especificados, cuja comprovação se dará por meio de apresentação, no momento de aprovação do Protótipo, de Laudo emitido por entidade acreditada para as seguintes normas (i) SAE J595_201403 Revised Classe 1/Red – Front /Rear direction, Flash Mode FP Single Puls e (All) – Atingindo no Ponto HV o mínimo de 500 Cd e 12.000 Cd-Seg/Min; (ii) SAE J575_201508 Revised – Mechanical Tests (Vibration, Warpage, H2O, Dust, 12 NaCl); (iii) SAE J845_2013 Classe 1/Red – 180º Hemispherical Coverage All FPs; e (iv) SAE J578_201603 – Color Test. Somente serão aceitos laudos de revisões diferentes das especificadas, caso o laudo seja de revisão realizada posteriormente a solicitada.

6.2 Sistema de Sinalização Visual Secundário

6.2.1. Conjunto luminoso constituído por módulos de LED na dianteira e traseira do veículo, dotados de lentes difusoras ou refletoras, confeccionadas em plástico de engenharia, com resistência automotiva e alta visibilidade, na seguinte conformidade:

6.2.2. Conjunto luminoso dianteiro: Este conjunto luminoso deve ser constituído por, no mínimo, 04 (quatro) módulos com seis LED cada, dispostos de forma linear, sendo 02 (dois) módulos na cor vermelho rubi e 02 (dois) na cor branca, posicionados entre os faróis dianteiros do veículo, equidistantes entre si na horizontal e vertical, devendo ser acionados simultaneamente ao sistema de sinalização principal;

6.2.3. Conjunto luminoso traseiro: Este conjunto luminoso deve ser constituído por, no mínimo, 04 (quatro) módulos com seis LED cada, dispostos de forma linear, sendo 02 (dois) módulos na cor vermelho rubi (posição inferior) e 02 (dois) na cor âmbar (posição superior), posicionados no para-choque traseiro próximos a lanterna, equidistantes o máximo possível entre si na horizontal e vertical, devendo ser acionados simultaneamente ao sistema de sinalização principal;

6.2.4. Os módulos devem possuir Certificação SAE, atendendo as normas e testes especificados, cuja comprovação se dará por meio de apresentação, no momento de

aprovação do Protótipo, de Laudo emitido por entidade acreditada para SAE J595_201403 Revised Classe 1/Red – Front/Rear direction, Flash Mode FP Single Pulse (All) - Ponto HV mínimo de 500 Cd e 12.000 Cd-Seg/Min;

6.2.5. Os LED que compõe os módulos dos conjuntos principal e secundário, devem ter vida útil de pelo menos 30.000 horas e atender a categoria AlInGaP e IAGaN, com as seguintes especificações (i) LED vermelho rubi comprimento de onda dentro da faixa de 610 a 640 nm e intensidade luminosa de cada LED de no mínimo 60 lúmens ANSI típico; (ii) LED âmbar comprimento de onda de 585 a 595 nm e intensidade luminosa de cada LED de no mínimo 70 lúmens ANSI típico; (iii) LED branco temperatura de cor de 4500 a 6500K e intensidade luminosa de cada LED de no mínimo 180 lúmens ANSI típico.

6.3. Sistema de Sinalização Acústico

6.3.1. Sirene eletrônica com amplificador de no mínimo 100W de potência, adequadamente instalada no cofre do motor de pressão sonora à frente do veículo, não inferior a 110 dB, que será comprovada por medição na aprovação do protótipo, por aparelho fornecido pela CONTRATADA e/ou empresa adaptadora, devidamente certificado e aferido por entidade acreditada pelo INMETRO, nos 3 tons solicitados, colocado a 1m (um metro) de distância do veículo e a 1m (um metro) de altura;

6.3.2. A sirene será constituída por unidade sonofletora única, que deverá reproduzir tons em 03 (três) sons – Yelp, Wail e Horn (conforme padrão da PMAL). O driver utilizado deverá ser próprio para a utilização em viaturas policiais e deverá permitir manutenções pela CONTRATANTE, com pontos específicos para a fixação da corneta. Será admitida a instalação de sirene de baixa frequência, desde que em adição à sirene principal;

6.3.3. O conjunto drive e corneta deverão possuir características construtivas que lhe permitam continuar funcionando após imersão em água, que será comprovado no momento da aprovação e durante a vistoria, por imersão do conjunto em um recipiente de água e após sua retirada e recolocação no veículo devendo funcionar normalmente e não poderão gerar ruídos eletromagnéticos ou qualquer outra forma de sinal, que interfira na recepção dos transceptores (rádios), dentro da faixa de frequência utilizada pelas polícias (Previsão da ANATEL).

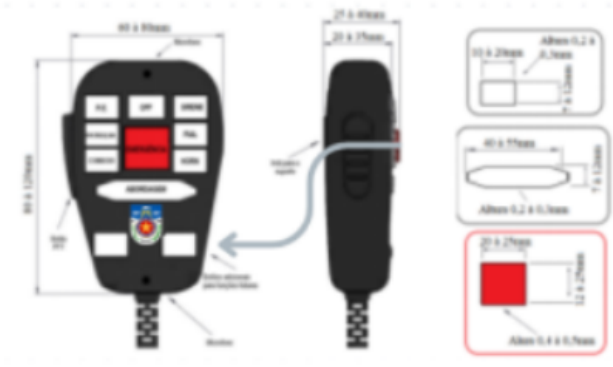
6.4 Módulo de Controle

6.4.1. Deverá controlar de forma integrada, todo o sistema de sinalização acústico e visual da viatura, dotado de micro processador ou controlador que permita a geração de lampejos luminosos de altíssima frequência, com ciclo de flashes conforme definido na lógica de funcionamento, possuir no máximo 12 (doze) botões para acionamento das funções, com as inscrições na língua Portuguesa, com teclado de Silicone de alta resistência e alta durabilidade, tendo sobrescrito os nomes das funções, as quais podem ser em conjunto ou separadas;

6.4.2. O circuito eletrônico deverá gerenciar a corrente elétrica aplicada nos LED, através de PWM (pulse width modulator), a fim de garantir a vida útil dos LED e a eficiência luminosa do sinalizador, mesmo com veículo desligado ou em baixa rotação, o módulo deverá possuir caixa protetora metálica, com características que permitam a refrigeração do equipamento;

6.4.3. Dotado de cabeça de controle remota, compacta, integrada ao “mike”, com tamanho adequado que permita o manuseio e acionamento utilizando uma das mãos, com cabo espiralado de tamanho suficiente que alcance as portas laterais e as colunas “A” e “B”, a ser instalado no painel frontal do veículo em local definido pela SMOTO, por meio de presilha magnética (próprio para equipamento automotivos) no corpo do “ mike” devidamente protegida, evitando danos à pintura no caso do utilização na lataria do veículo;

6.4.4. A cabeça de controle deverá ser dotada de backlight na cor branca, azul ou verde para as teclas brancas e na cor vermelha para tecla vermelha; possuir proteção contra respingos de água, atendendo ao layout, medidas e design abaixo.

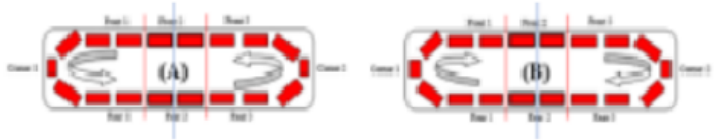


6.5. Lógica de funcionamento do sistema de sinalização de emergência

6.5.1. botão “PE” (ponto de estacionamento): conjunto principal dois flash Front 1 e Rear 3 (A) após dois flash Front 3 e Rear 1 (B) sequenciais, conjunto secundário dianteiro flash duplo alternado nos módulos vermelho rubi em lado oposto a barra principal e conjunto traseiro flash duplo alternado nos módulos âmbar em lado oposto a barra principal, com ciclo de frequência nos flashes de 2Hz, módulo dianteiro branco e traseiro vermelho rubi desligado e sirene desligada;

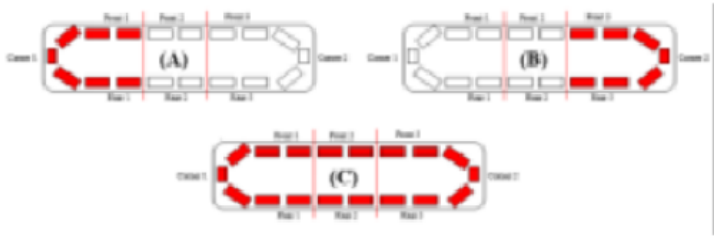


6.5.2. botão “Patrulha”: conjunto principal flash contínuo circundante em dois módulos simultâneos iniciando no Front 2 (50%), passando por Front 1 - Corner 1 – Rear 1 até o Rear 2 (50%) e simultaneamente dos flash Rear 2 (50%) passando por Rear 3 - Corner 2 - Front 3 até o Front 2 (50%) (A) sequencialmente flash contínuo circundante em dois módulos simultâneos iniciando no Rear 2 (50%) passando por Rear 1 - Corner 1 - Front 1 até o Front 2 (50%)e simultaneamente dos flash Front 2 (50%) passando por Front 3 - Corner 2 – Rear 3 até o Rear 2 (50%), (B) incluindo-se os corners no movimento, com ciclo de frequência nos flashes de 3Hz, conjunto secundário desligado e sirene desligado;



6.5.3. botão “Emergência”: conjunto principal dois flash alternados Front 1, Corner 1 e Rear 1 (A) após Front 3, Corner 2 e Rear 3 (B) sequenciais, após três flash full (Front 1, 2 e 3, Rear 1, 2 e 3 e Corner 1 e 2) conjunto secundário dianteiro flash duplo simultâneo nos módulos vermelho rubi após flash duplo simultâneo nos módulos branco e traseiro flash duplo simultâneo vermelho rubi, , com ciclo de frequência nos flashes de 6Hz, e sirene ligada;

6.5.3.1. caso seja acionado o freio de estacionamento (freio de mão) ou aberta a porta do motorista a sirene deve ser desativada;



6.5.4. botão “Abordagem”: conjunto principal no padrão “Patrulha”, conjunto secundário dianteiro módulos branco em takedown (luz branca ativada de modo fixo) e conjunto traseiro flash duplo alternado âmbar, módulo dianteiro e traseiro vermelho rubi desligado e sirene desligada;

6.5.5. botão “Comboio”: idêntico ao “Patrulha” não acendendo o Rear 1,2 e 3;

6.5.6. botão “Sirene”: conjunto principal e secundário não devem ser afetados, sirene acionada no padrão policial Yelp de modo contínuo, em novo acionamento deve ser desligada;

6.5.7. botão “Pial”: conjunto principal e secundário não devem ser afetados, sirene efetua um único toque no padrão policial Wail;

6.5.8. botão “Horn”: conjunto principal e secundário não devem ser afetados, sirene efetua um único toque no padrão policial Horn;

6.5.9. botão “Off”: desliga todas as funções ativas;

6.5.10. O botão “Emergência” deverá ser vermelho, enquanto os botões das demais funções deverão ser brancos, ambos com inscrições em preto. Aqueles botões a que não forem atribuídas funções, deverão ter a cor preta, sem qualquer tipo de inscrição.

6.6. Prescrições diversas

6.6.1. O sistema deverá ser imune a EMI (eletric magnetic interference) e RFI (radio frequency interference) ou qualquer outra forma de sinal que interfira na recepção dos transceptores dentro da faixa de frequência utilizada pela PMAL e possuir proteções contra inversão de polaridade, altas variações de tensão e transientes, devendo-se desligar, preventivamente, quando a tensão exceder os limites que coloquem em risco a segurança do equipamento;

6.6.2. O sistema deverá dispor de sensor de baixa voltagem para impedir o funcionamento do sinalizador quando a bateria estiver com capacidade mínima (10,8 V), de forma a permitir a partida no motor, possuindo ainda luz de LED indicadora do estado da bateria (na tonalidade verde, amarelo e vermelho de acordo com a carga da bateria) e o consumo máximo de energia, com todo o sistema luminoso acionado, não poderá exceder 12 a/h, na condição de alimentação nominal.

7. OUTRAS ADAPTAÇÕES E ACESSÓRIOS

7.1. Revestimento dos Bancos

7.1.1. Sobre os bancos e encosto de cabeça originais de fábrica, deverão ser colocado revestimento confeccionado em tecido sintético, flexível e impermeável, que facilite a limpeza; 7.1.2. Dotado de pontos de resistência das bases às laterais dos encostos e das bases às laterais dos assentos, onde o armamento portado pelos policiais mantém contato com o banco;

7.1.3. Na parte posterior do revestimento deverá possuir porta[1]objetos tipo canguru, com dimensão correspondente à metade da altura e a toda a extensão lateral dos respectivos bancos, dotados de sistema de fechamento por velcro;

7.1.4. Deve possuir Certificado de flamabilidade em atendimento a Resolução Nº 498/14 do CONTRAN;

7.1.5. Não será colocado, caso os veículos sejam dotados de bancos originais de couro sintético ou natural.

7.2. Forração interna

7.2.1. Confeccionada em PVC lonado (antiderrapante, impermeável e resistente) ou emborrachado, com espessura não inferior a 1,5 mm, a ser fixado por meio de velcro sobre a toda a extensão da forração original existente no piso do compartimento de passageiros, a fim de protegê-la totalmente;

7.2.2. Deve possuir Certificado de flamabilidade em atendimento a Resolução Nº 498/14 do CONTRAN;

7.2.3. Não será colocado, caso os veículos sejam dotados de forração original emborrachada de material sintético ou natural.

7.3. Manual das adaptações

7.3.1. Deverá ser fornecido o manual de utilização e manutenção das adaptações constantes no presente termo, incluindo as adaptações elétricas alocadas no veículo;

7.3.2. Deverá ser colocada uma via do manual no veículo.

7.4. Rodo-ar

7.4.1. Compatível com as características do Caminhão.

7.5. Tacógrafo digital

7.5.1. Registrador instantâneo inalterável de velocidade e tempo; 9.5.2. Com certificado de aferição por empresa acreditada pelo INMETRO.

7.6. Sensor de estacionamento com câmera de ré

7.6.1. Sistema de sensor de estacionamento dianteiro, contendo 4 (quatro) sensores a serem instalados no para-choque dianteiro e display instalado internamente que avise a distância e sinaliza o lado em que existe um obstáculo, com distância mínima detectável pelo sensor de 30 a 250 cm, devendo ser interligado com o sistema de multimídia de videomonitoramento;

7.6.2. Sistema de sensor de estacionamento traseiro, contendo 4 (quatro) sensores a serem instalados no para-choque traseiro e display instalado internamente que avise a distância e sinaliza o lado em que existe um obstáculo, com distancia mínima detectável pelo sensor de 30 a 250 cm.

7.7. Alarme sonoro externo de marcha ré

7.7.1. Acionado automaticamente no momento em que se engata a marcha ré do veículo em acordo com resolução do CONTRAN e com capacidade mínima de 80dB (decibéis).

7.8. Buzina

7.8.1. Instalação de buzina tipo “Marítima” a ar, voltada à frente, com acionamento instalado no assoalho do motorista, fixado em suporte, independente do sistema da buzina original do veículo.

7.9. Equipamentos obrigatórios

7.9.1. Equipamentos obrigatórios de fábrica (pneus com roda estepe, triângulo, chave de roda, macaco hidráulico, extintor de incêndios e cinto de segurança).

7.10. Proteção lateral

7.10.1. Em alumínio de acordo com a resolução do CONTRAN Nr 323 de 17 de julho de 2009.

7.11. Para-choque traseiro

7.11.1. Construído e instalado de acordo com o Regulamento Técnico da Qualidade do INMETRO RTQ 32 (Para-choque traseiro de veículos rodoviários para o transporte de produtos perigosos – construção, ensaio e instalação);

7.11.2. A pintura dos para-choques dianteiro e traseiro deve estar em conformidade com as especificações estabelecidas na Resolução do CONTRAN nº 152/03 e na Portaria do DENATRAN nº 11/04.

7.12. Iluminação interna da cabine

7.12.1. Sinalizador “Giroled” portátil na cor âmbar de no mínimo 60 “LEDs” instalado sobre a cabine com chicote espiralado para conexão em tomada 12 volts dentro da cabine.

7.13. Outros

7.13.1. Console superior para fixação do transceptor VHF/FM e módulo do sinalizador acústico visual, situado na parte interna da cabine acima do para-brisa dianteiro, na frente dos bancos dianteiros em toda sua extensão;

7.13.2. Conjunto sinalizador acústico visual;

7.13.3. Sistema de tranca externa à porta dos armários externos com tirante e porta cadeados;

7.13.4. Pré-disposição para futura instalação de rádio transceptor móvel;

7.13.5. O veículo deverá ser entregue com 1⁄4 (um quarto) de combustível no tanque;

7.13.6. O item opcional/acessório da linha de produção previsto no veículo ofertado, mesmo que não constante nesta norma, deverá ser mantido. Somente poderão ser retirados dos veículos os itens necessários à adaptação prevista nesta norma.

DESCRIÇÃO CATMAT

Ônibus

Cor: Azul

Potência: Mínima 226 CV

Capacidade: 42 Lugares

Distância Entre Eixos: 5950 MM

Características Adicionais: 0 Km, Diesel, 4 Cilindros, Tanque 275 L.

1. DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR:

1.1 Do Veículo;

1.1.1 Tipo de veículo: Ônibus rodoviário;

1.1.2 Potência do motor: Potência (hp) / Potência (kW) de 270/201 a 380 /279; Torque (Nm): mínimo 950;

1.1.3 Motorização frontal; Cilindros / Disposição: mínimo 6 / em linha;

1.1.4 Nível de emissões: mínimo Euro 5;

1.1.5 Transmissão: Mecânica ou eletrônica, com mínimo de 6 marchas totalmente sincronizadas; Pré-aquecedor de partida;

1.1.6 Capacidade mínima do tanque de combustível de 275 litros;

1.1.7 Capacidade do tanque de fluído arla: conforme padrão do fabricante;

1.1.8 Suspensão: metálica, elevada com molas trapezoidais semi-elípticas, amortecedores de dupla ação e barras estabilizadoras em ambos os eixos;

1.1.8 Direção: no mínimo hidráulica, Ângulo de giro entre 49º e 52º;

1.1.9 Eixos: mínimo eixo dianteiro rígido e relação eixo traseiro de 4,10:1;

1.1.10 Dimensões: Comprimento total entre 10.500 mm e 11.500 mm, Balanço dianteiro no mínimo de 2.550 mm, Balanço traseiro no mínimo de 2.500 mm, Bitola dianteira no mínimo de 2.350 mm, Bitola traseira no mínimo de 1.835 mm; Dimensões internas com altura não inferior a 1.900m e largura não inferior a 2.380 m; Ângulo de ataque não inferior a 12º; Ângulo de saída não inferior a 15º;

1.1.11 Capacidade total de carga: mínimo de 17.300 kg;

1.1.12 Sistema elétrico: com 2 (duas) baterias, sendo 2 x 170Ah no mínimo, Voltagem mínima de 24V, Alternadores no mínimo 1x80A;

1.1.13 Inversor de voltagem de 12/24V dc para 110V ac, com no mínimo 400W de potência;

1.1.14 Iluminação interna em led na cor branca, obedecendo especificação do fabricante e compatível com o ambiente;

1.1.15 Iluminação em led nos degraus das escadas, acionadas automaticamente no momento da abertura da porta;

1.1.16 Quatro tomadas 110V ac com alimentação por meio do inversor, destinadas ao carregamento de telefone celular e notebook, a serem posicionadas em local a ser indicado pela administração;

1.1.17 Tomadas USB individuais por poltronas;

1.1.18 Duas tomadas de 12V dc, tipo acendedor de cigarros, a serem instaladas na parte frontal do veículo, dispostas uma em cada lado do painel de instrumentos do motorista;

1.1.19 Lavador de para-brisa com esguicho e acionamento elétrico;

1.1.20 Limpador de para-brisa com, no mínimo, duas velocidades, temporizador e acionamento simultâneo;

1.1.21 Sinalização de manobras composta por alarme sonoro de marcha à ré e por 02 (dois) holofotes móveis, a serem instalados no alto da carroceria, com acionamento por meio de comando no painel;

1.1.22 Instalação de buzina tipo "marítima", no cofre do motor, voltada a frente, com acionamento independente do sistema da buzina original do veículo;

1.1.22 Break-light;

1.1.23 Sistema de ventilação forçada, com funções de insuflador, com acionamento elétrico pelo motorista, que distribua o ar de maneira homogênea no interior do salão de passageiros, por meio de pelo menos 02 (dois) pontos;

1.1.24 A rede elétrica do veículo deverá suportar todos os equipamentos instalados e /ou adaptados pelo licitante, não impedindo o uso do veículo e dos equipamentos durante o uso;

1.1.25 Sistema de freio: circuito duplo de freio a ar comprimido com ajuste automático de desgaste de lonas, Freio de rodas no mínimo a tambor, Freio de estacionamento tipo molas acumuladoras com atuação nas rodas traseiras, Freio auxiliar conforme melhor item do fabricante acionado por botão junto ao painel e simultâneo ao freio de serviço;

1.1.26 Tecnologia de frenagem: mínimo ABS (sistema antitravamento);

1.1.27 Suspensão pneumática; Rodas de alumínio polido ou de ferro, mínimo aço 7,5" x 22,5", na cor preta fosca;

1.1.28 Pneus no mínimo 275/80R22,5;

1.1.29 Cabine com capacidade para 1 (um) motorista e 1 (um) auxiliar;

1.1.30 Cor do veículo: Preto

1.1.31 Ano e modelo do veículo ofertado: deverá ser do ano de fabricação e ano de modelo não inferior ao ano vigente;

1.1.32 Emplacamento do veículo: emplacamento do veiculo fornecido pelo vendedor em nome do órgão requisitante;

1.1.33 Licenciamento do veículo: licenciamento pago pelo vendedor em nome do órgão requisitante;

1.1.34 Fabricação: Importado ou nacional.

2. ADAPTAÇÕES

2.1 Adaptações estruturais:

2.1.1 Poltronas de passageiros: Padrão rodoviário, com encostos fixos, com largura dos assentos não inferior 980mm, a serem afixadas na lateral do veículo e voltadas para o corredor de circulação, formando duas fileiras paralelas compostas por 14 poltronas em cada fileira, cada poltrona com afastamento de 120mm entre elas, dotadas de cinto de segurança abdominal e revestimento confeccionado em tecido sintético flexível e impermeável, com pontos de resistência nas laterais dos encostos e dos assentos, a altura do encosto não deve ultrapassar o vidro fixo das janelas;

2.1.2 Poltrona do motorista: Padrão rodoviário, com ajuste longitudinal e regulagem de assento e encosto de cabeça, cinto de segurança de três pontos e revestimento confeccionado em tecido sintético, flexível e impermeável;

2.1.3 Poltrona do auxiliar: Padrão rodoviário, com encostos fixos, com largura dos assentos não inferior 940mm, a ser afixada na parte dianteira do veículo sem comprometer o acesso à porta, dotada de encosto de cabeça, cinto de segurança de três pontos e revestimento confeccionado em tecido sintético, flexível e impermeável;

2.1.4 Todas as poltronas devem possuir revestimento em courvin (couro ecológico) na cor preta.

2.1.5 Portas: Uma porta lateral tipo urbana com 2 (duas) folhas na dianteira à direita, com largura (vão livre) não inferior a 800mm, dotada de sistema pneumático de abertura acionado por dispositivo interno e externo (na grade frontal) e botão de alívio, com apoios tipo corrimão nas laterais internas, sem vidro e totalmente fechada em chapa de aço;

2.1.5.1 Uma porta traseira tipo urbana com 2 (duas) folhas, com largura (vão livre) não inferior a 1.100mm, dotada de sistema pneumático de abertura acionado por dispositivo e botão de alívio internos, com apoios tipo corrimão nas laterais internas, sem vidro e totalmente fechada em chapa de aço;

2.1.5.2 Degrau de acesso à porta traseira: retrátil, com sistema pneumático e acionamento por comando independente da porta;

2.1.6 Para-brisas dianteiro: bi partido, com vidro laminado;

2.1.7 Janelas: com vidros fumê, divididas horizontalmente na metade, contendo apenas 2 (dois) vidros deslizantes com puxadores e travas na parte interna, com comprimento mínimo de 1.030mm e altura mínima de 560mm;

2.1.7.1 As áreas envidraçadas laterais e a área de para-brisas com segurança externa reforçada por grades de proteção fabricadas com arame ondulado de aço galvanizado ou inoxidável, com abertura da malha no mínimo de 1

/2" pol / 12,70mm até 1" pol / 25,40mm e fio NR10 a NR-12, com moldura lateral em alumínio, pintura epoxi (antiferrugem) na cor preta, afixadas com parafusos e calços de fixação, e com dimensões proporcionais às dimensões da área envidraçada protegida, película protetora de vidros do veículo conforme legislação vigente;

2.1.8 Ar condicionado: de teto central, frio, com dutos para toda a extensão interna do veículo, no mínimo de 136.000 BTUs (40kw), vazão do evaporador no mínimo de 6.600m³/h, vazão do condensador no mínimo de 11.600m³/h, peso unidade de teto no máximo de 155kg, gás refrigerante R134a - 4,3kg, peso do compressor no máximo de 18,5kg, compressor no máximo de 650cm, dimensões (C x L x A) mm de no mínimo 3196 x 1695 x 220, reio de teto em no máximo de 5.500 - 12.000mm, capacidade de renovação de mínimo 25%, evaporador com mínimo de 6 (seis) ventiladores, condensador com mínimo de 4 (quatro) ventiladores, com aplicações para zonas climáticas de alta temperatura, comando inteligente com controle automatizado, controle de renovação de ar manual ou automático e alarme de diagnóstico de falhas;

2.1.8.1 Saída de ar condicionado: cabine do motorista e salão de passageiros;

2.1.9 Acabamento interno: Assoalho revestido em chapa de alumínio corrugado, revestimento termo e acústico (laterais e teto) conforme padrões de fábrica, isolamento termo e acústico aluminizado do motor, conforme padrões de fábrica, revestimento interno das laterais confeccionado em chapa de alumínio anticorrosivo, com cantos arredondados e selados, instalado do limite do piso até o limite do teto e entre as colunas das janelas;

2.1.9.1 O teto deverá conter revestimento em material laminado do tipo compensado, posicionado entre a chapa da carroceria e o revestimento interno;

2.1.9.2 Porta pacotes simples na extensão superior interna da carroceria, com dutos e direcionadores de ar, com 2 (duas) cordas elásticas transpassadas em toda extensão para fins de evitar com que objetos, como bornais e capacetes, saiam do compartimento;

2.1.9.3 Meia parede de separação atrás do motorista, com vidro plano na parte superior;

2.1.10 Compartimento de carga: maleiros localizados simetricamente na parte inferior das laterais (em toda a área livre disponível), que deverão se estender por toda a extensão disponível na área indicada, inclusive na parte traseira com tampas com fechadura e pistão hidráulico para sustentação;

2.1.11 Maleiro/compartimento tipo gaveta, devidamente fechado, para acondicionamento do estepe, macaco hidráulico e chaves de roda;

2.1.12 Retrovisores: espelhos retrovisores, com lentes inteiriças lisas, no mínimo de 400mm x 220mm, com braços de suporte iguais e curtos em ambos os lados afim de proporcionar visibilidade através da abertura das janelas laterais da cabine;

2.1.13 Rádio AM/FM USB.

2.2 Adaptações especiais:

2.2.1 Suportes para armas longas: sendo 2 (dois) suportes, a serem afixados simetricamente na traseira do veículo (internamente ao lado da porta traseira), a fim de possibilitar a condução, com segurança (na posição vertical) de 08 (oito) armas longas, sendo 04 (quatro) em cada um dos suportes.

2.2.2 Suportes para escudos de proteção: a serem afixados, individualmente, atrás dos bancos dos passageiros, a fim de possibilitar a condução, com segurança, de no mínimo 14 (quatorze) escudos na posição vertical, considerando que cada escudo possui altura mínima de 1.000mm e largura de no mínima 640mm. (ver item 2.1.1)

2.2.3 Proteção externa dos vidros e faróis: As áreas envidraçadas laterais, a área de para-brisas, a lanternas e os faróis, com segurança externa reforçada por grades de proteção fabricadas com arame ondulado de aço galvanizado ou inoxidável, confeccionadas em tela metálica de 3/8, com trama/espaçamento de no

mínimo 2 cm com tratamento anticorrosivo, pintadas eletrostaticamente a pó, com acabamento na cor preta, fixadas na carroceria por meio de parafusos com porcas do tipo borboleta, e com dimensões proporcionais às dimensões da área protegida.

2.2.4 As telas laterais da cabine e frontais em ambos os para-brisas, deverão possuir mecanismo de abertura deslizante acionada de modo pneumático ou elétrico;

2.2.4.1 A abertura de cada tela do para-brisa deverá deslizar para cima e possuir no mínimo 550mm x 550mm;

2.2.4.2 As aberturas das janelas laterais da cabine deverão deslizar para trás e possuir no mínimo 300mm x 300mm.

2.2.5 Passarelas: confeccionadas em base metálica de alumínio, antiderrapante, com abas laterais de 150mm, sendo 2 (duas) com dimensão não inferior a 4.000mm x 500mm, a serem afixadas longitudinalmente nas laterais do teto do veículo, da traseira para a dianteira e 2 (duas) com largura não inferior a 500mm, a serem afixadas transversalmente na parte frontal e traseira do teto, formando, em conjunto com as anteriores, um retângulo no teto do veículo.

2.2.5.1 As passarelas deverão ser estruturadas para suportar peso de até 200kg, sendo que as maiores deverão acondicionar um par de escadas metálicas extensível (a estrutura original do veículo deverá receber os reforços necessários para esta adaptação);

2.2.6 Escada de alumínio, confeccionadas em duralumínio (liga de alumínio tratado termicamente), a ser afixada em toda extensão vertical da parte traseira direita do veículo, que suporte pelo menos 120kg, a fim de permitir o acesso ao teto do veículo, sem comprometer abertura das portas.

2.2.7 Para-choques: para-choque dianteiro em aço reforçado adaptado e projetado para empurrar, quando necessário, barricadas e obstáculos diversos dispostos em via pública. Deverá possuir vão livre em distanciamento ao para-choque original de no mínimo 20 cm.

2.2.8 Ganchos para reboque: fixados na parte dianteira e traseira, compatíveis com as características do veículo.

2.2.9 Escotilha superior no terço dianteiro com dimensões, no mínimo, de 570 mm x 700 mm, devendo ser instalado, no piso do veículo, apoios para fixação de uma escada metálica (que permitirá o operador tomar posição de tiro por meio do acesso da escotilha).

2.2.10 Sinalizador visual: Sinalizador visual em leds, montado oculto na parte superior interna do para-brisa sem obstruir a visibilidade, devidamente centralizado, lado esquerdo do para-brisa;

2.2.10.1 Montado em base de alumínio com suportes em aço, com acabamento em pintura epóxi na cor preta, com modelo customizado para cada tipo de veículo;

2.2.10.2 Composto por blocos de 04 (quatro) leds de 1w (categoria altíssimo brilho), distribuídos equitativamente por toda a extensão do sinalizador dotado de lente colimadora que intensifica o efeito visual do equipamento, sendo 02 (dois) módulos em cor vermelha e distribuídos de forma harmônica;

2.2.10.3 No mínimo 04 (quatro) funções para sinalização de emergência;

2.2.10.4 Consumo máximo inferior a 3,0a.

2.2.11 Aprovado na norma SAE J575 (Society of Automotive Engineers) nos ensaios de vibração, umidade, poeira, corrosão, deformação, cor e ciclo térmico.

2.2.12 Aprovado na norma SAE J595 nos ensaios fotométricos (intensidade luminosa).

2.2.13 Mini sinalizador visual: mini sinalizadores em formato linear, com base em borracha e aro de acabamento na cor preta, sincronizados face a face, sendo cada mini sinalizador composto por 03 (três) leds de alta potência (1W); dotado de lentes difusoras em plástico de engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade;

2.2.13.1 Sinalizadores comandados por microcontroladores que permitem a geração de no mínimo 2 (dois) padrões de lampejos luminosos de alta frequência com ciclos superiores a 270 fpm; Gerenciamento da corrente elétrica com modulação pwm garantindo a intensidade luminosa mesmo que o veiculo esteja desligado ou em baixa rotação; consumo inferior a 3a;

2.2.14 Disposição dos mini sinalizadores: grade frontal da carroceria abaixo da linha do para-brisa deverá possuir 6 (seis) mini sinalizadores em cor vermelha distribuídos harmonicamente.

2.2.14.1 |Na traseira da carroceria deverá possuir 4 (quatro) mini sinalizadores em cor vermelha e distribuídos harmonicamente.

2.2.14.2 Nas laterais esquerda e direita da carroceria, acima de cada caixa de roda, deverá possuir 1 (um) mini sinalizador em cor vermelha

2.2.15 Aprovado na norma SAE J575 nos ensaios de vibração, umidade, poeira, corrosão, deformação, cor e ciclo térmico.

2.2.16 Aprovado na norma SAE J595 nos ensaios fotométricos (intensidade luminosa).

2.2.17 Sinalizador acústico: Amplificador com sirene de no mínimo 200w rms de potência, 13,8vcc e 4 (quatro) tons distintos, resposta de frequência de 300 a 3000hz e pressão sonora a 1 (um) metro de no mínimo 100db e 13,8vcc;

2.2.18 Sistema de megafone: com ajuste de ganho e potência de no mínimo 30w rms;

2.2.18.1 Os equipamentos não poderão gerar ruídos eletromagnéticos ou qualquer outra forma de sinal, que interfira na recepção dos transceptores (rádios), dentro da faixa de frequência utilizada pelas polícias; o sistema deverá ser imune a RFI (Rádio Frequência Interferência);

2.2.18.2 devem ser instalados de forma segura e discreta na parte frontal do veículo;

2.2.19 Sistema de controlador do sinalizador acústico e visual: sirene eletrônica automotiva remota de 200w de potência com controlador handheld com 9 (nove) botões, sistema de controle de luzes e funções adicionais da operação da viatura; o controlador deve ser instalado próximo ao motorista, com engate de fixação junto ao painel, de fácil acesso e utilização pelo condutor.

2.2.20 Identificação visual (grafismo e adesivagem):O licitante deverá apresentar ao contratante, proposta de arte de identificação visual, com no mínimo 03 opções de escolha, utilizando cor predominante preta e como tema os brasões da Companhia Independente de Policiamento de Choque e da Polícia Militar de Alagoas, a identificação do órgão e prefixo;

2.2.20 O licitante deverá entrar em contato com o órgão requisitante para antes da produção final do protótipo, obter maiores informações sobre as dimensões dos elementos gráficos, a fim de apresentação do protótipo de grafismo (veículo com aplicação de grafismo) para aprovação do Órgão requisitante, no prazo de 45 dias;

2.2.21 Confirmar com o Contratante a arte a ser aplicada, apresentando grafismo virtual do veículo antes da devida aplicação, podendo ser grafismo “preto” ou “camuflado urbano” a ser apresentado como proposta, qualquer um que seja optado deverá ter a mesma qualidade de materiais;

2.2.22 Aplicação manual da adesivagem, com tecnologia de recorte eletrônico, com ausência completa de cantos vivos e recortes em todas as regiões de baixo

relevo; não aplicação das películas em regiões de borrachas; uso de soprador térmico em toda a película durante sua aplicação; superfície para aplicação (pintura dos veículos) em perfeitas condições de ancoragem da tinta/verniz ao metal.

2.3 Adaptações adicionais:

2.3.1 Veículo sem mecanismo ou dispositivo eletrônico que impeça a movimentação do veículo com a porta aberta e sem mecanismos ou dispositivo eletrônico temporizador que desligue o veículo sem a presença ou acionamento manual do motorista. Caso haja item de fábrica, estes deverão ser desabilitados para entrega sem afetar a garantia geral do veículo;

2.3.2 Veículo sem limitador de velocidade:

2.3.2.1 A velocidade máxima permitida deverá ser conforme capacidade do veículo (mínimo de 100 km/h). Caso haja limitador de fábrica, este deverá ser desabilitado para entrega sem afetar a garantia geral do veículo;

2.3.3 Deverá ser fornecido com o veículo cambão rígido, próprio para ônibus, com o mínimo de 200mm de comprimento, compatível com os engates do veículo e acondicionado em local seguro e adequado.

3.1 Terminal Móvel/Portátil de Dados

3.1.1 Deverá dispor de conector para alimentação tipo USB para a instalação posterior do terminal portátil de dados, adquirido pela PMAL, devendo ser do tipo USB padrão, duplo, com capacidade para carregar simultaneamente aparelho celular do tipo Smartphone e Tablet.

3.2 Transceptor Móvel Digital

3.2.1. O transceptor de rádio digital móvel padrão TETRA será fornecido pela contratada junto com o veículo

3.2.2. TRANSCEPTORES DE RÁDIO MÓVEIS

3.2.3. Transceptor de comunicação por frequência de rádio, no protocolo TETRA (Terrestrial Trunked Radio), na frequência de 380MHz, 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.

3.2.4. 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.

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

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

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

3.2.8. 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.

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

3.2.10. 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.

03	3.2.11. Capacidade de varredura de canais (SCAN) configurável e acionada diretamente no terminal ou por meio de programação via aplicativo designado para esse fim. 3.2.12. 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. 3.2.13. 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. 3.2.14. Capacidade para configuração e operação de ao mínimo 16 (dezesseis) grupos de conversação. 3.2.15. 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 RS232; 3.2.16. Potência de saída de áudio mínima de 4 (quatro) watts (RMS), com auto-falante integrado no rádio; 3.2.17. Conector de RF padrão para uso de antena externa ao terminal; 3.2.18. 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; 3.2.19. 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; 3.2.20. A instalação deve ainda contemplar a plena vedação das partes e peças do veículo envolvidas com a fixação do kit veicular; 3.2.21. As antenas, bem como sua instalação, devem estar em conformidade com as regulamentações legais, em especial as da Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL). 3.2.22. Microfone de mão com PTT de fácil conexão ao terminal com baixa captação de ruído ambiente com tecla aperte para falar. 3.2.23. O transceptor deve ser entregue instalado na aeronave, pela contratada, com todos os seus acessórios. 3.2.24. O transceptor 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 -20ºC a +55ºC; 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	485892	Unidade	04 (Quatro) Unidade

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

3.2.25. O terminal deve ter garantia de fábrica, mínima de 12(doze) meses, a partir da data de entrega definitiva;

3.2.25.1. A contratada deverá fornecer termo de Garantia;

3.2.25.2. 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;

3.2.26. GPS 5.2.26.1. Precisão (50% probabilidade): 5m;

3.2.26.2. Protocolo LIP: ETSI EN 300 392-18-1;

3.2.27 Alimentação:

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

3.2.27.2. Converter, se necessário, a alimentação de entrada para a alimentação nominal compatível com os equipamentos. 5.2.30.

3.2.28 Características do Transmissor:

3.2.28.1. Saída final do transmissor de no mínimo de mínima de 10 (dez) watts ajustável por software;

3.2.28.2. Impedância de RF de 50 ohms com variação máxima de 1%; 1.29. Desvio de modulação máximo conforme padrão Radiocomunicação TETRA; 1.30. Estabilidade de frequência máxima conforme padrão Radiocomunicação TETRA;

3.2.29. Característica do Receptor:

3.2.29.1. Sensibilidade dinâmica do receptor igual ou melhor que -103 dBm, em movimento, para taxa de bits errados (BER) de no máximo 5%;

3.2.29.2. Estabilidade máxima de frequência conforme padrão de Radiocomunicação TETRA;

3.2.30. 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;

3.2.31. 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;

3.2.32. 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;

3.2.33. O processamento e a transmissão das informações de georeferencimento 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.

3.2.34. 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;

3.2.35. Desvio máximo de geoposicionamento de 5 metros em campo aberto.

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

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

3.2.38. 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;

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

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

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

3.2.42. 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;

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

3.2.44. Certificações de interoperabilidade TETRA:

3.2.44.1. Tetra Association TTR0001-01: Core. 5.2.46.1.1. Registration;

3.2.44.1.2. Group Management;

3.2.44.1.3. Group call;

3.2.44.1.4. Individual call;

3.2.44.1.5. Status messages;

3.2.44.1.6. Pré-emptive Priority Call;

3.2.44.1.7. Emergency Call;

3.2.44.1.8. Cell Re-selection;

3.2.44.1.9. PSTN interconnect;

3.2.44.1.10. In Call signalling;

3.2.44.1.11. Common Secundary Control Channels;

3.2.44.1.12. BS Fallbac Operation;

3.2.44.1.13. Transmit Inhibit;

3.2.44.2. Tetra Association TTR001-02:SDS.

3.2.44.2.1. SDS-TL;

3.2.44.3 Tetra Association TTR001-04:Auth.

3.2.44.3.1. SwMI initiated (non-mutual) Authentication;

3.2.44.3.2. SwMI initiated Authentication made Mutual by MS;

3.2.44.4. Tetra Association TTR001-05:PD.

3.2.44.4.1. Context Management;

3.2.44.4.2. Single Slot Packet Data, Multi Slot Packet Data;

3.2.44.5. Tetra Association TTR001-09:AL.

3.2.44.5.1. Ambience Listening;

3.2.44.6. Tetra Association TTR001-10:E2EE.

3.2.44.6.1. E2EE Voice Call;

3.2.44.7. Tetra Association TTR001-11:AIE.

3.2.44.7.1. Security Class 3 Air Interface Encryption;

3.2.44.8. Tetra Association TTR001-12:SI.

3.2.44.8.1. MS initiated Service Interaction;

3.2.44.8.2. SwMI initiated Service Interaction;

3.2.44.9. Tetra Association TTR001-13:ED.

3.2.44.9.1. Enable and temporary disable of an MS;

3.2.44.9.2. Permanent disable of an MS;

3.2.44.10. Tetra Association TTR001-19:LIP

3.2.44.10.1. Location information Protocol;

3.2.45 Deverá ser fornecido cabo e software de programação para o equipamento contratado.

3.3 Todas as instalações devem seguir

3.3.1. Os requisitos de segurança de exposição de energia de rádio frequência (RF);

3.3.2. Os padrões e/ou normas técnicas das montadoras, a fim de não prejudicar a garantia original do veículo. As montadoras deverão apresentar um projeto de instalação, previamente aprovado por elas, que garantirá que o serviço de instalação do transceptor móvel não afetará a garantia original do veículo, para tanto deverá atestar, mediante documento formal, que a modificação atende aos critérios técnicos da(s) montadora(s);

3.3.3. As antenas devem ser instaladas de acordo com o manual de instalação do fabricante, e também de acordo com as orientações da PMAL, por meio do DCI;

3.3.4. Deve ser previsto espaço para:

3.3.4.1. Passagem de cabos e conexão de acessórios na montagem traseira;

3.3.4.2. Cabos e controles na montagem frontal;

3.3.4.3. Suporte de fixação, prevendo acesso aos parafusos utilizados na fixação do módulo do transceptor móvel.

3.3.5. Deverá ser colocada borracha de vedação para todas as furações realizadas, a fim de evitar infiltrações e corrosão do metal;

3.3.6. O suporte do transceptor móvel deverá ser fixado de modo que facilite as operações de programação e encriptação dos técnicos do DCI;

3.3.7. Caso não seja possível inserir a chave de criptografia pela cabeça de controle remota no veículo, o suporte do transceptor móvel deverá possibilitar a referida chave que seja inserida por meio de portinhola, permitindo o acesso ao conector do transceptor móvel, sem a necessidade de retirá-lo e sem considerar para isso o sistema OTAR;

3.3.8. Todos os materiais e meios necessários para instalação do Kit deverão ser fornecidos pela CONTRATADA.

3.4 Instalação dos Cabos de Dados e Alimentação

3.4.1. Os cabos deverão ser instalados de forma a obter a máxima proteção, contra fuga de corrente, esmagamento e aquecimento, observadas as características de cada veículo e do transceptor onde serão instalados, devendo ser acondicionados em duto com resistência mecânica que percorra toda a extensão da alimentação até o módulo transceptor;

3.4.2. Todos os cabos deverão ser completos, ficando a cargo da CONTRATADA o fornecimento de terminais, conectores, porta-fusível e fusíveis, não sendo permitidas emendas nos cabos.

3.5. Instalação da Antena e Cabo de Radiofrequência

3.5.1. Para o desempenho adequado e atendimento aos padrões de emissão de rádio frequência (RF), a antena deverá ser montada no teto do veículo ou em outro local determinado pela CONTRATANTE, desde que não seja prejudicado o funcionamento do transceptor;

3.5.2. Após a furação da lataria do veículo para fixação da antena, a superfície que corresponde à borda do furo deverá ser lixada, no sentido interno da lataria, a fim de se retirar a tinta da lataria e desse modo assegurar o adequado plano terra da antena;

3.5.3. Deverá ser certificado que o cabo da antena possa ser facilmente encaminhado ao transceptor móvel, de forma a ficar o mais distante possível da fiação existente e dos controles eletrônicos do veículo;

3.5.4. O local definido para fixação da antena não poderá causar nenhuma interferência elétrica;

3.5.5. A instalação da antena deve ser de tal modo que permita o acesso fácil à antena, para eventual manutenção, não devendo conter amarrações no cabo que passa pelo teto da viatura;

3.5.6. CONTRATADA deverá realizar aferição do VSWR no sistema irradiante (linha de transmissão + antena) para a faixa VHF e 800MHz em cada viatura e o obter um resultado ≤ 1.50: 1; devendo ainda fornecer a impressão da tela do equipamento que realizou a aferição, com os valores obtidos.

3.6 Instalação dos Alto-Falantes

3.6.1. O alto-falante deverá ser montado de forma que não possa ser danificado pelos ocupantes e em que propicie áudio de qualidade para todos ocupantes do veículo.

3.6.2. Comunicação entre a cabine do motorista e o compartimento dos policiais através de interfone.

3.7 Instalação do suporte da Cabeça de controle remota

3.7.1. O suporte da cabeça de controle remota deverá ser instalado de forma a permitir que o operador, motorista ou passageiro, possa passá-lo sem que o cabo espiralado fique totalmente esticado, proporcionando conforto ergonômico;

3.7.2. Deverá ser fixado gancho de proteção do conector da cabeça de controle remota;

3.7.3. A posição de fixação da cabeça de controle remota não poderá interferir no equipamento “airbag”, nem na troca de marcha ou utilização do volante;

3.7.4. O suporte da cabeça de controle remota deverá ser fixado por sistema mecânico ou magnético a ser definido após a contratação pela comissão da PMAL;

3.7.5. Qualquer outro material necessário para instalação do suporte da cabeça de controle deverá ser fornecido pela CONTRATADA;

3.7.6. O suporte da cabeça de controle remota poderá ser aterrado, definição que ocorrerá após a contratação pela comissão da PMAL conforme equipamento utilizado.

3.8 Prescrições específicas

3.8.1. A CONTRATADA deverá apresentar/sugerir, para cada modelo de veículo, o local onde pretende instalar os equipamentos a fim de que seja submetido à aprovação da CONTRATANTE;

3.8.1.1. Para fins de cumprimento do item anterior poderá a contratante apresentar diagrama/esquema: Um desenho ou imagem simples (pode ser foto do veículo) indicando com uma seta ou ponto exato do local proposto para a instalação do o equipamento.

3.8.2. A CONTRATADA deverá fornecer um suporte do tipo caixa protetora metálica que permitirá a refrigeração do transceptor móvel, e que seja compatível com o serviço policial. A referida caixa não poderá ficar exposta aos passageiros do banco traseiro do veículo;

3.8.3. A CONTRATADA deverá fornecer todos os materiais e meios necessários para a plena instalação do Kit;

3.8.4. O Kit de instalação deverá ser retirado pela contratada no DCI, é composto por:

3.8.4.1. Antena com sua base, conectores e cabeamento necessários para conexão ao módulo;

3.8.4.2. GPS com sua base, conectores e cabeamento necessários para conexão ao módulo, caso possua;

3.8.4.3. Cabeça de controle remoto, conectores e cabeamento necessário para conexão ao módulo e a sua alimentação;

3.8.4.4. Módulo do Transceptor Móvel Digital, suporte básico de fixação, cabos de dados (caso possua) e de alimentação (incluído o porta fusíveis);

3.8.4.5. Autofalante com suporte, conectores e cabeamento necessários para conexão ao módulo;

3.8.4.6. Duplexador com conectores e cabeamento necessários para conexão da antena ao módulo, caso possua;

3.8.4.7. Microfone com conectores e cabeamento necessários para conexão ao módulo ou cabeça de controle, caso possua.

3.8.5. O consumo máximo a ser considerado pelo transceptor móvel é de 50W/15ª;

3.8.6. Se durante a instalação, a CONTRATADA danificar algum dos equipamentos fornecidos pela PMAL, este deverá ser substituído ou ressarcido ao Erário;

3.8.7. Quando da entrega das viaturas, cada veículo deverá possuir um relatório de medição do VSWR e aferição da potência, conforme acima prescrito devendo atender as seguintes faixas: VHF de 164 à 174MHz e UHF de 821 à 824 E 866 à 869MHz.

3.8.8. Sistema de comunicação da cabine com a boléia (tipo interfone).

4. OUTRAS CARACTERÍSTICAS

4.1 A carroceria a ser fornecida deverá estar devidamente adequada ao chassi, especialmente quanto ao peso e às dimensões, considerando a carga máxima (lotação) do veículo após adaptações (comportando 30 policiais militares com o peso médio individual de 120kg quando equipado para a ocorrência);

4.2 Os itens que compõem a carroceria deverão integrar-se perfeitamente ao desenho interno do veículo, não se admitindo pontos que possam causar lesões aos seus usuários;

4.3 Os pontos de junção das peças que formam o conjunto, bem como, destes com o veículo, deverão receber vedação com material apropriado e fixação adequada, a fim de que não se verifiquem movimentos, trincas ou ruídos.

5. ACESSÓRIOS

5.1 Dois extintores de incêndio de 06 (seis) quilos, com carga tipo abc, fixados em pé em local apropriado dentro do veículo;

5.2 Radio AM /FM com USB/Aux/Bluetooth, instalado no painel do veículo, com autofalantes que distribuam o som por toda a extensão da carroceria;

5.3 01 (um) televisor Smart tv led full HD de 32 polegadas, com no mínimo 2 (duas) entradas HDMI, com recepção digital VHF/UHF e sistema de autofalantes, devidamente conectado ao sistema elétrico do veículo e a respectiva antena (digital VHF/UHF), a ser posicionado na meia parede de separação, em suporte retrátil projetado para tal finalidade;

5.4 02 (duas) escadas de alumínio prolongável (do tipo extensível), com 7m de extensão, confeccionadas em duralumínio (liga de alumínio tratado termicamente), com balizas reforçadas, elas deverão possuir gancho de travamento, lingueta de desarme e molas, corda em polietileno com facilidade de elevar o lanço prolongável através de uma carretilha, que será composta por uma roldana fixada no penúltimo degrau do lanço base e degraus em liga de duralumínio, com capacidade de trabalho e ruptura de no mínimo 26,6kgf/cm² (380psi), a serem devidamente fixadas na plataforma existente no teto do veículo, e deverá ter capacidade mínima para suportar 150kg de carga;

5.5 Caixas removíveis confeccionadas em polímero de alta resistência, com revestimento interno em borracha e dimensões correspondentes ao espaço livre existente embaixo dos bancos dos passageiros, dotadas de sistema de travamento e alças laterais, a serem posicionadas de forma a não comprometer a circulação e o posicionamento dos escudos nos respectivos suportes;

5.6 Lixeira interna de acordo com o modelo da carroceria, em aço inox;

5.7 Câmeras de monitoramento constante: 04 (quatro) câmeras próprias para ônibus com capacidade de visualização diurna e noturna, com infravermelho, 1 (uma) instalada na parte frontal, 1 (uma) instalada na parte traseira, 1 (uma) em cada lateral próximo ao espelho retrovisor, com tela de no mínimo 7 polegadas, com opção de visualização individual de cada câmera e opção de visualização simultânea das 4 juntas.

5.7.1 Os equipamentos deverão ser instalados em área livre e protegida contra danos. A tela deverá estar posicionada em local adequado para visualização do motorista;

5.8 Para-sol do tipo sanefa, instalado devidamente centralizado frente ao motorista e ao auxiliar, na cabine e junto ao para-brisa; cortinas nas janelas laterais da cabine;

	5.9 Geladeira elétrica própria para ônibus, mínimo de 50 litros com abertura na parte superior, com capacidade mínimo para 6 (seis) garrafas pets de 2 litros em pé; o equipamento deverá ser instalado atrás da parede/balaústre do motorista, suporte em courvin (material sintético) fixado na parede atrás do motorista, 1 (um) para guardar documentos do veículo e 1 (um) para guardar fios e controles remotos de equipamentos instalados. **6. GARANTIA** 6.1 O veículo deverá ter garantias, através de certificado emitido pela montadora, que possuirá a respectiva GARANTIA ORIGINAL DE FÁBRICA 6.2 Garantia total contratual de no mínimo, 21 (vinte e um) meses, a qual iniciará a contagem findado o prazo de 90 (noventa) dias da garantia legal de que trata a lei nº 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor), a contar da data do termo de exame e recebimento, para o conjunto chassi e carroceria, totalizando 24 meses. 6.3 A garantia das implementações de sinalizadores visuais e acústico e adesivagem, terão garantia de no mínimo 5 (cinco) anos, a contar da data do termo de exame e recebimento. A garantia do veículo requisitado, será conforme trata este item e sem limite de quilometragem. 6.4 O veículo deverá ter, durante o período de garantia das adaptações, as substituições de peças, os reparos, e outras correções no veículo referente às adaptações, todos os custos, tanto de peças quanto de serviços, suportados exclusivamente pela empresa contratada.			

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

ITEM	UNIDADE DE COMPRA	DETRAN	SSP	UNEAL	REQUISIÇÃO MÍNIMA PARA UTILIZAÇÃO DA ATA	REQUISIÇÃO MÁXIMA PARA UTILIZAÇÃO DA ATA	TOTAL
01	Unidade	0	02	0	**10%**	**50%**	02
02	Unidade	0	02	0	**10%**	**50%**	02
03	Unidade	01	02	01	**10%**	**50%**	04

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

1.4. O objeto desta contratação não se enquadra como sendo de bem de luxo, conforme Decreto nº 10.818, de 27 de setembro de 2021.

1.5. 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 n° 14.133, de 2021.

1.5.1 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.

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

2.FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

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

2.2. O objeto da contratação está previsto no Plano de Aplicação dos Recursos do Fundo Nacional de Segurança Pública Eixo Fortalecimento das Instituições de Segurança Pública e Defesa Social -FISPDS, exercício orçamentário 2025, conforme consta das informações básicas desse termo de referência

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

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. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. A contratação deverá observar os seguintes requisitos:

4.1.1. Sustentabilidade:

4.1.1.1 Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

4.1.1.2. A licitação deverá seguir o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis (parte 6 – A Sustentabilidade na Aquisição de Bens e Produtos).

4.1.1.3. Os equipamentos deverão ser fabricados sempre que possível com materiais atóxicos e recicláveis.

4.2. Da exigência de amostra

4.2.1. Não será exigido amostras nos itens deste processo ou mesmo de documentos relativos ao item que não seja os documentos de comprovação de capacidade técnica já definidos.

4.3. Subcontratação

4.3.1. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

4.4. Garantia da contratação

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

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

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Condições de Entrega

5.1. O prazo de entrega dos bens é de 180 dias, contados do efetivo recebimento da Ordem de Fornecimento, em remessa única.

5.2. Caso não seja possível a entrega na data assinalada, a empresa deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos 10 (dez) dias de antecedência para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.

5.3. Os bens deverão ser entregues nos seguintes endereços:

5.3.1 Itens 01 e 02 - **Regimento de Polícia Montada Dom Pedro I,** Rua Prefeito Joatas de Alencar s/n, Bebedouro, Maceió/AL, CEP 57018-350

5.3.2 Item 03 - **CISP 3 Trapiche da Barra,** Av. Siqueira Campos, s/n, Prado, Maceió/AL, CEP 57010-660.

DETRAN SEDE: Av. Menino Marcelo, 99 - Cidade Universitária - Maceió/AL - CEP: 57073-470

UNEAL: Rua Governador Luiz Cavalcante, s/n, Alto do Cruzeiro, Arapiraca-AL, CEP: 57.312-270

5.4. No caso de produtos perecíveis, o prazo de validade na data da entrega não poderá ser inferior a 75% (setenta e cinco por cento) do prazo total recomendado pelo fabricante.

Garantia, manutenção e assistência técnica

5.5. O prazo de garantia contratual dos bens, complementar à garantia legal, será de, no mínimo, 60 meses, ou pelo prazo fornecido pelo fabricante, se superior, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.

5.5.1 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.

5.5.2 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.

5.5.3 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.

5.5.4 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.

5.6 Uma vez notificado, o Contratado realizará a reparação ou substituição dos bens que apresentarem vício ou defeito no prazo de até 30 dias, contados a partir da data de retirada do equipamento das dependências da Administração pelo Contratado ou pela assistência técnica autorizada

5.6.1 Os serviços de manutenção e assistência técnica serão disponibilizados em unidade de prestação de serviços localizada em distância de no máximo de 600 km das dependências da Administração.

1. 1.

5.7 O prazo indicado no subitem anterior, durante seu transcurso, poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, mediante solicitação escrita e justificada do Contratado, aceita pelo Contratante.

5.8 Na hipótese do subitem acima, o Contratado deverá disponibilizar equipamento equivalente, de especificação igual ou superior ao anteriormente fornecido, para utilização em caráter provisório pelo Contratante, de modo a garantir a continuidade dos trabalhos administrativos durante a execução dos reparos.

5.9 Decorrido o prazo para reparos e substituições sem o atendimento da solicitação do Contratante ou a apresentação de justificativas pelo Contratado, fica o Contratante autorizado a contratar empresa diversa para executar os reparos, ajustes ou a substituição do bem ou de seus componentes, bem como a exigir do Contratado o reembolso pelos custos respectivos, sem que tal fato acarrete a perda da garantia dos equipamentos.

5.10 O custo referente ao transporte dos equipamentos cobertos pela garantia será de responsabilidade do Contratado.

5.11 A garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual.

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

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 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 órgão ou entidade 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 órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros

Fiscalização

6.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).

Fiscalização Técnica

6.7. 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. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VI);

6.7.1. 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. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º, e Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, II);

6.7.2. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, III);

6.7.3. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contato, 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. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, IV).

6.7.4. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, V).

6.7.5. 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 (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VII).

Fiscalização Administrativa

6.8. 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 (Art. 23, I e II, do Decreto nº 11.246, de 2022).

6.8.1. Caso ocorram 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; (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 23, IV).

Gestor do Contrato

6.9. 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. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, IV).

6.10. 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. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, III).

6.11. 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. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, II).

6.12. 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. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VIII).

6.13. 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 nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, X).

6.14. 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. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VI).

6.15. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

Recebimento

7.1 Os veículos serão submetidos a uma vistoria técnica, 30 dias antes entrega dos itens, por parte de equipe designada pela Secretaria de Segurança Pública do Estado de Alagoas para verificação da conformidade com todas as especificações técnicas, quantitativas e de documentação exigidas neste Termo de Referência e no edital.

7.2 A equipe de vistoria será composta por **03 (três) servidores**.

7.2.1 Todos os custos logísticos e operacionais para a realização da vistoria, incluindo deslocamento e demais despesas de logística dos servidores, serão de exclusiva responsabilidade da empresa vencedora do certame.

7.3. Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de 5 (cinco) dias úteis, 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.

7.4. 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.

7.5. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 10(dez) dias úteis, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.

7.6. 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.

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

7.8. 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.

7.9. 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.

Liquidação

7.10. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de 10 (dez) dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §2º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.

7.11. 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 nº 14.133, de 2021.

7.12. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

7.12.1. o prazo de validade;

7.12.2. a data da emissão;

7.12.3. os dados do contrato e do órgão contratante;

7.12.4. o período respectivo de execução do contrato;

7.12.5. o valor a pagar; e

7.12.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

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

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

7.15. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, que implique proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018).

7.16. Constatando-se, junto ao SICAF, a 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.

7.17. 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.

7.18. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

7.19. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

Prazo de pagamento

7.20. O pagamento será efetuado no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.

7.21. 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 - Mercado (IGP-M)** de correção monetária.

Forma de pagamento

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

7.22.1 O Contratado assumirá os custos decorrentes da transferência de valores caso indique conta bancária que não seja da Caixa Econômica Federal – CEF.

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

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

7.24.1. 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.

7.25. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar 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 FORNERCEDOR

8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

8.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, para registro de preço, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO.

Forma de fornecimento

8.2. O fornecimento do objeto será integral.

Exigências de habilitação

8.3 Previamente à celebração do contrato, a Administração verificará o eventual descumprimento das condições para contratação, especialmente quanto à existência de sanção que a impeça, mediante a consulta ao SICAF, CEIS e CNEP.

8.4 A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa fornecedora e também de seu sócio majoritário, por força do art. 12 da Lei n° 8.429, de 2 de junho de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

8.5 Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas

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

8.7 O fornecedor será convocado para manifestação previamente a uma eventual negativa de contratação.

8.8 Caso atendidas as condições para contratação, a habilitação do fornecedor será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos.

8.9 É dever do fornecedor manter atualizada a respectiva documentação constante do SICAF, ou encaminhar, quando solicitado pela Administração, a respectiva documentação atualizada.

8.10 Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

8.11 Se o fornecedor for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o fornecedor for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto para atestados de capacidade técnica, caso exigidos, e daqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

8.12 Serão aceitos registros de CNPJ de fornecedor matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

8.13. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

Habilitação jurídica

8.14. **Pessoa física**: cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional

8.15. **Empresário individual**: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

8.16. **Microempreendedor Individual - MEI**: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio correspondente;

8.17. **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;

8.18. **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.

8.19. **Sociedade simples**: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.20. **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

8.21. **Sociedade cooperativa**: Sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro de 1971;

8.22. **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;

8.23. **Produtor Rural**: : matricula 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;

8.24. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Habilitação fiscal, social e trabalhista

8.25. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

8.26. 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.

8.27. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

8.28. 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;

8.29. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual/Distrital relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

8.30. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual/Distrital do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

8.31. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos Estadual/Distrital relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

8.31.1 Dentre outros, são documentos de habilitação compatíveis com as peculiaridades do objeto da licitação:

Qualificação Econômico-Financeira

8.34.Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do fornecedor, caso se trate de pessoa física;

8.35. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do fornecedor, caso se trate de sociedade simples;

8.35.1. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor;

8.35.2. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando:

8.35.3. Iíndices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Concorrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);

8.35.4. As empresas criadas no exercício financeiro da dispensa deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura;

8.35.5. 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;

8.35.6. 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.

8.36. Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação capital mínimo de 10% do valor total estimado da contratação.

8.37. 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. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).

8.38. O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

Qualificação Técnica

8.39. 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.

8.39.1. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados com as seguintes características mínimas:

8.39.1.1. Características: fornecimento de veículos customizados/adaptados para atividade policial;

8.39.1.2. Quantidades: De no mínimo 50% (Cinquenta por cento) da quantidade do objeto licitado. A referida comprovação poderá ser efetuada pelo somatório das quantidades realizadas em tantos contratos quanto dispuser a Licitante;

8.39.2. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo, a apresentação e o somatório de diferentes atestados executados de forma concomitante.

8.39.3. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.

8.39.4. 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.

8.40. Tendo em vista as particularidades do objeto, não será admitida participação de Cooperativas.

9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1. O preço estimado da contratação possui caráter sigiloso e será tornado público apenas e imediatamente após o julgamento das propostas.

9.2 A estimativa do valor da contratação levou em consideração o risco envolvido na contratação e sua alocação entre Contratante e Contratado, conforme especificado na matriz de risco constante do Contrato.

9.3 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):

9.3.1 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 do disposto na alínea “d” do inciso II do capu**t** do art. 124 da Lei Federal nº 14.133, de 2021;

9.3.2 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;

9.3.3 Em caso de reajuste sobre os preços registrados, respeitada a contagem da anualidade e o índice previsto para a contratação; ou

9.3.4 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.

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.

11. DA RESPONSABILIDADE PELO TR

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.

1. 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.

ALEX FELIX DE ARAUJO

Gestor Contratual

Assinou eletronicamente em 31/07/2026 às 11:06:02.

URIEL DELGADO DE ALMEIDA

Gestor Contratual

Assinou eletronicamente em 31/07/2026 às 11:11:10.

ANTHONY VITOR QUINTELA CAVALCANTE

Equipe de apoio

SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA-AL

Estudo Técnico Preliminar 146/2025

1. Informações Básicas

Número do processo: E:02100.0000004827/2025

2. Descrição da necessidade

Diante da necessidade de otimizar a capacidade operacional e aprimorar a resposta da Polícia Militar do Estado diante dos desafios enfrentados pela segurança pública, faz-se imperativa a aquisição de um conjunto de veículos estratégicos. A presente necessidade abrange um veículo transanimal e ônibus para a tropa de choque, visando suprir lacunas críticas em diversas frentes de atuação da corporação.

A inclusão de veículos transanimal é fundamental para garantir o transporte seguro e adequado da tropa montada para realização de suas atividades operacionais cotidianas. O serviço policial montado é fundamental em regiões urbanas de difícil acesso, para o cumprimento de reintegrações de posse, bloqueio de vias e praças esportivas. Essa aquisição não só assegura o bem-estar animal, como também fortalece a capacidade da PM de responder com eficiência a ocorrências que demandam esse tipo de especialização.

Paralelamente, a necessidade de ônibus específicos para a Tropa de Choque é vital para garantir o deslocamento rápido, seguro e eficiente de grandes contingentes policiais e seus equipamentos. Estes veículos, adaptados com as devidas condições de segurança para ambientes de risco, são essenciais para potencializar a pronta resposta da Tropa de Choque em operações de controle de distúrbios civis, manifestações e apoio em grandes eventos, assegurando a manutenção da ordem pública e a integridade tanto dos agentes quanto da população.

Em suma, a aquisição conjunta desses bens se traduz em um investimento estratégico que fortalecerá a Polícia Militar em suas diversas missões, atuando na manutenção da ordem em situações de alta complexidade, reafirmando o compromisso com a eficiência, a segurança e a modernização das forças policiais do Estado.

Cumpre-nos detalhar as justificativas para a escolha técnica dos objetos e suas especificações, em especial o detalhamento dos elementos que compõe os objetos:

Caminhões para transporte de solípedes e tropa:

A modalidade de poliamento com emprego de solípedes desempenha um papel fundamental nas atividades de policiamento ostensivo, controle de distúrbios civis e outras operações de grande vulto realizadas pela Polícia Militar de Alagoas (PMAL). A presença de policiamento montado oferece uma vantagem tática e estratégica significativa, pois aumenta a visibilidade policial e possibilita o acesso a locais de difícil acesso para veículos motorizados ou tropas a pé.
Para garantir a prontidão e a eficiência do policiamento montado em suas diversas atividades operacionais, é imprescindível assegurar a mobilidade de seus equinos e de seus policiais. Dessa forma, a aquisição de caminhões transanimal torna-se essencial para o transporte seguro e adequado dos solípedes utilizados pelo regimento, permitindo uma mobilização ágil para eventos, operações e treinamentos, tanto dentro do território alagoano quanto em outras regiões do país.
Situação Atual da Frota e Necessidade de Renovação
Atualmente, o RPMon conta com 90 equinos sob sua responsabilidade, dos quais 12 estão destacados no Pelotão Montado do 3º BPM em Arapiraca. A frota de caminhões transanimal do regimento está em avançado estado de desgaste, com uma média de 8 anos de uso. Conforme as normas contábeis brasileiras, a depreciação média anual de veículos pesados, como caminhões, é de aproximadamente 10% ao ano. Isso significa que, ao longo de 8 anos, os veículos perdem cerca de 80% de seu valor e eficiência operacional, refletindo a necessidade urgente de substituição para evitar custos elevados com manutenção e perda de performance.
Além disso, o desgaste é agravado pelas condições das vias urbanas e rurais em Alagoas, que, muitas vezes, apresentam estrutura precária, gerando impactos na suspensão, carroceria e em outros componentes dos veículos. O contato frequente com dejetos dos equinos, que ocorre nos compartimentos de transporte, cria um ambiente altamente corrosivo, acelerando a deterioração da carroceria e comprometendo a segurança dos animais e dos policiais durante o transporte. A renovação da frota, portanto, é necessária para assegurar a operacionalidade contínua e segura do regimento.
Especificações Técnicas e Capacidade dos Veículos
A aquisição proposta envolve dois tipos de caminhões transanimal, ambos adaptados para atender às necessidades específicas do RPMon:
Primeiro Modelo: Caminhão com capacidade para o transporte de 10 solípedes, equipado com compartimento para a tropa de policiais que acompanha os equinos. A configuração interna deve ser compatível com o número de solípedes, garantindo que os policiais possam permanecer próximos aos animais, assegurando o cuidado e bem-estar dos equinos durante as viagens.
Segundo Modelo: Caminhão com capacidade para o transporte de 8 solípedes, também equipado com compartimento para a tropa. A aquisição de dois modelos com capacidades distintas permite flexibilidade operacional, garantindo que o RPMon mobilize o veículo mais adequado conforme a

quantidade de solípedes e policiais necessários para cada operação.
Cabine com Leito Estendido: Considerando que o RPMon participa frequentemente de competições e eventos em outros estados, como o Curso de Equitação do Exército Brasileiro (EsEqEx), os caminhões serão equipados com cabines de leito estendido. Esse recurso proporciona condições adequadas de descanso para os motoristas em viagens longas, melhorando a segurança e o conforto no transporte.

Ônibus para transporte de tropa de Choque:

No dia 05 de setembro de 2023, houve uma grande mudança estrutural na Polícia Militar de Alagoas. No referido dia, foi publicado em Diário Oficial do Estado de Alagoas o Decreto Estadual nº 93.446, de 04 de setembro de 2023, que dispõe sobre a Organização Básica da Polícia Militar do Estado de Alagoas. Em consequência, foram instituídas novas unidades, como a atual Companhia de Policiamento de Choque - CPChoque. De acordo com o art. 423 do Decreto Estadual nº 93.446, são atribuições da CPChoque:
I – Planejar, coordenar e executar as ações e operações de polícia de choque e de ação com cães; II – realizar ações de choque em eventos desportivos; III – planejar e executar escoltas especiais; IV – realizar intervenção em rebeliões em estabelecimentos prisionais; V – controlar distúrbios civis; VI – participar das operações de reintegração de posse ou similares quando solicitado e autorizado pelo Comandante Geral [...]
Considerando que a Unidade em tela foi criada e ainda não possui veículo para transporte de tropa, necessário para o cumprimento de suas atribuições, faz-se de extrema importância a aquisição de um meio de locomoção eficaz, com a finalidade de viabilizar o embarque e o transporte da tropa e de equipamentos de maneira eficiente, com o conforto e a segurança necessários para o emprego do policiamento ostensivo nas suas respectivas missões institucionais, de modo que o efetivo seja empregado em plenas condições físicas e psicológicas, a fim de prestar um serviço de qualidade à sociedade alagoana.
O controle de distúrbios é uma das atribuições da Companhia de Policiamento de Choque, podendo ser considerado o mais crítico, dentre outras missões derivadas. Para o cumprimento dessas missões, necessita-se de veículo adaptado para que não venha a sofrer depredações e consequentemente colocar em risco a integridade física dos policiais em questão, por ocasião do deslocamento da tropa.
Frise-se que a Polícia Militar de Alagoas não dispõe de veículo adaptado para tal emprego, fazendo-se necessário essa aquisição, para melhor cumprir e transportar em segurança as tropas responsáveis (no caso em tela o efetivo da Companhia de Policiamento de Choque – CPChoque) em realizar este tipo de policiamento especializado. Ressalte-se que o efetivo da Polícia Militar é costumeiramente empregado em operações desencadeadas para cumprimento de mandado de reintegração de posse, bem como nos eventos de abrangência em todo o território estadual como policiamento dos festejos de Carnaval e outras festas fora de época, policiamento dos festejos juninos, segurança das eleições, réveillon, dentre outros.
A contrapartida é revertida em ações no bojo da segurança pública de forma preventiva e repressiva contra delitos que por ventura ocorram em todo território alagoano, atendendo aos anseios da sociedade pela garantia e manutenção da ordem pública.

Ressalte-se que o simples fornecimento de um ônibus convencional não atende às especificidades do emprego da tropa de choque, razão pela qual se mostra imprescindível que o veículo seja objeto de adaptações estruturais, operacionais e de segurança, compatíveis com a natureza das missões desempenhadas pela Companhia de Policiamento de Choque – CPChoque. Tais adaptações visam assegurar a integridade física dos policiais militares, a preservação do patrimônio público e a eficiência operacional durante deslocamentos e intervenções em cenários de elevada tensão e risco.

Dentre as adaptações estruturais, destaca-se a necessidade de proteção reforçada das áreas envidraçadas, incluindo para-brisas, janelas laterais, faróis e lanternas, mediante a instalação de grades metálicas e películas de segurança, a fim de mitigar riscos de depredação, arremesso de objetos, estilhaçamento de vidros e agressões externas, situações recorrentes em operações de controle de distúrbios civis, reintegrações de posse e intervenções em estabelecimentos prisionais onibus.

O layout interno do veículo também demanda adequações específicas, como a instalação de poltronas laterais voltadas para o corredor, confeccionadas em material sintético impermeável e de alta resistência, com cintos de segurança, possibilitando o transporte seguro do efetivo já equipado com armamentos, escudos, capacetes e demais equipamentos de proteção individual, além de facilitar o embarque e desembarque rápido da tropa em situações de emergência onibus.

Ainda no aspecto operacional, é imprescindível a existência de suportes próprios para armas longas e escudos de proteção, bem como compartimentos e maleiros destinados ao acondicionamento seguro de equipamentos táticos, escadas, materiais de controle de distúrbios e demais acessórios utilizados pela tropa de choque, evitando deslocamentos improvisados e riscos de acidentes durante o transporte onibus.

O veículo deve contar, igualmente, com reforços externos e adaptações especiais, tais como para-choque dianteiro em aço reforçado, apto a remover barricadas e obstáculos, passarelas superiores com escadas de acesso ao teto, escotilha superior para observação ou emprego tático, além de ganchos para reboque, ampliando a capacidade de resposta da unidade em cenários complexos e de difícil acesso onibus.

Soma-se a isso a necessidade de sistemas de sinalização visual e acústica de alta potência, comunicação por rádio digital padrão TETRA, interfone entre cabine e compartimento da tropa e câmeras de monitoramento externo, recursos indispensáveis para a coordenação das ações, segurança da guarnição e adequada integração com os demais órgãos de segurança pública durante operações conjuntas onibus

Assim, as adaptações previstas não possuem caráter meramente estético ou acessório, mas constituem requisitos técnicos essenciais para que o ônibus de transporte de tropa possa ser efetivamente empregado nas atividades típicas de policiamento de choque, garantindo condições adequadas de segurança, mobilidade, prontidão e eficiência operacional, em consonância com as atribuições legais da Companhia de Policiamento de Choque e com o interesse público na preservação da ordem e da segurança da sociedade alagoana.

Na presente contratação não há indicação de marca ou modelo de equipamentos.

Não há vedação ao fornecimento de produto ou marca, desde que a solução atenda ao disposto neste documento, nos anexos e no Estudo Técnico Preliminar.

Comprovação da qualidade

O presente Estudo Técnico Preliminar requisita nas especificações técnicas do objeto exigência de conformidade do fornecimento com o Código de Trânsito Braliseiro - CTB, legislação do CONTRAN e CONAMA.. Tais exigências são imprescindíveis para garantir a qualidade dos veículos adaptados ofertados, tal prática está amparada no comportamento do mercado. As montadoras e adaptações especializadas integram, por padrão, iluminação, sinalização e dispositivos de segurança conforme legislação. Isso inclui:
Luzes de freio, setas, faróis baixos/altos com padrão regulamentar;
Sistemas de sinalização de emergência (se requerido), conformes às normas;
Equipamentos de iluminação auxiliar compatíveis com regulamentos.
As adaptações específicas (ex.: isolamento, divisórias, suportes para equipamentos, sinalizadores adicionais) são realizadas em conformidade com as normas de trânsito, ambientais e de segurança.

A certificação do veículo após adaptação deve, garantem que as alterações não violam os diplomas aplicáveis. e fundamenta-se na:
Adequação às normas de trânsito nacionais: todos os veículos ofertados pelo mercado para uso institucional seguem integralmente: Código de Trânsito Brasileiro (CTB) — Lei nº 9.503/1997; Resoluções do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN) aplicáveis à iluminação, sinalização, equipamentos obrigatórios e dispositivos auxiliares. Esse alinhamento é condição sine qua non para a comercialização e circulação de veículos de qualquer categoria no país.

Observância das normas ambientais: veículos adquiridos no mercado atendem às exigências ambientais (CONAMA) relativas à emissão de poluentes e descarte de resíduos, por força da legislação de controle ambiental aplicável a produtos industrializados: CONAMA — normativas de emissão atmosférica e dispositivos de controle;

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Superintendência de Gestão Estratégica e Políticas de Integração	Raphael José Oliveira de Almeida

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

ITEM	CATMAT	DESCRIÇÃO	UNIDADE D E MEDIDA
		DESCRIÇÃO CATMAT Caminhão Carga Tipo: Truck (6x2) Potência Motor: 255 CV Combustível: Diesel Tipo Motor: Diesel Capacidade Carga: 23.000 KG Tipo Carroceria: Aberta - Carga Seca Tipo Direção: Hidráulica Capacidade De Carga Útil: 23.000 KG	

Cor: Branca

DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR:

Requisitos necessários ao atendimento da necessidade e padrões mínimos de qualidade relativos aos objetos:

1. VEÍCULO

1.1 Tipo:

1.1.1 Caminhão baú e, adaptado para transporte dos solípedes e tropa.

1.1.2 **Caminhão Trucado** para o transporte de equinos, montado sobre chassis novos e reforçados, cabine leito teto alto, ano/modelo igual ao da data de emissão das notas fiscais;

1.2 Motorização:

1.2.1 Motorização a Diesel S10, com tração 6x2 original de fábrica, Turbo alimentado com Intercooler, com motor de 06 cilindros verticais, em linha, com gerenciamento eletrônico, adequado à norma PROCONVE P-8 (EURO 6);

1.2.2 Potência não inferior a 290 Cv;

1.2.3 Torque não inferior a 100 kgf.m ou 1.000NM;

1.2.4 Cilindrada: não inferior a 6.000 cm^3;

1.2.5 Proteção do conjunto powertrain: grade protetora do motor/cárter, devidamente fixada na parte inferior externa do motor, que não cause interferência no sistema de absorção de impactos no conjunto motor /transmissão (protetor de cárter);

1.2.6 Transmissão: Conforme especificação do fabricante, com caixa de mudanças **automática ou automatizada,** sem pedal de embreagem, com no mínimo 12 (doze) marchas à frente e 02 (duas) à ré. Ela deverá oferecer ao condutor botão ou alavanca para interação do condutor com o câmbio para troca das marchas na forma sequencial.

1.3 Da cabine:

1.3.1 Totalmente metálica, dotada de habitáculo de passageiros com capacidade para acomodar 02 (dois) passageiros/policiais, devendo ser do tipo **avançada, Leito Teto Alto**, equipada com sistema de amortecedor.

1.3.2 02 (duas) portas laterais para acesso dos policiais, com sistema de abertura a partir de dobradiças metálicas fixadas na carroceria (vedado o fornecimento de modelos dotados de portas de correr), dotadas de sistema de travamento de portas elétrico, com acionamento remoto pela chave para abertura e fechamento;

1.3.3 Vidros: Todos originais da linha de montagem que deverão abrir verticalmente por sistema elétrico, com acionamento remoto pela chave para abertura e fechamento; com película de proteção solar instalada nos vidros laterais e dianteiro da cabine, conforme o permitido pela legislação vigente;

1.3.4 A fixação da cabine deve ser feita de acordo com as normas e padrões de segurança vigentes no Brasil;

1.3.5 Os acessos à cabine deverão ter estribos ou degraus com antiderrapante;

1.3.6 Revestimento interno, termo acústico, (laterais e teto), resistente à propagação de incêndio, de fácil limpeza e conservação, com cantos arredondados e selados, devidamente fixado em toda a extensão a fim de ocupar todo espaço disponível entre a forração interna e a chapa metálica externa;

1.3.7 Espelhos Retrovisores: Todos originais da linha de montagem, de ambos os lados (direito e esquerdo) com ajuste por sistema elétrico de posição acionado ao alcance do motorista, deverá conter ainda espelhos auxiliares convexos de ambos os lados e espelho que dê vista para o meio fio do lado direito do veículo;

1.3.8 Bancos: revestimento dos bancos em couro real, de alta resistência, com reforço nas áreas de maior desgaste (abas laterais do encosto e assento dos bancos dianteiros em toda sua extensão), na cor do acabamento interno do veículo;

1.3.9. Iluminação interna em LED na cor branca;

1.3.10. 02 (duas) tomadas USB a serem instaladas no painel do motorista;

1.3.11. Para sol externo frontal;

1.3.12. Rádio com Leitor de USB, MP3 e Bluetooth

1.3.13. Para-brisa com faixa quebra-sol;

1.3.14. Ar condicionado;

1.3.15. Banco do motorista com suspensão ar – extra conforto;

1.3.16. Piso revestido em material tipo verniz, não absorvente, resistente e lavável na cor preta em todo o assoalho dianteiro e traseiro. O revestimento do piso deverá ser arrematado por debaixo das carenagens e peças fixas, de modo a dar mais segurança e qualidade, sendo vedado fixação somente por velcro;

1.3.17. Bico de limpeza e mangueira de ar comprimido espiral com pelo menos 3 metros de comprimento acoplado ao sistema de ar, na cabine;

1.3.18. Apoio sob as portas para auxílio de embarque e desembarque dos ocupantes;

1.3.19. Tacógrafo eletrônico diário;

1.3.20. Extintor de incêndio de 02 (dois) kg;

1.3.21. Kit multimídia com tela de 7”, colorida e com câmera de ré instalados de fábrica;

1.3.22. Pré disposição para instalação de rádio de comunicação;

1.3.23. Giroflex e Sirene;

1.3.24. Cabine Leito com cama e cortinas black-out

1.4 Do Chassi:

1.4.1 Os apoios rígidos na parte traseira deverão ser compatíveis com o implemento ou carroceria aplicada;

1.4.2 A fixação da carroçaria sobre o quadro do chassi deve assegurar a utilização do caminhão em percursos rodoviários com pisos pavimentados e não-pavimentados (fora da estrada) sem qualquer dano à estrutura do caminhão e/ou da carroçaria (quebras, trincas, etc);

1.4.3. A soldagem deve ser realizada com eletrodos especiais de alta penetração e nos locais que exijam vedação deve ser realizada solda dupla interna e externa;

1.4.4. Barra estabilizadora;

1.4.5. Suporte na traseira do chassi para rebocar outro caminhão;

1.4.6. Capacidades:

1.4.6.1. Carga Útil mais Carroceria de no mínimo 15.500 kg;

1.4.6.2. Peso Bruto Total (PBT) de no mínimo 23.000kg;

1.4.6.3. Capacidade Máxima de Tração (CMT) não inferior a 35.000kg;

1.4.6.4. Peso Bruto Total Combinado (PBTC) não inferior a 35.000kg.

1.4.7. Altura livre do solo do chassi: Não inferior a 500 mm;

1.4.8. Comprimento: Mínimo de 9.000mm, com entre eixos de no mínimo 4.000mm;

1.4.9. 02 (dois) Tanques de combustível: original do chassi com no mínimo 270 litros e com adaptação de um segundo tanque com a mesma capacidade;

1.4.10. Eixos: 02 eixos traseiros rígidos, para motriz e auxiliar, com suspensão de molas;

1.5 Rodas e Pneus

1.5.1. Conforme especificação do fabricante, com rodas de liga leve, ferro ou aço, na cor prata, de medidas compatíveis com o pneu utilizado, montadas com pneus idênticos aos do veículo original de fábrica, inclusive índices de velocidade e carga suportada;

1.5.2. Caso seja necessário a adequação da cor da roda por meio de pintura, não deverá ser pintado o orifício completo de fixação do parafuso, de forma a não permitir a alteração do torque durante a utilização do veículo;

1.5.3. Pneus radiais para uso misto, originais de fábrica;

1.5.4. O pneu deve suportar o peso do veículo e resistir às sobrecargas dinâmicas produzidas em aceleração e frenagem, pavimentação precária e buracos; transmitir a potência útil do motor, os esforços em curva, na aceleração e na frenagem. Rodar regularmente, de forma segura, proporcionar uma condução do veículo com precisão, em grande variedade de solos e condições climáticas;

1.5.5. Estepe: 02 (duas) unidades. Completo, da mesma marca/modelo e dimensões dos demais conjuntos que integram o veículo, inclusive a constituição da roda, sendo vedada sua fixação nas laterais, teto ou na parte traseira do veículo, não sendo admitido estepe de rodagem restrita em velocidade ou de uso temporário;

1.5.6. Para-lamas e para-barros duplos com lameiros;

1.5.7. Sistema Rodocalibrador (Kit Rodoar) em todas as rodas, instalado de fábrica.

1.6 Segurança

1.6.1. Direção: Conforme especificação do fabricante, com acionamento hidráulico, elétrico ou eletro-hidráulico, original de fábrica;

1.6.2. Sistema de freios: Conforme especificação do fabricante, tambor nas rodas dianteiras e tambor nas rodas traseiras, dotadas de sistema antitravamento (ABS com gerenciamento eletrônico) integral em todas as rodas; Freio de serviço a ar de duplo circuito integrado; Freio de estacionamento acionado pneumaticamente, atuando nas rodas traseiras; Freio adicional motor com acionamento eletropneumático, podendo atuar em conjunto com o freio de serviço;

1.6.3. Bancos: (Motorista) – individual com amortecimento pneumático com regulagem de distância e inclinação do encosto devendo esta ser no mínimo de 45º graus, com apoio para cabeça ajustável em altura, (Passageiro) – com apoio para cabeça e com regulagem de distância e inclinação ajustáveis em altura integrados ao banco, dotados de cintos de segurança para todos os passageiros, retráteis de três pontos;

1.6.4. O veículo deverá possuir ar condicionado original da linha de montagem, integrado frio/quente;

1.6.5. Com Airbag na cabine principal para o motorista e passageiro;

1.6.6. Ferramental básico distribuído pelo fornecedor (chave de roda, macaco hidráulico, desforcímetro, compatível com as porcas das rodas e triângulo).

1.7 Características complementares:

1.7.1 O veículo e/ou chassi deverá ser zero km de fábrica, com o 1º emplacamento em nome do contratante e ano de fabricação não inferior ao ano da contratação;

1.7.2 Cor do veículo: BRANCA, original de fábrica. Deverá receber o grafismo conforme especificações da PMAL;

1.7.3 O veículo deverá atender aos preceitos regulamentares dos órgãos oficiais nacionais de trânsito nos aspectos relacionados à iluminação, sinalização e segurança (Código Brasileiro de Trânsito, e Resoluções);

1.7.4 O veículo deverá atender à legislação do CONTRAN e CONAMA;

1.7.5 O veículo deverá ser adesivado e pintado com cores de acordo com os padrões estabelecidos pela PMAL;

1.7.6 Após o vencimento da garantia de fábrica, o licitante deverá fornecer quatro revisões englobando caminhões e implementos, a serem realizadas a cada 10.000 (dez) mil quilômetros percorridos.

1.7.7 Para-choque conforme as normas estabelecidas pela Resolução 152 /03 do DENATRAN, com degrau e adequação total do chassi (alongamento traseiro das longarinas do veículo);

1.7.8 O veículo deverá ser adaptado a fim de atender às exigências do contratante;

1.7.9 Autorização junto ao DENATRAN para cadastro de veículo novo atendendo o cadastramento autorizado pelo CAT (Certificado de Adequação Técnica); Pré-cadastro do mecanismo operacional (plataforma traseira) junto ao DENATRAN;

1.7.10 Adesivos da logomarca e pintura das cores heráldicas, de acordo com os padrões estabelecidos pela PMAL; faixas refletivas e componentes requeridos pela legislação de trânsito;

1.7.11 Instalação de iluminação de posição conforme normas do CNT (adequação na posição das lanternas traseiras);

2. SISTEMA ELÉTRICO

2.1 Sistema energético

2.1.1 Sistema de alternador, bateria de 24V, cabeamento, fusíveis etc., devidamente dimensionados e adequados para suportar, simultaneamente, os consumidores originais do veículo, bem como as adaptações constantes neste termo e os sistemas de comunicação de dados (terminal móvel ou portátil de dados adquirido e instalado pela PMAL após a entrega do bem) e de voz (transceptor de rádio digital móvel padrão TETRA a ser fornecido pela contratada junto com o veículo).

2.2 Sistema Secundário de bateria

2.2.1 Deverá ser utilizado um sistema secundário de bateria, a ser instalada em local apropriado, servindo para alimentar os sistemas elétricos adaptados (equipamentos elétricos secundários) possuindo circuitos totalmente separados e distintos dos circuitos originais, devendo ter as mesmas características, marca e modelo da bateria original e deverá ser montado um kit de parte elétrica, com suporte de bateria e isolador /separador das baterias (solenoide), montada em local determinado pela engenharia da montadora e com local correto para acomodação dos fios na parte interna do veículo, para que não fiquem de forma exposta;

2.2.2 O Isolador / Separador de baterias, tem finalidade de separar os acessórios implementados dos equipamentos originais do veículo, onde durante a utilização dos acessórios com o veículo desligado, somente seja permitido a utilização da energia armazenada na bateria auxiliar, ficando a bateria original, com sua carga preservada para o momento da ignição. Com o motor em funcionamento, o solenoide irá controlar o carregamento das baterias do veículo, além de atuar como solenoide o equipamento também atua como isolador, devido aos diodos internos fazerem a direção do fluxo de energia, serem unidirecionais, ou seja, da bateria principal para a bateria auxiliar. Também poderá estar previsto a instalação de medidor de nível crítico de carga do sistema, para evitar o sulfatamento da bateria auxiliar devido à alta ciclagem em utilização severa.

2.3 Disposições técnicas:

2.3.1 Todos os materiais empregados deverão possuir padrão automotivo, respeitando as normas vigentes;

2.3.2. Todos os chicotes, armações e fiações devem ser acondicionados e isolados a fim de evitar ferrugem e movimentos que possam resultar em atritos, apertos, protuberâncias e danos;

2.3.3. Todos os encaixes dos dispositivos eletrônicos e peças fixas devem ser à prova de corrosão e de intempéries;

2.3.4 Todas as aberturas que forem realizadas no veículo devem ser adequadamente calafetadas e todos os circuitos elétricos devem ser protegidos por fusíveis de proteção à corrente e de fácil remoção e acesso para inspeção e manutenção;

2.3.5. Deverá possuir LED indicador da carga da bateria nas cores verde, amarelo e vermelho que se alternará conforme a carga, fixado em local de fácil visualização pelo motorista para a bateria principal e para a bateria de sistema secundário, este que deverá ser monitorado;

2.3.6. Todo sistema deverá partir de caixa de distribuição com chaves disjuntoras.

3. SISTEMA DE COMUNICAÇÃO MÓVEL DE DADOS E VOZ

3.1 Terminal Móvel/Portátil de Dados

3.1.1 Deverá dispor de conector para alimentação tipo USB para a instalação posterior do terminal portátil de dados, adquirido pela PMAL, devendo ser do tipo USB padrão, duplo, com capacidade para carregar simultaneamente aparelho celular do tipo Smartphone e Tablet.

3.2 Transceptor Móvel Digital

3.2.1. O transceptor de rádio digital móvel padrão TETRA será fornecido pela contratada junto com o veículo

3.2.2. TRANSCEPTORES DE RÁDIO MÓVEIS

3.2.3. Transceptor de comunicação por frequência de rádio, no protocolo TETRA (Terrestrial Trunked Radio), na frequência de 380MHz, 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.

3.2.4. 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.

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

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

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

3.2.8. 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.

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

3.2.10. 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.

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

3.2.12. 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.

3.2.13. 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.

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

3.2.15. 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 RS232;

3.2.16. Potência de saída de áudio mínima de 4 (quatro) watts (RMS), com auto-falante integrado no rádio;

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

3.2.18. 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;

3.2.19. 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;

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

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

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

3.2.23. O transceptor deve ser entregue instalado na aeronave, pela contratada, com todos os seus acessórios.

3.2.24. O transceptor 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 -20ºC a +55ºC;

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

3.2.25. O terminal deve ter garantia de fábrica, mínima de 12(doze) meses, a partir da data de entrega definitiva;

3.2.25.1. A contratada deverá fornecer termo de Garantia;

3.2.25.2. 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;

3.2.26. GPS 5.2.26.1. Precisão (50% probabilidade): 5m;

3.2.26.2. Protocolo LIP: ETSI EN 300 392-18-1;

3.2.27 Alimentação:

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

3.2.27.2. Converter, se necessário, a alimentação de entrada para a alimentação nominal compatível com os equipamentos. 5.2.30.

3.2.28 Características do Transmissor:

3.2.28.1. Saída final do transmissor de no mínimo de mínima de 10 (dez) watts ajustável por software;

3.2.28.2. Impedância de RF de 50 ohms com variação máxima de 1%; 1.29. Desvio de modulação máximo conforme padrão Radiocomunicação TETRA; 1.30. Estabilidade de frequência máxima conforme padrão Radiocomunicação TETRA;

3.2.29. Característica do Receptor:

3.2.29.1. Sensibilidade dinâmica do receptor igual ou melhor que -103 dBm, em movimento, para taxa de bits errados (BER) de no máximo 5%;

3.2.29.2. Estabilidade máxima de frequência conforme padrão de Radiocomunicação TETRA;

3.2.30. 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;

3.2.31. 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;

3.2.32. 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;

3.2.33. O processamento e a transmissão das informações de georeferencimento 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.

3.2.34. 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;

3.2.35. Desvio máximo de geoposicionamento de 5 metros em campo aberto.

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

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

3.2.38. 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;

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

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

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

3.2.42. 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;

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

3.2.44. Certificações de interoperabilidade TETRA:

3.2.44.1. Tetra Association TTR0001-01: Core. 5.2.46.1.1. Registration;

3.2.44.1.2. Group Management;

3.2.44.1.3. Group call;

3.2.44.1.4. Individual call;

3.2.44.1.5. Status messages;

3.2.44.1.6. Pré-emptive Priority Call;

3.2.44.1.7. Emergency Call;

3.2.44.1.8. Cell Re-selection;

3.2.44.1.9. PSTN interconnect;

3.2.44.1.10. In Call signalling;

3.2.44.1.11. Common Secundary Control Channels;

3.2.44.1.12. BS Fallbac Operation;

3.2.44.1.13. Transmit Inhibit;

3.2.44.2. Tetra Association TTR001-02:SDS.

3.2.44.2.1. SDS-TL;

3.2.44.3 Tetra Association TTR001-04:Auth.

3.2.44.3.1. SwMI initiated (non-mutual) Authentication;

3.2.44.3.2. SwMI initiated Authentication made Mutual by MS;

3.2.44.4. Tetra Association TTR001-05:PD.

3.2.44.4.1. Context Management;

3.2.44.4.2. Single Slot Packet Data, Multi Slot Packet Data;

3.2.44.5. Tetra Association TTR001-09:AL.

3.2.44.5.1. Ambience Listening;

3.2.44.6. Tetra Association TTR001-10:E2EE.

3.2.44.6.1. E2EE Voice Call;

3.2.44.7. Tetra Association TTR001-11:AIE.

3.2.44.7.1. Security Class 3 Air Interface Encryption;

3.2.44.8. Tetra Association TTR001-12:SI.

3.2.44.8.1. MS initiated Service Interaction;

3.2.44.8.2. SwMI initiated Service Interaction;

3.2.44.9. Tetra Association TTR001-13:ED.

3.2.44.9.1. Enable and temporary disable of an MS;

3.2.44.9.2. Permanent disable of an MS;

3.2.44.10. Tetra Association TTR001-19:LIP

3.2.44.10.1. Location information Protocol;

3.2.45 Deverá ser fornecido cabo e software de programação para o equipamento contratado.

3.3 Todas as instalações devem seguir

3.3.1. Os requisitos de segurança de exposição de energia de rádio frequência (RF);

3.3.2. Os padrões e/ou normas técnicas das montadoras, a fim de não prejudicar a garantia original do veículo. As montadoras deverão apresentar um projeto de instalação, previamente aprovado por elas, que garantirá que o serviço de instalação do transceptor móvel não afetará a garantia original do veículo, para tanto deverá atestar, mediante documento formal, que a modificação atende aos critérios técnicos da(s) montadora(s);

3.3.3. As antenas devem ser instaladas de acordo com o manual de instalação do fabricante, e também de acordo com as orientações da PMAL, por meio do DCI;

3.3.4. Deve ser previsto espaço para:

3.3.4.1. Passagem de cabos e conexão de acessórios na montagem traseira;

3.3.4.2. Cabos e controles na montagem frontal;

3.3.4.3. Suporte de fixação, prevendo acesso aos parafusos utilizados na fixação do módulo do transceptor móvel.

3.3.5. Deverá ser colocada borracha de vedação para todas as furações realizadas, a fim de evitar infiltrações e corrosão do metal;

3.3.6. O suporte do transceptor móvel deverá ser fixado de modo que facilite as operações de programação e encriptação dos técnicos do DCI;

3.3.7. Caso não seja possível inserir a chave de criptografia pela cabeça de controle remota no veículo, o suporte do transceptor móvel deverá possibilitar a referida chave que seja inserida por meio de portinhola, permitindo o acesso ao conector do transceptor móvel, sem a necessidade de retirá-lo e sem considerar para isso o sistema OTAR;

3.3.8. Todos os materiais e meios necessários para instalação do Kit deverão ser fornecidos pela CONTRATADA.

3.4 Instalação dos Cabos de Dados e Alimentação

3.4.1. Os cabos deverão ser instalados de forma a obter a máxima proteção, contra fuga de corrente, esmagamento e aquecimento, observadas as características de cada veículo e do transceptor onde serão instalados, devendo ser acondicionados em duto com resistência mecânica que percorra toda a extensão da alimentação até o módulo transceptor;

3.4.2. Todos os cabos deverão ser completos, ficando a cargo da CONTRATADA o fornecimento de terminais, conectores, porta-fusível e fusíveis, não sendo permitidas emendas nos cabos.

3.5. Instalação da Antena e Cabo de Radiofrequência

3.5.1. Para o desempenho adequado e atendimento aos padrões de emissão de rádio frequência (RF), a antena deverá ser montada no teto do veículo ou em outro local determinado pela CONTRATANTE, desde que não seja prejudicado o funcionamento do transceptor;

3.5.2. Após a furação da lataria do veículo para fixação da antena, a superfície que corresponde à borda do furo deverá ser lixada, no sentido interno da lataria, a fim de se retirar a tinta da lataria e desse modo assegurar o adequado plano terra da antena;

3.5.3. Deverá ser certificado que o cabo da antena possa ser facilmente encaminhado ao transceptor móvel, de forma a ficar o mais distante possível da fiação existente e dos controles eletrônicos do veículo;

3.5.4. O local definido para fixação da antena não poderá causar nenhuma interferência elétrica;

3.5.5. A instalação da antena deve ser de tal modo que permita o acesso fácil à antena, para eventual manutenção, não devendo conter amarrações no cabo que passa pelo teto da viatura;

3.5.6. CONTRATADA deverá realizar aferição do VSWR no sistema irradiante (linha de transmissão + antena) para a faixa VHF e 800MHz em cada viatura e o obter um resultado ≤ 1.50: 1; devendo ainda fornecer a impressão da tela do equipamento que realizou a aferição, com os valores obtidos.

3.6 Instalação dos Alto-Falantes

3.6.1. O alto-falante deverá ser montado de forma que não possa ser danificado pelos ocupantes e em que propicie áudio de qualidade para todos ocupantes do veículo.

3.6.2. Comunicação entre a cabine do motorista e o compartimento dos policiais através de interfone.

3.7 Instalação do suporte da Cabeça de controle remota

3.7.1. O suporte da cabeça de controle remota deverá ser instalado de forma a permitir que o operador, motorista ou passageiro, possa passá-lo sem que o cabo espiralado fique totalmente esticado, proporcionando conforto ergonômico;

3.7.2. Deverá ser fixado gancho de proteção do conector da cabeça de controle remota;

3.7.3. A posição de fixação da cabeça de controle remota não poderá interferir no equipamento “airbag”, nem na troca de marcha ou utilização do volante;

3.7.4. O suporte da cabeça de controle remota deverá ser fixado por sistema mecânico ou magnético a ser definido após a contratação pela comissão da PMAL;

3.7.5. Qualquer outro material necessário para instalação do suporte da cabeça de controle deverá ser fornecido pela CONTRATADA;

3.7.6. O suporte da cabeça de controle remota poderá ser aterrado, definição que ocorrerá após a contratação pela comissão da PMAL conforme equipamento utilizado.

3.8 Prescrições específicas

3.8.1. A CONTRATADA deverá apresentar/sugerir, para cada modelo de veículo, o local onde pretende instalar os equipamentos a fim de que seja submetido à aprovação da CONTRATANTE;

3.8.1.1. Para fins de cumprimento do item anterior poderá a contratante apresentar diagrama/esquema: Um desenho ou imagem simples (pode ser foto do veículo) indicando com uma seta ou ponto exato do local proposto para a instalação do equipamento.

3.8.2. A CONTRATADA deverá fornecer um suporte do tipo caixa protetora metálica que permitirá a refrigeração do transceptor móvel, e que seja compatível com o serviço policial. A referida caixa não poderá ficar exposta aos passageiros do banco traseiro do veículo;

3.8.3. A CONTRATADA deverá fornecer todos os materiais e meios necessários para a plena instalação do Kit;

3.8.4. O Kit de instalação deverá ser retirado pela contratada no DCI, é composto por:

3.8.4.1. Antena com sua base, conectores e cabeamento necessários para conexão ao módulo;

3.8.4.2. GPS com sua base, conectores e cabeamento necessários para conexão ao módulo, caso possua;

3.8.4.3. Cabeça de controle remoto, conectores e cabeamento necessário para conexão ao módulo e a sua alimentação;

3.8.4.4. Módulo do Transceptor Móvel Digital, suporte básico de fixação, cabos de dados (caso possua) e de alimentação (incluído o porta fusíveis);

3.8.4.5. Autofalante com suporte, conectores e cabeamento necessários para conexão ao módulo;

3.8.4.6. Duplexador com conectores e cabeamento necessários para conexão da antena ao módulo, caso possua;

3.8.4.7. Microfone com conectores e cabeamento necessários para conexão ao módulo ou cabeça de controle, caso possua.

3.8.5. O consumo máximo a ser considerado pelo transceptor móvel é de 50W/15ª;

3.8.6. Se durante a instalação, a CONTRATADA danificar algum dos equipamentos fornecidos pela PMAL, este deverá ser substituído ou ressarcido ao Erário;

3.8.7. Quando da entrega das viaturas, cada veículo deverá possuir um relatório de medição do VSWR e aferição da potência, conforme acima prescrito devendo atender as seguintes faixas: VHF de 164 à 174MHz e UHF de 821 à 824 E 866 à 869MHz.

3.8.8. Sistema de comunicação da cabine com a boléia (tipo interfone).

4 GRAFISMO

4.1. Identificação visual

01	623482	4.1.1. A identificação visual (grafismo) das viaturas policiais deverá ser aplicada pela empresa CONTRATADA de acordo com o padrão adotado pela Instituição. Sobre a pintura serão afixados os adesivos identificadores, conforme padrão da PMAL; 4.1.2. Logomarca da PMAL e Pixel Estilizado: devem ser impressos em uma mesma peça simultaneamente, e de forma integrada a Logomarca e o Pixel, em película adesiva branca, não refletiva, com corte contornando a imagem e sem cantos vivos; método de impressão em 12 passes por jacto de tinta, com tintas à base de solvente ou tintas de látex. Após a impressão o adesivo deve receber laminação calandrada dotada de proteção UV; 4.1.3. Textos, Prefixos e Pictograma + telefone: Película adesiva refletiva na cor preta; 4.1.4. Adesivos nas laterais com a escrita CAVALARIA na cor branca não refletiva, ao longo do baú. **4.2 Dados técnicos gerais a serem atendidos** 4.2.1. Especificação Técnica da Película Adesiva: Película PVC fundida tipo CAST de alta performance, polimérica, 0,5 mm à 0,7 mm, específica para uso em cortadoras planas, controladas eletronicamente, com adesivo em uma das faces, protegido por meio de liner; 4.2.2. Papel Siliconado Protetor: papel revestido PE dupla face, um lado siliconizado, com no mínimo 43 g/m²; 4.2.3. Adesivo: Poliacrilato solvente, reposicionável, permanente, cola transparente, devendo atender sobreposto à área de utilização, previsto para aplicações ao ar livre de longo prazo, e impressões digitais de grande formato, com o mais alto grau de brilho e durabilidade. **4.3 Especificação técnica do Grafismo** 4.3.1. Espessura (sem papel e adesivo): 60 micron; 4.3.2. Estabilidade dimensional (FINAT TM 14); 4.3.3. Aderido ao encolhimento de aço, sem encolhimento na direção transversal, com comprimento 0,2 mm máx; 4.3.4. Resistência à temperatura: Aderido ao alumínio, -50 ° C a + 90 ° C (curto prazo, máximo 24h a + 100 ° C), sem variação e Resistência à água do mar (DIN 50021); 4.3.5. Aderido ao alumínio, após 100h /23 ° C, nenhuma variação; 4.3.6. Resistência a solventes e produtos químicos (Certificado de Ensaios) - À temperatura ambiente, 72h aderiram ao alumínio resistente à maioria dos óleos e gorduras minerais, combustíveis, solventes alifáticos, ácidos suaves, sais e álcalis; 4.3.7. Comportamento ao fogo - Aderente ao aço, auto extinguível; 4.3.8. Potência adesiva * (FINAT TM 1, após 24h, aço inoxidável): 18 N / 25 mm; 4.3.9. Resistência à tração (DIN EN ISO 527 - Along: min. 19 Mpa, Em: min. 19 Mpa); 4.3.10. Alongamento à ruptura (DIN EN ISO 527 - Along: min. 130%, Em: min. 150%); 4.3.11. Temperatura mínima de aplicação: > + 8 ° C; 4.3.12. Vida útil por aplicação de especialista: Sob exposição vertical ao ar livre (clima normal) 5 anos (não impresso) na embalagem original, a 20 ° C e 50% de umidade relativa. **4.4 Procedimentos para aplicação das Películas Adesivas** 4.4.1. Tecnologia para transformação: recorte eletrônico; 4.4.2. Aplicação: manual, seguindo as instruções fornecidas pelo fabricante; 4.4.3. Recortes em todas as regiões de baixo relevo; 4.4.4. Ausência completa de cantos vivos; 4.4.5. Não aplicação das películas em regiões de borrachas;	02 (dois) Unidades	

4.4.6. Uso de soprador térmico em toda a película durante sua aplicação;

4.4.7. Limpeza da superfície com água e detergente, seguido de desengraxante comercial;

4.4.8. Superfície para aplicação (pintura dos veículos) em perfeitas condições de ancoragem da tinta /verniz ao metal;

4.4.9. A aplicação deverá ser feita em local coberto e limpo (sem poeira);

4.4.10. Tempo para secagem da película (cura) não inferior a 48 horas.

4.5 Prescrições Diversas:

4.5.1. Após a impressão, a tinta deve ser deixada secar completamente a fim de evitar quaisquer problemas, quando mais tarde for combinado com o laminado calandrado. As superfícies as quais o material será aplicado devem ser cuidadosamente limpas e livres de pó, gordura ou qualquer contaminação que possa afetar a aderência do material. A compatibilidade dos adesivos e tintas selecionadas deve ser testada pelo utilizador, antes da aplicação do material;

4.5.2. É vedada a colocação de adesivos em qualquer local do veículo e adaptações, referentes à propaganda das empresas, exceto os originais de fábrica, oriundos da linha de montagem do veículo;

4.5.3. Por ocasião da aprovação do protótipo, a contratada deverá apresentar atestado emitido pelo fabricante das películas, que indique a marca e o modelo do produto utilizado, a fim de comprovar sua adequação às exigências das especificações técnicas das películas;

4.5.4. O padrão do grafismo da Corporação está disponível na DLOG/PMAL;

4.5.5. A CONTRATADA deverá apresentar a Comissão Técnica PMAL, layout Técnico do Projeto do Grafismo com especificação dos materiais utilizados, dimensionamento, Pantone e CMYK de cores e demais informações necessárias para sua produção e aplicação ao modelo do veículo vencedor, para validação da DLOG/PMAL na reunião de apresentação da adaptadora;

4.5.6. Deverá ser instalado um kit de 10 adesivos, do tipo advertência, com as mesmas características construtivas da logomarca, de tamanhos não superiores a 100mm x 100mm, de fundo amarelo e letras em preto negrito e/ou vermelha, com texto e locais a serem definidos pela SMOTO;

4.5.7. Por ocasião da vistoria dos veículos pela SMOTO antes do embarque, a CONTRATADA deverá apresentar as embalagens originais das películas utilizadas no grafismo.

4.5.8. Letreiro nas laterais da carroceria, com a escrita “cavalaria”, cor branca tamanho proporcional.

COMPARTIMENTO TRASEIRO (Carroceria)

5.1. Características Gerais

5.1.1. A fim de permitir a condução de policiais e solípedes, a plataforma de carga do chassi deverá receber a instalação de dois compartimentos, separados fisicamente entre si, sendo um destinado aos policiais e outro aos solípedes;

5.1.2. Dimensões externas: Comprimento não inferior a 12.000 mm, largura não inferior a 2.600 mm e altura não inferior 2.900 mm, altura total do veículo limitada a 3.950mm e o mínimo de 3.850mm;

5.1.3. Baú Duralumínio, instalado e pronto para uso, sobre chassi de caminhão, construído em perfis de duralumínio extrudados e perfis de aço tipo ômega; revestido externamente com chapas de alumínio frisada, com 2 mm (dois milímetro) de espessura; base em perfis de aço dobrado soldados por processo M.I.G. Todas as partes de aço em contato com peças de alumínio devem ser isoladas de contato direto uma da outra através de pintura da peça de aço para evitar corrosão galvânica;

5.1.4. As longarinas e travessas que compõem a estrutura da carroceria deverão ser interligadas entre si por meio de solda tipo MIG, formando uma peça única para sustentação de todos os componentes;

5.1.5. Paredes laterais e frontais montadas com chapa de duralumínio liso (liga naval 5052 SH 38) e perfis extrudados em duralumínio (liga naval 65M T6) soldados na base, com reforço das junções em aço galvanizado e espessura suficiente para receber as chapas e suportar a fixação das divisórias. As chapas deverão ser afixadas aos perfis por meio de rebites maciços da mesma liga (rebitagem dupla) e os painéis entre si por parafusos e porcas de aço cadmiados;

5.1.6. Piso montado formando duas águas inclinadas as laterais, confeccionado em madeira de Ipê tratada, com encaixe tipo macho e fêmea, cobrindo totalmente a extensão do baú do caminhão, fixado por meio de parafusos tipo francês, com 03 drenos em cada lado do baú, equidistantes, de no mínimo 03 polegadas para captação de líquidos, estes devem ser confeccionadas em alumínio, conectados à caixas de coleta /armazenagem do tipo barrica, as quais devem ser confeccionadas em aço inox / plástico injetado;

5.1.7. Abaixo do assoalho de madeira, na altura dos eixos traseiros, sobre as rodas traseiras do veículo, deverá possuir uma chapa alumínio de ¼;

5.1.8. Teto, confeccionado em chapa de duralumínio, cuja estrutura externa deverá contar com 0,8 mm de espessura, tendo uma pequena inclinação lateral para evitar acumulo de água de chuva, com isolamento interno térmico a base de placas de poliuretano de 35 mm de espessura, com revestimento em material tipo duraplac ou compensado naval de 6mm;

5.1.9. Calafetação por meio de massa especial tipo sikaflex em todo seu contorno e emendas das chapas;

5.1.10. A parede traseira do baú deverá estar alinhada com a ponta do chassi;

5.1.11. Caixas externas confeccionadas em chapa de alumínio corrugado com reforço, com dimensões não inferiores a 500 mm de altura e 600 mm de profundidade, a serem instaladas em toda extensão do chassi do veículo, até a distância do 2º eixo, com duas portas cada e sistema de trinco externo com chave, borracha de vedação contra poeira e água, com tratamento anticorrosivo tipo “bate pedra” e acabamento em esmalte sintético na cor original da PM;

5.1.12. Tratamento anti-corrosivo tipo primer e “bate pedra” a ser aplicado em todos os perfis inferiores (nos perfis abaixo do assoalho, travessas e longarinas e em suas soldas) e sistema anti-corrosivo nas demais peças metálicas, visando minimizar o efeito corrosivo do excremento dos animais;

5.1.13. O sistema de sinalização deverá conter a sinalização regulamentar de trânsito e 06 (seis) lanternas sinalizadoras instaladas na parte superior do baú, sendo 02 (duas) na parte traseira e 2 (duas) em cada uma das extremidades, acionadas por meio de comando no painel;

5.1.14. Sinalização de manobras composta por 02 holofotes móveis com comando no painel, a serem instalados no alto do baú e sirene de marcha à ré.

5.2 Compartimento para transporte de policiais

5.2.1. Dimensões internas: Comprimento não inferior a 2000 mm, largura não inferior a 2.600 mm e altura não inferior 2.150 mm;

5.2.2. Porta lateral localizada na parte dianteira direita do baú, com dimensões não inferiores a 800 mm de largura por 1800 mm de altura, dotada de fechaduras embutidas com acionamento interno e externo, janela com vidro de correr, utilizada a fim de permitir o acesso dos policiais no interior do compartimento e abertura anti-pânico;

5.2.3. Porta de emergência localizada na parte dianteira esquerda do baú, com dimensões não inferiores a 800 mm de largura por 800 mm de altura, dotada de fechadura de acionamento interno e janelas com vidros de correr, utilizada a fim de permitir desembarque emergencial do compartimento, com acionamento anti-pânico;

5.2.4. A parte frontal do baú deverá possuir 02 (duas) janelas com medidas não inferiores a 600 mm de largura por 400 mm de altura, dotadas de vidros de correr, localizadas acima do alinhamento da cabine e uma janela com dimensão não inferior a 600 mm de largura por 400 mm de altura, dotada de vidro de correr, alinhada com a janela traseira da cabine;

5.2.5. A parte traseira do baú deverá possuir uma janela com dimensão não inferior a 1.300 mm de largura por 500 mm de altura, dotada de vidro de 3 mm de espessura com apenas 01 (uma) folha corrediça, posicionada a 1.500 mm do piso, alinhada com a janela do compartimento de solípedes, a fim de permitir a visualização dos animais, a partir do compartimento destinado aos policiais;

5.2.6. 09 (nove) poltronas individuais, tipo urbana (própria para emprego em ônibus urbano), fixa, alta, com encosto de cabeça, construída em plástico injetado, com estofado no encosto e no assento e cinto de segurança retrátil de três pontos;

5.2.7. Revestimento interno das paredes, confeccionado em chapa de material tipo duraplac ou compensado naval de 6 mm, com isolamento térmico a base de placas de poliuretano de 40 mm de espessura;

5.2.8. Iluminação do tipo LED equivalente a 04 (duas) luminárias fluorescentes de 20W X 12V, com possibilidade de acionamento do interior da cabine;

5.2.9. Escada de acesso confeccionada em chapa metálica, com degraus fixos embutidos no compartimento destinado aos policiais, devendo ser coberto quando a porta estiver fechada;

5.2.10. Ar-condicionado compatível com a dimensão do compartimento, independente do original instalado na cabine do motorista;

5.2.11. Assoalho revestido em chapa de alumínio corrugado;

5.2.12. Instalação de dois pontos de tomada USB de 2.1 amperes em cada lateral da cabine.

5.3 Compartimento para transporte de Solípedes

5.3.1. Capacidade de transporte: 10 (dez) animais;

5.3.2. Dimensões internas: Compartimento com dimensões de até 9.000 mm de comprimento, 2.600 mm de largura e 2.400 mm de altura;

5.3.3. 10 (dez) divisórias bipartidas e articuladas, fixadas as laterais por perfis de aço tipo ômega (superior e inferior) embutidos no revestimento interno, posicionadas entre si por intervalos não inferiores a 900 mm, confeccionadas por quadro de aço tubular, dotadas de sistema de travamento superior por calha e pino encaixado, com espaço entre piso e divisória que não deverá exceder a 50 mm;

5.3.4. Revestimento interno nas laterais, confeccionado em compensado naval tipo virolinha de 20 mm, impermeabilizado, a ser aplicado do nível do piso até a altura de 1.500 mm, sendo o restante (até o teto) completado com compensado naval de 18 mm. Deverá possuir uma placa de borracha tipo extra-dura, de 10 mm, fixada nas laterais direita e esquerda de cada baia, até a altura de 1.500 mm;

5.3.5. 20 (vinte) argolas metálicas, a serem instaladas de forma eqüidistante nas laterais internas do compartimento, sendo 10 (dez) de cada lado;

5.3.6. 20 (vinte) argolas metálicas, a serem instaladas de forma equidistante nas laterais externas do veículo, sendo 10 (dez) de cada lado;

5.3.7. 10 (dez) luminárias LED de 20W X 12V, com possibilidade de acionamento do interior da cabine;

5.3.8. Janelas laterais direita e esquerda medindo na parte de vidro 800mm x 650mm em toda extensão da carroceria com espaçamento equidistantes aproximado de 400 mm, confeccionadas em perfis de duralumínio, com vidro temperado de 3mm de espessura, com apenas 01 folha de correr com puxador, de forma que não comprometa a estrutura do baú e tela de proteção anti-mosca em aço galvanizado embutido na parte externa da janela. E proteção na parte interna em forma de grade evitando o contato do cavalo com o vidro;

5.3.9 . Janela corrediça de observação frontal, alinhada com o compartimento dos policiais, com dimensão de 1300 mm x 500 mm, a fim de que seja possível a visualização dos animais a partir do compartimento destinado aos policiais, dotada de vidros de 3 mm de espessura e proteção na parte interna, para que os cavalos não a danifiquem;

5.3.10. Coifa posicionada na parte superior frontal do baú destinada à capitação de ar, sendo uma veneziana de aço fixada no ângulo de 45º;

5.3.11. Revestimento interno do teto em chapas de duralumínio liso com isolamento térmico em poliuretano de 35 mm de espessura;

5.3.12. O piso deverá ser revestido com borracha flexível, com ação antiderrapante, capacidade para suporte de grandes cargas, impermeável, sem deformação e ação de ressecamento, não inferior a 20 mm de espessura, uma face tipo escama e outra com pinos, com alto-relevo de semi-esferas, para evitar escorregamento dos solípedes, devendo sua dimensão total dividida em no máximo 03 partes iguais, sendo obrigatório a cobertura total do baú, sem emendas e subindo as laterais com no mínimo 400mm para evitar infiltrações ou vazamentos;

5.3.13. Climatizadores e/ou eletroventiladores de ar distinto da cabine, não inferior a 160 Watts, compatíveis com a dimensão do baú e com as características da carga a ser transportada, a ser instalado, preferencialmente sob o teto e os equipamentos necessários para o funcionamento instalados na parte inferior do veículo;

5.3.14. Toldo externo: dois toldos, um para cada lateral do baú, confeccionados em trama de poliéster revestida em PVC, na cor cinza claro, de modo a atender todo o comprimento do baú, com 4.750 mm de comprimento, a serem posicionados lado a lado, e 2.600 mm de largura, montados em estrutura de alumínio pantográfico, com acionamento por manivela tipo roll-up, embutidos na estrutura de modo a não se ressaltar as dimensões externas da carroceria com tampa de proteção fixada de modo que ao abrir ou fechar o toldo não atrapalhe sua funcionalidade e durabilidade. A parte principal do toldo deverá possuir a logomarca da Polícia Militar, estampada em área não inferior a 1.000 mm x 1.000 mm, de modo proporcional. O toldo externo quando não aberto deve estar totalmente acoplado e dentro das dimensões do baú utilizando-se um sobre-teto para proteção do toldo;

5.3.15. Instalação sistema de vídeo monitoramento, composto por 03 câmeras com capacidade para baixa luminosidade, com central de monitoramento instalada na cabine do motorista por meio de monitor LED.

5.3.16. Instalação kit multimídia com GPS integrado, com sistema bluetooth, wireless, tela de 10 e sistemas de alto falantes, estendido ao compartimento de transporte dos policiais, com a opção de desligar;

5.3.17. Instalar sistema de travamento das divisórias nas laterais internas da carroceria, para se manterem abertas;

5.3.18. Geladeira Externa capacidade mínima de 75 litros bivolt (12/24v) digital ser instalada dentro dos compartimentos localizados nas laterais do baú.

5.4 Painel de Operação

5.4.1. Quadro traseiro (contornos das laterais, inferiores e superiores) confeccionado em perfis de 3/16 SAE 1010/20, soldadas com solda tipo MIG. Travessa inferior do quadro traseiro (onde serão apoiadas as molas), confeccionadas em chapa 3/16 SAE 1010/20 com reforço;

5.4.2. Tampa traseira que, ao ser aberta, servirá como rampa para acesso dos animais ao baú. A rampa será composta por duas abas, sendo uma da totalidade de abertura do baú e a segunda aba com 1,10m de comprimento, sendo vedado qualquer degrau nas emendas. As rampas serão confeccionadas em madeira de Ipê tratada, com encaixe tipo macho e fêmea, cobrindo totalmente a extensão da rampa e sobre-rampa do caminhão, fixado por meio de parafusos tipo francês, revestidas com borracha flexível, com ação antiderrapante, capacidade para suporte de grandes cargas, impermeável, sem deformação e ação de ressecamento, não inferior a 20 mm de espessura, uma face tipo escama e outra com pinos, com alto-relevo de semi-esferas, para evitar escorregamento dos solípedes. A rampa deve possuir ripas de madeira ipê em sua extensão para evitar que o cavalo deslize ao subir nela, devem estar distribuídas de forma equidistante na distância de 300mm;

5.4.3. A rampa será confeccionada da seguinte forma:

5.4.4. 06 (seis) travessas verticais em perfil Omega, de 3/16 SAE 1010/20, com aba de 30 mm, altura de 50 mm e base 70 mm;

5.4.5. 04 (quatro) dobradiças em aço galvanizado de ¼ (SAE 1010/20), com abas laterais de reforço do mesmo material, soldadas com solda tipo MIG;

5.4.6. Sistema hidráulico de abertura da porta traseira, constituído por um pistão hidráulico central, com base de cromo duro e retificado, camisa em tubo trefilado sem costura e brunido, a fim de baixar a rampa, acionado por meio de tomada de força, com painel de comando instalado na parte traseira inferior do baú, protegido por uma caixa de aço galvanizado com tampa devidamente vedada e sistema de trinco com chave;

5.4.7. O pistão será apoiado em uma base soldada na ponta da longarina do chassi do caminhão, reforçada com dois suportes em forma de triângulo voltados para dentro do chassi, apoiados neste e confeccionadas em chapas tipo C de ¼ (SAE 1020). O apoio do pistão deverá ser reforçado com soldas e parafusos, a fim de evitar trincas;

5.4.8. Com sistema reserva de abertura por cabos de aço retrateis e embutidos, caixa de redução com manivela destacável a fim de, se houver pane no pistão, o usuário tenha condições de desacoplar o pistão, rebaixar os cabos e içar a rampa manualmente. O sistema será instalado na parte inferior esquerda do baú, oposto ao quadro de acionamento principal da rampa;

5.4.9. 04 (quatro) molas de torção, de aço, com diâmetro de 7/8 com 17 espiras cada, com braços de, no mínimo, 330 mm, com comprimento total de, no mínimo 496mm, com diâmetro interno de 40 mm.

5.5 Compartimento de Materiais

5.5.1. 02 (dois) maleiros localizados simetricamente na parte inferior das laterais traseiras (atrás do eixo traseiro), que deverão se estender por toda a extensão disponível na área indicada, sendo confeccionados em alumínio corrugado. Bem como livre de infiltrações.

5.6 Sistema Elétrico

5.6.1. Sistema elétrico dimensionado para suportar plena carga quando o veículo estiver em marcha lenta;

5.6.2. Todos os componentes elétricos serão instalados em uma caixa com iluminação externa a prova de explosão;

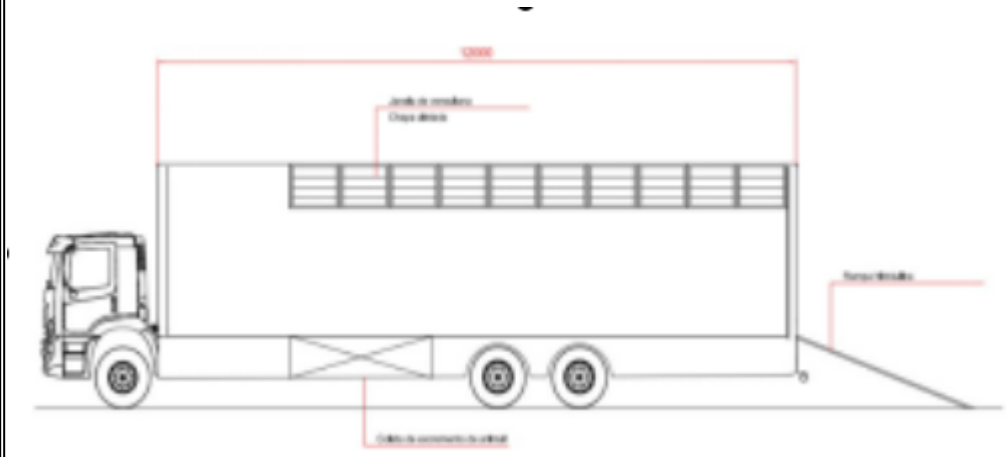
5.6.3. Todos os circuitos elétricos deverão ser protegidos contra sobrecargas por fusíveis independentes, de capacidade adequada e identificados através de código numérico. A caixa de fusíveis deve ser colocada no compartimento da boleia, possuindo porta com chave e esquema elétrico com identificação numérica dos circuitos na parte interna das portas;

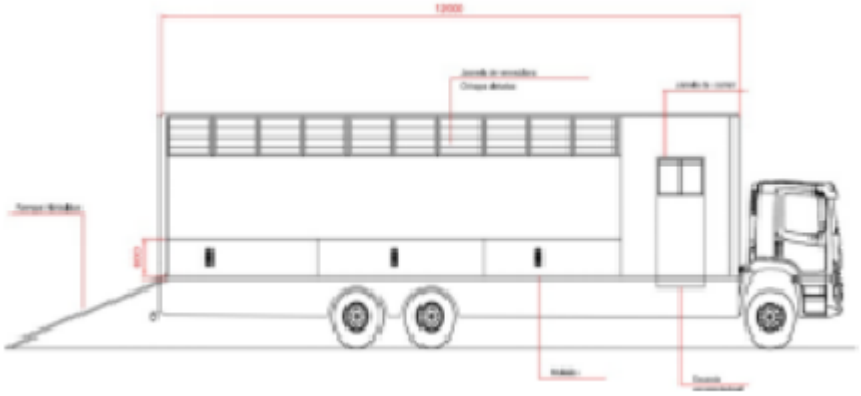
5.6.4. Os circuitos elétricos deverão ser embutidos em eletrodutos de tipo metálico;

5.6.5. Nas ligações móveis, toda fiação estará embutida em dutos flexíveis a prova de explosão e tempo;

5.6.6. 03 holofotes em LED embutidos de cada lado para iluminação da área a volta do veículo e 02 nas laterais abaixo do toldo, um em cada extremidade;

5.6.7. Todos os circuitos elétricos deverão ser protegidos contra sobrecargas por fusíveis independentes, de capacidade adequada e identificados através de código numérico. Os circuitos elétricos deverão ser embutidos em eletrodutos, caixas de derivação, em dutos flexíveis, conforme a norma NR-10, não sendo permitidas emendas dos cabos dentro dos eletrodutos.





SISTEMA SINALIZADOR DE EMERGÊNCIA

6.1. Sistema de Sinalização Visual Principal

6.1.1. Conjunto luminoso constituído por barra sinalizadora em formato arco ou linear, cujas dimensões ocupem mais de 90% da largura do teto do veículo e não ultrapassem a dimensão máxima da largura do teto, que deverá ser fixada no teto da viatura policial, no alinhamento da coluna “B”, por meio de base, confeccionada em policarbonato transparente, cristal ou ABS preto e estrutura metálica de alumínio extrudado, visando à segurança e integridade física do policial no embarque e desembarque, dotada de cúpula injetada em policarbonato vermelho rubi (estruturada em módulos (tampas) sequenciais que ocupem toda área interna do tamanho do sinalizador) e lateral (borda) em policarbonato transparente ou cristal, todos resistentes a impactos e descoloração, com tratamento UV que deve ser integrada à matéria-prima, sendo proibido o uso de vernizes para esta proteção, devendo ser utilizado exclusivamente parafusos de aço inox para as junções e fixações da barra (vedado uso de presilhas), não possuindo ainda espaço entre os módulos;

6.1.2. fonte luminosa composta por módulos dotados de lentes colimadoras difusoras ou refletoras, intercambiáveis entre si, possibilitando a manutenção e alternância do módulo quando danificado, próprios para iluminação de emergência, na cor vermelho rubi, caso possua modulo de luz de beco, este deverá funcionar em conjunto com os demais da barra e na mesma cor. Os módulos devem estar equitativamente distribuídos por toda a extensão da barra, de forma a permitir visualização em ângulo de 360 graus, sem pontos cegos visíveis de luminosidade, visualizando-a externamente, devem possuir circuito eletrônico que gerenciará a corrente elétrica aplicada nos LED mantendo-a constante, devendo garantir também a intensidade luminosa destes, mesmo que o veículo esteja desligado ou em baixa rotação, garantindo assim a eficiência luminosa e a vida útil dos LED;

6.1.3. A barra deve possuir Certificação SAE, atendendo as normas e testes especificados, cuja comprovação se dará por meio de apresentação, no momento de aprovação do Protótipo, de Laudo emitido por entidade acreditada para as seguintes normas (i) SAE J595_201403 Revised Classe 1/Red – Front /Rear direction, Flash Mode FP Single Puls e (All) – Atingindo no Ponto HV o mínimo de 500 Cd e 12.000 Cd-Seg/Min; (ii) SAE J575_201508 Revised – Mechanical Tests (Vibration, Warpage, H2O, Dust, NaCl); (iii) SAE J845_2013 Classe 1/Red – 180º Hemispherical Coverage All FPs; e (iv) SAE J578_201603 – Color Test. Somente serão aceitos laudos de revisões diferentes das especificadas, caso o laudo seja de revisão realizada posteriormente a solicitada.

6.2 Sistema de Sinalização Visual Secundário

6.2.1. Conjunto luminoso constituído por módulos de LED na dianteira e traseira do veículo, dotados de lentes difusoras ou refletoras, confeccionadas em plástico de engenharia, com resistência automotiva e alta visibilidade, na seguinte conformidade:

6.2.2. Conjunto luminoso dianteiro: Este conjunto luminoso deve ser constituído por, no mínimo, 04 (quatro) módulos com seis LED cada, dispostos de forma linear, sendo 02 (dois) módulos na cor vermelho rubi e 02 (dois) na cor branca, posicionados entre os faróis dianteiros do veículo, equidistantes entre si na horizontal e vertical, devendo ser acionados simultaneamente ao sistema de sinalização principal;

6.2.3. Conjunto luminoso traseiro: Este conjunto luminoso deve ser constituído por, no mínimo, 04 (quatro) módulos com seis LED cada, dispostos de forma linear, sendo 02 (dois) módulos na cor vermelho rubi (posição inferior) e 02 (dois) na cor âmbar (posição superior), posicionados no para-choque traseiro próximos a lanterna, equidistantes o máximo possível entre si na horizontal e vertical, devendo ser acionados simultaneamente ao sistema de sinalização principal;

6.2.4. Os módulos devem possuir Certificação SAE, atendendo as normas e testes especificados, cuja comprovação se dará por meio de apresentação, no momento de aprovação do Protótipo, de Laudo emitido por entidade acreditada para SAE J595_201403 Revised Classe 1/Red – Front/Rear direction, Flash Mode FP Single Pulse (All) - Ponto HV mínimo de 500 Cd e 12.000 Cd-Seg/Min; 8.2.5. Os LED que compõe os módulos dos conjuntos principal e secundário, devem ter vida útil de pelo menos 30.000 horas e atender a categoria AlInGaP e IAGaN, com as seguintes especificações (i) LED vermelho rubi comprimento de onda dentro da faixa de 610 a 640 nm e intensidade luminosa de cada LED de no mínimo 60 lúmens ANSI típico; (ii) LED âmbar comprimento de onda de 585 a 595 nm e intensidade luminosa de cada LED de no mínimo 70 lúmens ANSI típico; (iii) LED branco temperatura de cor de 4500 a 6500K e intensidade luminosa de cada LED de no mínimo 180 lúmens ANSI típico.

6.3. Sistema de Sinalização Acústico

6.3.1. Sirene eletrônica com amplificador de no mínimo 100W de potência, adequadamente instalada no cofre do motor de pressão sonora à frente do veículo, não inferior a 110 dB, que será comprovada por medição na aprovação do protótipo, por aparelho fornecido pela CONTRATADA e/ou empresa adaptadora, devidamente certificado e aferido por entidade acreditada pelo INMETRO, nos 3 tons solicitados, colocado a 1m (um metro) de distância do veículo e a 1m (um metro) de altura;

6.3.2. A sirene será constituída por unidade sonofletora única, que deverá reproduzir tons em 03 (três) sons – Yelp, Wail e Horn (conforme padrão da PMAL). O driver utilizado deverá ser próprio para a utilização em viaturas policiais e deverá permitir manutenções pela CONTRATANTE, com pontos específicos para a fixação da corneta. Será admitida a instalação de sirene de baixa frequência, desde que em adição à sirene principal;

6.3.3. O conjunto drive e corneta deverão possuir características construtivas que lhe permitam continuar funcionando após imersão em água, que será comprovado no momento da aprovação e durante a vistoria, por imersão do conjunto em um recipiente de água e após sua retirada e recolocação no veículo devendo funcionar normalmente e não poderão gerar ruídos eletromagnéticos ou qualquer outra forma de sinal, que interfira na recepção dos transceptores (rádios), dentro da faixa de frequência utilizada pelas polícias (Previsão da ANATEL).

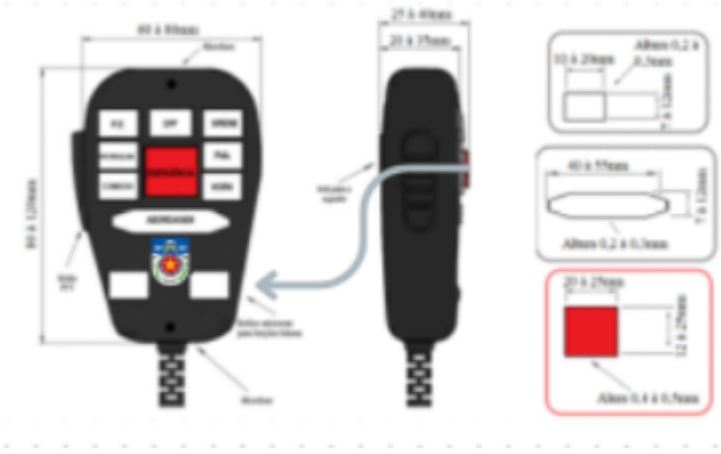
6.4. Módulo de Controle

6.4.1. Deverá controlar de forma integrada, todo o sistema de sinalização acústico e visual da viatura, dotado de micro processador ou controlador que permita a geração de lampejos luminosos de altíssima frequência, com ciclo de flashes conforme definido na lógica de funcionamento, possuir no máximo 12 (doze) botões para acionamento das funções, com as inscrições na língua Portuguesa, com teclado de Silicone de alta resistência e alta durabilidade, tendo sobrescrito os nomes das funções, as quais podem ser em conjunto ou separadas;

6.4.2. O circuito eletrônico deverá gerenciar a corrente elétrica aplicada nos LED, através de PWM (pulse width modulator), a fim de garantir a vida útil dos LED e a eficiência luminosa do sinalizador, mesmo com veículo desligado ou em baixa rotação, o módulo deverá possuir caixa protetora metálica, com características que permitam a refrigeração do equipamento;

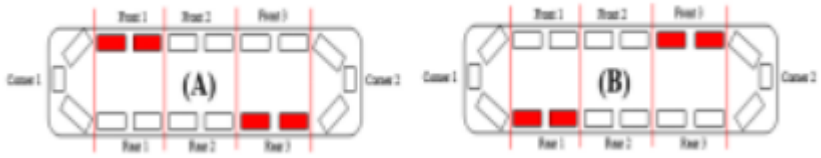
6.4.3. Dotado de cabeça de controle remota, compacta, integrada ao “mike”, com tamanho adequado que permita o manuseio e acionamento utilizando uma das mãos, com cabo espiralado de tamanho suficiente que alcance as portas laterais e as colunas “A” e “B”, a ser instalado no painel frontal do veículo em local definido pela SMOTO, por meio de presilha magnética (próprio para equipamento automotivos) no corpo do “ mike” devidamente protegida, evitando danos à pintura no caso do utilização na lataria do veículo;

6.4.4. A cabeça de controle deverá ser dotada de backlight na cor branca, azul ou verde para as teclas brancas e na cor vermelha para tecla vermelha; possuir proteção contra respingos de água, atendendo ao layout, medidas e design abaixo.

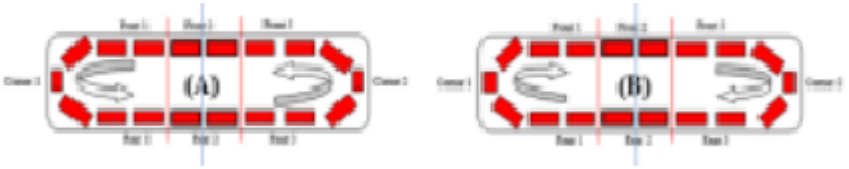


6.5. Lógica de funcionamento do sistema de sinalização de emergência

6.5.1. botão “PE” (ponto de estacionamento): conjunto principal dois flash Front 1 e Rear 3 (A) após dois flash Front 3 e Rear 1 (B) sequenciais, conjunto secundário dianteiro flash duplo alternado nos módulos vermelho rubi em lado oposto a barra principal e conjunto traseiro flash duplo alternado nos módulos âmbar em lado oposto a barra principal, com ciclo de frequência nos flashes de 2Hz, módulo dianteiro branco e traseiro vermelho rubi desligado e sirene desligada;

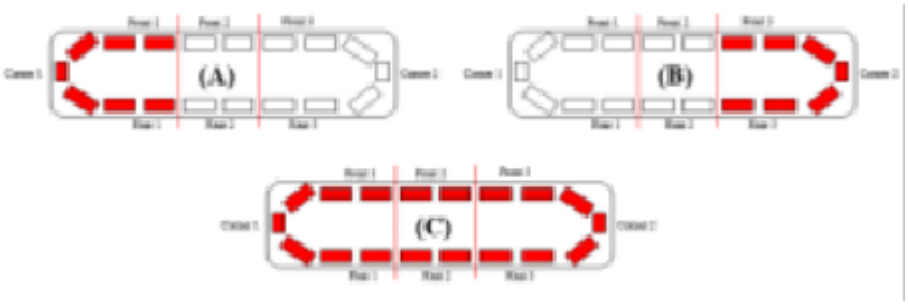


6.5.2. botão “Patrulha”: conjunto principal flash contínuo circundante em dois módulos simultâneos iniciando no Front 2 (50%), passando por Front 1 - Corner 1 – Rear 1 até o Rear 2 (50%) e simultaneamente dos flash Rear 2 (50%) passando por Rear 3 - Corner 2 - Front 3 até o Front 2 (50%) (A) sequencialmente flash contínuo circundante em dois módulos simultâneos iniciando no Rear 2 (50%) passando por Rear 1 - Corner 1 - Front 1 até o Front 2 (50%)e simultaneamente dos flash Front 2 (50%) passando por Front 3 - Corner 2 – Rear 3 até o Rear 2 (50%), (B) incluindo-se os corners no movimento, com ciclo de frequência nos flashes de 3Hz, conjunto secundário desligado e sirene desligado;



6.5.3. botão “Emergência”: conjunto principal dois flash alternados Front 1, Corner 1 e Rear 1 (A) após Front 3, Corner 2 e Rear 3 (B) sequenciais, após três flash full (Front 1, 2 e 3, Rear 1, 2 e 3 e Corner 1 e 2) conjunto secundário dianteiro flash duplo simultâneo nos módulos vermelho rubi após flash duplo simultâneo nos módulos branco e traseiro flash duplo simultâneo vermelho rubi, , com ciclo de frequência nos flashes de 6Hz, e sirene ligada;

6.5.3.1. caso seja acionado o freio de estacionamento (freio de mão) ou aberta a porta do motorista a sirene deve ser desativada;



6.5.4. botão “Abordagem”: conjunto principal no padrão “Patrulha”, conjunto secundário dianteiro módulos branco em takedown (luz branca ativada de modo fixo) e conjunto traseiro flash duplo alternado âmbar, módulo dianteiro e traseiro vermelho rubi desligado e sirene desligada;

6.5.5. botão “Comboio”: idêntico ao “Patrulha” não acendendo o Rear 1,2 e 3;

6.5.6. botão “Sirene”: conjunto principal e secundário não devem ser afetados, sirene acionada no padrão policial Yelp de modo contínuo, em novo acionamento deve ser desligada;

6.5.7. botão “Pial”: conjunto principal e secundário não devem ser afetados, sirene efetua um único toque no padrão policial Wail;

6.5.8. botão “Horn”: conjunto principal e secundário não devem ser afetados, sirene efetua um único toque no padrão policial Horn;

6.5.9. botão “Off”: desliga todas as funções ativas;

6.5.10. O botão “Emergência” deverá ser vermelho, enquanto os botões das demais funções deverão ser brancos, ambos com inscrições em preto. Aqueles botões a que não forem atribuídas funções, deverão ter a cor preta, sem qualquer tipo de inscrição.

6.6. Prescrições diversas

6.6.1. O sistema deverá ser imune a EMI (eletric magnetic interference) e RFI (radio frequency interference) ou qualquer outra forma de sinal que interfira na recepção dos transceptores dentro da faixa de frequência utilizada pela PMAL e possuir proteções contra inversão de polaridade, altas variações de tensão e transientes, devendo-se desligar, preventivamente, quando a tensão exceder os limites que coloquem em risco a segurança do equipamento;

6.6.2. O sistema deverá dispor de sensor de baixa voltagem para impedir o funcionamento do sinalizador quando a bateria estiver com capacidade mínima (10,8 V), de forma a permitir a partida no motor, possuindo ainda luz de LED indicadora do estado da bateria (na tonalidade verde, amarelo e vermelho de acordo com a carga da bateria) e o consumo máximo de energia, com todo o sistema luminoso acionado, não poderá exceder 12 a/h, na condição de alimentação nominal.

7. OUTRAS ADAPTAÇÕES E ACESSÓRIOS

7.1. Revestimento dos Bancos

7.1.1. Sobre os bancos e encosto de cabeça originais de fábrica, deverão ser colocado revestimento confeccionado em tecido sintético, flexível e impermeável, que facilite a limpeza;

7.1.2. Dotado de pontos de resistência das bases às laterais dos encostos e das bases às laterais dos assentos, onde o armamento portado pelos policiais mantém contato com o banco;

7.1.3. Na parte posterior do revestimento deverá possuir porta-objetos tipo canguru, com dimensão correspondente à metade da altura e a toda a extensão lateral dos respectivos bancos, dotados de sistema de fechamento por velcro;

7.1.4. Deve possuir Certificado de flamabilidade em atendimento a Resolução Nº 498/14 do CONTRAN; 9.1.5. Não será colocado, caso os veículos sejam dotados de bancos originais de couro sintético ou natural.

7.2. Forração interna

7.2.1. Confeccionada em PVC lonado (antiderrapante, impermeável e resistente) ou emborrachado, com espessura não inferior a 1,5 mm, a ser fixado por meio de velcro sobre a toda a extensão da forração original existente no piso do compartimento de passageiros, a fim de protegê-la totalmente;

7.2.2. Deve possuir Certificado de flamabilidade em atendimento a Resolução Nº 498/14 do CONTRAN; 9.2.3. Não será colocado, caso os veículos sejam dotados de forração original emborrachada de material sintético ou natural. 9.3. Manual das adaptações

7.3.1. Deverá ser fornecido o manual de utilização e manutenção das adaptações constantes no presente termo, incluindo as adaptações elétricas alocadas no veículo;

7.3.2. Deverá ser colocada uma via do manual no veículo.

7.4. Rodo-ar

7.4.1. Compatível com as características do Caminhão.

7.5. Tacógrafo digital

7.5.1. Registrador instantâneo inalterável de velocidade e tempo;

7.5.2. Com certificado de aferição por empresa acreditada pelo INMETRO.

7.6. Sensor de estacionamento com câmera de ré

7.6.1. Sistema de sensor de estacionamento dianteiro, contendo 4 (quatro) sensores a serem instalados no para-choque dianteiro e display instalado internamente que avise a distância e sinaliza o lado em que existe um obstáculo, com distância mínima detectável pelo sensor de 30 a 250 cm, devendo ser interligado com o sistema de multimídia de videomonitoramento;

7.6.2. Sistema de sensor de estacionamento traseiro, contendo 4 (quatro) sensores a serem instalados no para-choque traseiro e display instalado internamente que avise a distância e sinaliza o lado em que existe um obstáculo, com distancia mínima detectável pelo sensor de 30 a 250 cm.

7.7. Alarme sonoro externo de marcha ré

7.7.1. Acionado automaticamente no momento em que se engata a marcha ré do veículo em acordo com resolução do CONTRAN e com capacidade mínima de 80dB (decibéis).

7.8. Buzina

7.8.1. Instalação de buzina tipo “Marítima” a ar, voltada à frente, com acionamento instalado no assoalho do motorista, fixado em suporte, independente do sistema da buzina original do veículo. 7**.9. Equipamentos obrigatórios**

7.9.1. Equipamentos obrigatórios de fábrica (pneus com roda estepe, triângulo, chave de roda, macaco hidráulico, extintor de incêndios e cinto de segurança).

7.10. Proteção lateral

7.10.1. Em alumínio de acordo com a resolução do CONTRAN Nr 323 de 17 de julho de 2009.

7.11. Para-choque traseiro

7.11.1. Construído e instalado de acordo com o Regulamento Técnico da Qualidade do INMETRO RTQ 32 (Para-choque traseiro de veículos rodoviários para o transporte de produtos perigosos – construção, ensaio e instalação);

7.11.2. A pintura dos para-choques dianteiro e traseiro deve estar em conformidade com as especificações estabelecidas na Resolução do CONTRAN nº 152/03 e na Portaria do DENATRAN nº 11/04.

7.12. Iluminação interna da cabine

7.12.1. Sinalizador “Giroled” portátil na cor âmbar de no mínimo 60 “LEDs” instalado sobre a cabine com chicote espiralado para conexão em tomada 12 volts dentro da cabine.

7.13. Outros

7.13.1. Console superior para fixação do transceptor VHF/FM e módulo do sinalizador acústico visual, situado na parte interna da cabine acima do para-brisa dianteiro, na frente dos bancos dianteiros em toda sua extensão;

7.13.2. Conjunto sinalizador acústico visual;

7.13.3. Sistema de tranca externa à porta dos armários externos com tirante e porta cadeados;

7.13.4. Pré-disposição para futura instalação de rádio transceptor móvel;

7.13.5. O veículo deverá ser entregue com 1⁄4 (um quarto) de combustível no tanque;

7.13.6. O item opcional/acessório da linha de produção previsto no veículo ofertado, mesmo que não constante nesta norma, deverá ser mantido. Somente poderão ser retirados dos veículos os itens necessários à adaptação prevista nesta norma.

DESCRIÇÃO CATMAT

Caminhão Carga Tipo: Toco (4x2)

Potência Motor: 185 CV Combustível:

Diesel Tipo Motor: Diesel

Capacidade Carga: 16.000 KG

Tipo Carroceria: Caçamba-Basculhada

Tipo Direção: Hidráulica

Cor: Branca

DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR:

Requisitos necessários ao atendimento da necessidade e padrões mínimos de qualidade relativos aos objetos:

1. VEÍCULO

1.1 Tipo:

1.1.1 Caminhão baú e, adaptado para transporte dos solípedes e tropa.

1.1.2 **Caminhão Toco** para o transporte de equinos, montado sobre chassis novos e reforçados, cabine leito teto alto, ano/modelo igual ao da data de emissão das notas fiscais;

1.2 Motorização:

1.2.1 Motorização a Diesel S10, com tração 4x2 original de fábrica, Turbo alimentado com Intercooler, com motor de 06 cilindros verticais, em linha, com gerenciamento eletrônico, adequado à norma PROCONVE P-8 (EURO 6);

1.2.2 Potência não inferior a 290 Cv;

1.2.3 Torque não inferior a 100 kgf.m ou 1.000NM;

1.2.4 Cilindrada: não inferior a 6.000 cm^3;

1.2.5 Proteção do conjunto powertrain: grade protetora do motor/cárter, devidamente fixada na parte inferior externa do motor, que não cause interferência no sistema de absorção de impactos no conjunto motor /transmissão (protetor de cárter);

1.2.6 Transmissão: Conforme especificação do fabricante, com caixa de mudanças automática ou automatizada, sem pedal de embreagem, com no mínimo doze marchas à frente e duas à ré. Ela deverá oferecer ao condutor botão ou alavanca para interação do condutor com o câmbio para troca das marchas na forma sequencial.

1.3 Da cabine:

1.3.1 Totalmente metálica, dotada de habitáculo de passageiros com capacidade para acomodar 02 (dois) passageiros/policiais, devendo ser do tipo **avançada, Leito Teto Alto**, equipada com sistema de amortecedor.

1.3.2 02 (duas) portas laterais para acesso dos policiais, com sistema de abertura a partir de dobradiças metálicas fixadas na carroceria (vedado o fornecimento de modelos dotados de portas de correr), dotadas de sistema de travamento de portas elétrico, com acionamento remoto pela chave para abertura e fechamento;

1.3.3 Vidros: Todos originais da linha de montagem que deverão abrir verticalmente por sistema elétrico, com acionamento remoto pela chave para abertura e fechamento; com película de proteção solar instalada nos vidros laterais e dianteiro da cabine, conforme o permitido pela legislação vigente;

1.3.4 A fixação da cabine deve ser feita de acordo com as normas e padrões de segurança vigentes no Brasil;

1.3.5 Os acessos à cabine deverão ter estribos ou degraus com antiderrapante;

1.3.6 Revestimento interno, termo acústico, (laterais e teto), resistente à propagação de incêndio, de fácil limpeza e conservação, com cantos arredondados e selados, devidamente fixado em toda a extensão a fim de ocupar todo espaço disponível entre a forração interna e a chapa metálica externa;

1.3.7 Espelhos Retrovisores: Todos originais da linha de montagem, de ambos os lados (direito e esquerdo) com ajuste por sistema elétrico de posição acionado ao alcance do motorista, deverá conter ainda espelhos auxiliares convexos de ambos os lados e espelho que dê vista para o meio fio do lado direito do veículo;

1.3.8 Bancos: revestimento dos bancos em couro real, de alta resistência, com reforço nas áreas de maior desgaste (abas laterais do encosto e assento dos bancos dianteiros em toda sua extensão), na cor do acabamento interno do veículo;

1.3.9. Iluminação interna em LED na cor branca;

1.3.10. 02 (duas) tomadas USB a serem instaladas no painel do motorista;

1.3.11. Para sol externo frontal;

1.3.12. Rádio com Leitor de USB, MP3 e Bluetooth

1.3.13. Para-brisa com faixa quebra-sol;

1.3.14. Ar condicionado;

1.3.15. Banco do motorista com suspensão ar – extra conforto;

1.3.16. Piso revestido em material tipo verniz, não absorvente, resistente e lavável na cor preta em todo o assoalho dianteiro e traseiro. O revestimento do piso deverá ser arrematado por debaixo das carenagens e peças fixas, de modo a dar mais segurança e qualidade, sendo vedado fixação somente por velcro;

1.3.17. Bico de limpeza e mangueira de ar comprimido espiral com pelo menos 3 metros de comprimento acoplado ao sistema de ar, na cabine;

1.3.18. Apoio sob as portas para auxílio de embarque e desembarque dos ocupantes;

1.3.19. Tacógrafo eletrônico diário;

1.3.20. Extintor de incêndio de 02 (dois) kg;

1.3.21. Kit multimídia com tela de 7”, colorida e com câmera de ré instalados de fábrica;

1.3.22. Pré disposição para instalação de rádio de comunicação;

1.3.23. Giroflex e Sirene;

1.3.24. Cabine Leito com cama e cortinas black-out

1.4 Do Chassi:

1.4.1 Os apoios rígidos na parte traseira deverão ser compatíveis com o implemento ou carroceria aplicada;

1.4.2 A fixação da carroçaria sobre o quadro do chassi deve assegurar a utilização do caminhão em percursos rodoviários com pisos pavimentados e não-pavimentados (fora da estrada) sem qualquer dano à estrutura do caminhão e/ou da carroçaria (quebras, trincas, etc);

1.4.3. A soldagem deve ser realizada com eletrodos especiais de alta penetração e nos locais que exijam vedação deve ser realizada solda dupla interna e externa;

1.4.4. Barra estabilizadora;

1.4.5. Suporte na traseira do chassi para rebocar outro caminhão;

1.4.6. Capacidades:

1.4.6.1. Carga Útil mais Carroceria de no mínimo 10.000 kg;

1.4.6.2. Peso Bruto Total (PBT) de no mínimo 16.000kg;

1.4.6.3. Capacidade Máxima de Tração (CMT) não inferior a 35.000kg;

1.4.6.4. Peso Bruto Total Combinado (PBTC) não inferior a 35.000kg.

1.4.7. Altura livre do solo do chassi: Não inferior a 500 mm;

1.4.8. Comprimento: Mínimo de 9.000mm, com entre eixos de no mínimo 4.000mm;

1.4.9. 02 (dois) Tanques de combustível: original do chassi com no mínimo 270 litros e com adaptação de um segundo tanque com a mesma capacidade;

1.5 Rodas e Pneus

1.5.1. Conforme especificação do fabricante, com rodas de liga leve, ferro ou aço, na cor prata, de medidas compatíveis com o pneu utilizado, montadas com pneus idênticos aos do veículo original de fábrica, inclusive índices de velocidade e carga suportada;

1.5.2. Caso seja necessário a adequação da cor da roda por meio de pintura, não deverá ser pintado o orifício completo de fixação do parafuso, de forma a não permitir a alteração do torque durante a utilização do veículo;

1.5.3. Pneus radiais para uso misto, originais de fábrica;

1.5.4. O pneu deve suportar o peso do veículo e resistir às sobrecargas dinâmicas produzidas em aceleração e frenagem, pavimentação precária e buracos; transmitir a potência útil do motor, os esforços em curva, na aceleração e na frenagem. Rodar regularmente, de forma segura, proporcionar uma condução do veículo com precisão, em grande variedade de solos e condições climáticas;

1.5.5. Estepe: 02 (duas) unidades. Completo, da mesma marca/modelo e dimensões dos demais conjuntos que integram o veículo, inclusive a constituição da roda, sendo vedada sua fixação nas laterais, teto ou na parte traseira do veículo, não sendo admitido estepe de rodagem restrita em velocidade ou de uso temporário;

1.5.6. Para-lamas e para-barros duplos com lameiros;

1.5.7. Sistema Rodocalibrador (Kit Rodoar) em todas as rodas, instalado de fábrica.

1.6 Segurança

1.6.1. Direção: Conforme especificação do fabricante, com acionamento hidráulico, elétrico ou eletro-hidráulico, original de fábrica;

1.6.2. Sistema de freios: Conforme especificação do fabricante, tambor nas rodas dianteiras e tambor nas rodas traseiras, dotadas de sistema antitravamento (ABS com gerenciamento eletrônico) integral em todas as rodas; Freio de serviço a ar de duplo circuito integrado; Freio de estacionamento acionado pneumaticamente, atuando nas rodas traseiras; Freio adicional motor com acionamento eletropneumático, podendo atuar em conjunto com o freio de serviço;

1.6.3. Bancos: (Motorista) – individual com amortecimento pneumático com regulagem de distância e inclinação do encosto devendo esta ser no mínimo de 45º graus, com apoio para cabeça ajustável em altura, (Passageiro) – com apoio para cabeça e com regulagem de distância e inclinação ajustáveis em altura integrados ao banco, dotados de cintos de segurança para todos os passageiros, retráteis de três pontos;

1.6.4. O veículo deverá possuir ar condicionado original da linha de montagem, integrado frio/quente;

1.6.5. Com Airbag na cabine principal para o motorista e passageiro;

1.6.6. Ferramental básico distribuído pelo fornecedor (chave de roda, macaco hidráulico, desforcímetro, compatível com as porcas das rodas e triângulo).

1.7 Características complementares:

1.7.1 O veículo e/ou chassi deverá ser zero km de fábrica, com o 1º emplacamento em nome do contratante e ano de fabricação não inferior ao ano da contratação;

1.7.2 Cor do veículo: BRANCA, original de fábrica. Deverá receber o grafismo conforme especificações da PMAL;

1.7.3 O veículo deverá atender aos preceitos regulamentares dos órgãos oficiais nacionais de trânsito nos aspectos relacionados à iluminação, sinalização e segurança (Código Brasileiro de Trânsito, e Resoluções);

1.7.4 O veículo deverá atender à legislação do CONTRAN e CONAMA;

1.7.5 O veículo deverá ser adesivado e pintado com cores de acordo com os padrões estabelecidos pela PMAL;

1.7.6 Após o vencimento da garantia de fábrica, o licitante deverá fornecer quatro revisões englobando caminhões e implementos, a serem realizadas a cada 10.000 (dez) mil quilômetros percorridos.

1.7.7 Para-choque conforme as normas estabelecidas pela Resolução 152 /03 do DENATRAN, com degrau e adequação total do chassi (alongamento traseiro das longarinas do veículo);

1.7.8 O veículo deverá ser adaptado a fim de atender às exigências do contratante;

1.7.9 Autorização junto ao DENATRAN para cadastro de veículo novo atendendo o cadastramento autorizado pelo CAT (Certificado de Adequação Técnica); Pré-cadastro do mecanismo operacional (plataforma traseira) junto ao DENATRAN;

1.7.10 Adesivos da logomarca e pintura das cores heráldicas, de acordo com os padrões estabelecidos pela PMAL; faixas refletivas e componentes requeridos pela legislação de trânsito;

1.7.11 Instalação de iluminação de posição conforme normas do CNT (adequação na posição das lanternas traseiras);

2. SISTEMA ELÉTRICO

2.1 Sistema energético

2.1.1 Sistema de alternador, bateria de 24V, cabeamento, fusíveis etc., devidamente dimensionados e adequados para suportar, simultaneamente, os consumidores originais do veículo, bem como as adaptações constantes neste termo e os sistemas de comunicação de dados (terminal móvel ou portátil de dados adquirido e instalado pela PMAL após a entrega do bem) e de voz (transceptor de rádio digital móvel padrão TETRA a ser fornecido pela contratada junto com o veículo).

2.2 Sistema Secundário de bateria

2.2.1 Deverá ser utilizado um sistema secundário de bateria, a ser instalada em local apropriado, servindo para alimentar os sistemas elétricos adaptados (equipamentos elétricos secundários) possuindo circuitos totalmente separados e distintos dos circuitos originais, devendo ter as mesmas características, marca e modelo da bateria original e deverá ser montado um kit de parte elétrica, com suporte de bateria e isolador /separador das baterias (solenoide), montada em local determinado pela engenharia da montadora e com local correto para acomodação dos fios na parte interna do veículo, para que não fiquem de forma exposta;

2.2.2 O Isolador / Separador de baterias, tem finalidade de separar os acessórios implementados dos equipamentos originais do veículo, onde durante a utilização dos acessórios com o veículo desligado, somente seja permitido a utilização da energia armazenada na bateria auxiliar, ficando a bateria original, com sua carga preservada para o momento da ignição. Com o motor em funcionamento, o solenoide irá controlar o carregamento das baterias do veículo, além de atuar como solenoide o equipamento também atua como isolador, devido aos diodos internos fazerem a direção do fluxo de energia, serem unidirecionais, ou seja, da bateria principal para a bateria auxiliar. Também poderá estar previsto a instalação de medidor de nível crítico de carga do sistema, para evitar o sulfatamento da bateria auxiliar devido à alta ciclagem em utilização severa.

2.3 Disposições técnicas:

2.3.1 Todos os materiais empregados deverão possuir padrão automotivo, respeitando as normas vigentes;

2.3.2. Todos os chicotes, armações e fiações devem ser acondicionados e isolados a fim de evitar ferrugem e movimentos que possam resultar em atritos, apertos, protuberâncias e danos;

2.3.3. Todos os encaixes dos dispositivos eletrônicos e peças fixas devem ser à prova de corrosão e de intempéries;

2.3.4 Todas as aberturas que forem realizadas no veículo devem ser adequadamente calafetadas e todos os circuitos elétricos devem ser protegidos por fusíveis de proteção à corrente e de fácil remoção e acesso para inspeção e manutenção;

2.3.5. Deverá possuir LED indicador da carga da bateria nas cores verde, amarelo e vermelho que se alternará conforme a carga, fixado em local de fácil visualização pelo motorista para a bateria principal e para a bateria de sistema secundário, este que deverá ser monitorado;

2.3.6. Todo sistema deverá partir de caixa de distribuição com chaves disjuntoras.

3. SISTEMA DE COMUNICAÇÃO MÓVEL DE DADOS E VOZ

3.1 Terminal Móvel/Portátil de Dados

3.1.1 Deverá dispor de conector para alimentação tipo USB para a instalação posterior do terminal portátil de dados, adquirido pela PMAL, devendo ser do tipo USB padrão, duplo, com capacidade para carregar simultaneamente aparelho celular do tipo Smartphone e Tablet.

3.2 Transceptor Móvel Digital

3.2.1. O transceptor de rádio digital móvel padrão TETRA será fornecido pela contratada junto com o veículo

3.2.2. TRANSCEPTORES DE RÁDIO MÓVEIS

3.2.3. Transceptor de comunicação por frequência de rádio, no protocolo TETRA (Terrestrial Trunked Radio), na frequência de 380MHz, 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.

3.2.4. 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.

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

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

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

3.2.8. 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.

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

3.2.10. 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.

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

3.2.12. 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.

3.2.13. 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.

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

3.2.15. 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 RS232;

3.2.16. Potência de saída de áudio mínima de 4 (quatro) watts (RMS), com auto-falante integrado no rádio;

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

3.2.18. 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;

3.2.19. 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;

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

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

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

3.2.23. O transceptor deve ser entregue instalado na aeronave, pela contratada, com todos os seus acessórios.

3.2.24. O transceptor 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 -20ºC a +55ºC;

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

3.2.25. O terminal deve ter garantia de fábrica, mínima de 12(doze) meses, a partir da data de entrega definitiva;

3.2.25.1. A contratada deverá fornecer termo de Garantia;

3.2.25.2. 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;

3.2.26. GPS 5.2.26.1. Precisão (50% probabilidade): 5m;

3.2.26.2. Protocolo LIP: ETSI EN 300 392-18-1;

3.2.27 Alimentação:

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

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

3.2.28 Características do Transmissor:

3.2.28.1. Saída final do transmissor de no mínimo de mínima de 10 (dez) watts ajustável por software;

3.2.28.2. Impedância de RF de 50 ohms com variação máxima de 1%; 1.29. Desvio de modulação máximo conforme padrão Radiocomunicação TETRA; 1.30. Estabilidade de frequência máxima conforme padrão Radiocomunicação TETRA;

3.2.29. Característica do Receptor:

3.2.29.1. Sensibilidade dinâmica do receptor igual ou melhor que -103 dBm, em movimento, para taxa de bits errados (BER) de no máximo 5%;

3.2.29.2. Estabilidade máxima de frequência conforme padrão de Radiocomunicação TETRA;

3.2.30. 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;

3.2.31. 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;

3.2.32. 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;

3.2.33. O processamento e a transmissão das informações de georeferencimento 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.

3.2.34. 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;

3.2.35. Desvio máximo de geoposicionamento de 5 metros em campo aberto.

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

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

3.2.38. 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;

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

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

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

3.2.42. 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;

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

3.2.44. Certificações de interoperabilidade TETRA:

3.2.44.1. Tetra Association TTR0001-01: Core. 5.2.46.1.1. Registration;

3.2.44.1.2. Group Management;

3.2.44.1.3. Group call;

3.2.44.1.4. Individual call;

3.2.44.1.5. Status messages;

3.2.44.1.6. Pré-emptive Priority Call;

3.2.44.1.7. Emergency Call;

3.2.44.1.8. Cell Re-selection;

3.2.44.1.9. PSTN interconnect;

3.2.44.1.10. In Call signalling;

3.2.44.1.11. Common Secundary Control Channels;

3.2.44.1.12. BS Fallbac Operation;

3.2.44.1.13. Transmit Inhibit;

3.2.44.2. Tetra Association TTR001-02:SDS.

3.2.44.2.1. SDS-TL;

3.2.44.3 Tetra Association TTR001-04:Auth.

3.2.44.3.1. SwMI initiated (non-mutual) Authentication;

3.2.44.3.2. SwMI initiated Authentication made Mutual by MS;

3.2.44.4. Tetra Association TTR001-05:PD.

3.2.44.4.1. Context Management;

3.2.44.4.2. Single Slot Packet Data, Multi Slot Packet Data;

3.2.44.5. Tetra Association TTR001-09:AL.

3.2.44.5.1. Ambience Listening;

3.2.44.6. Tetra Association TTR001-10:E2EE.

3.2.44.6.1. E2EE Voice Call;

3.2.44.7. Tetra Association TTR001-11:AIE.

3.2.44.7.1. Security Class 3 Air Interface Encryption;

3.2.44.8. Tetra Association TTR001-12:SI.

3.2.44.8.1. MS initiated Service Interaction;

3.2.44.8.2. SwMI initiated Service Interaction;

3.2.44.9. Tetra Association TTR001-13:ED.

3.2.44.9.1. Enable and temporary disable of an MS;

3.2.44.9.2. Permanent disable of an MS;

3.2.44.10. Tetra Association TTR001-19:LIP

3.2.44.10.1. Location information Protocol;

3.2.45. Deverá ser fornecido cabo e software de programação para o equipamento contratado.

3.3 Todas as instalações devem seguir

3.3.1. Os requisitos de segurança de exposição de energia de rádio frequência (RF);

3.3.2. Os padrões e/ou normas técnicas das montadoras, a fim de não prejudicar a garantia original do veículo. As montadoras deverão apresentar um projeto de instalação, previamente aprovado por elas, que garantirá que o serviço de instalação do transceptor móvel não afetará a garantia original do veículo, para tanto deverá atestar, mediante documento formal, que a modificação atende aos critérios técnicos da(s) montadora(s);

3.3.3. As antenas devem ser instaladas de acordo com o manual de instalação do fabricante, e também de acordo com as orientações da PMAL, por meio do DCI;

3.3.4. Deve ser previsto espaço para:

3.3.4.1. Passagem de cabos e conexão de acessórios na montagem traseira;

3.3.4.2. Cabos e controles na montagem frontal;

3.3.4.3. Suporte de fixação, prevendo acesso aos parafusos utilizados na fixação do módulo do transceptor móvel.

3.3.5. Deverá ser colocada borracha de vedação para todas as furações realizadas, a fim de evitar infiltrações e corrosão do metal;

3.3.6. O suporte do transceptor móvel deverá ser fixado de modo que facilite as operações de programação e encriptação dos técnicos do DCI;

3.3.7. Caso não seja possível inserir a chave de criptografia pela cabeça de controle remota no veículo, o suporte do transceptor móvel deverá possibilitar a referida chave que seja inserida por meio de portinhola, permitindo o acesso ao conector do transceptor móvel, sem a necessidade de retirá-lo e sem considerar para isso o sistema OTAR;

3.3.8. Todos os materiais e meios necessários para instalação do Kit deverão ser fornecidos pela CONTRATADA.

3.4 Instalação dos Cabos de Dados e Alimentação

3.4.1. Os cabos deverão ser instalados de forma a obter a máxima proteção, contra fuga de corrente, esmagamento e aquecimento, observadas as características de cada veículo e do transceptor onde serão instalados, devendo ser acondicionados em duto com resistência mecânica que percorra toda a extensão da alimentação até o módulo transceptor;

3.4.2. Todos os cabos deverão ser completos, ficando a cargo da CONTRATADA o fornecimento de terminais, conectores, porta-fusível e fusíveis, não sendo permitidas emendas nos cabos.

3.5. Instalação da Antena e Cabo de Radiofrequência

3.5.1. Para o desempenho adequado e atendimento aos padrões de emissão de rádio frequência (RF), a antena deverá ser montada no teto do veículo ou em outro local determinado pela CONTRATANTE, desde que não seja prejudicado o funcionamento do transceptor;

3.5.2. Após a furação da lataria do veículo para fixação da antena, a superfície que corresponde à borda do furo deverá ser lixada, no sentido interno da lataria, a fim de se retirar a tinta da lataria e desse modo assegurar o adequado plano terra da antena;

3.5.3. Deverá ser certificado que o cabo da antena possa ser facilmente encaminhado ao transceptor móvel, de forma a ficar o mais distante possível da fiação existente e dos controles eletrônicos do veículo;

3.5.4. O local definido para fixação da antena não poderá causar nenhuma interferência elétrica;

3.5.5. A instalação da antena deve ser de tal modo que permita o acesso fácil à antena, para eventual manutenção, não devendo conter amarrações no cabo que passa pelo teto da viatura;

3.5.6. CONTRATADA deverá realizar aferição do VSWR no sistema irradiante (linha de transmissão + antena) para a faixa VHF e 800MHz em cada viatura e o obter um resultado ≤ 1.50: 1; devendo ainda fornecer a impressão da tela do equipamento que realizou a aferição, com os valores obtidos.

3.6 Instalação dos Alto-Falantes

3.6.1. O alto-falante deverá ser montado de forma que não possa ser danificado pelos ocupantes e em que propicie áudio de qualidade para todos ocupantes do veículo.

3.6.2. Comunicação entre a cabine do motorista e o compartimento dos policiais através de interfone.

3.7 Instalação do suporte da Cabeça de controle remota

3.7.1. O suporte da cabeça de controle remota deverá ser instalado de forma a permitir que o operador, motorista ou passageiro, possa passá-lo sem que o cabo espiralado fique totalmente esticado, proporcionando conforto ergonômico;

3.7.2. Deverá ser fixado gancho de proteção do conector da cabeça de controle remota;

3.7.3. A posição de fixação da cabeça de controle remota não poderá interferir no equipamento “airbag”, nem na troca de marcha ou utilização do volante;

3.7.4. O suporte da cabeça de controle remota deverá ser fixado por sistema mecânico ou magnético a ser definido após a contratação pela comissão da PMAL;

3.7.5. Qualquer outro material necessário para instalação do suporte da cabeça de controle deverá ser fornecido pela CONTRATADA;

3.7.6. O suporte da cabeça de controle remota poderá ser aterrado, definição que ocorrerá após a contratação pela comissão da PMAL conforme equipamento utilizado.

3.8 Prescrições específicas

3.8.1. A CONTRATADA deverá apresentar/sugerir, para cada modelo de veículo, o local onde pretende instalar os equipamentos a fim de que seja submetido à aprovação da CONTRATANTE;

3.8.1.1. Para fins de cumprimento do item anterior poderá a contratante apresentar diagrama/esquema: Um desenho ou imagem simples (pode ser foto do veículo) indicando com uma seta ou ponto exato do local proposto para a instalação do equipamento.

3.8.2. A CONTRATADA deverá fornecer um suporte do tipo caixa protetora metálica que permitirá a refrigeração do transceptor móvel, e que seja compatível com o serviço policial. A referida caixa não poderá ficar exposta aos passageiros do banco traseiro do veículo;

3.8.3. A CONTRATADA deverá fornecer todos os materiais e meios necessários para a plena instalação do Kit;

3.8.4. O Kit de instalação deverá ser retirado pela contratada no DCI, é composto por:

3.8.4.1. Antena com sua base, conectores e cabeamento necessários para conexão ao módulo;

3.8.4.2. GPS com sua base, conectores e cabeamento necessários para conexão ao módulo, caso possua;

3.8.4.3. Cabeça de controle remoto, conectores e cabeamento necessário para conexão ao módulo e a sua alimentação;

3.8.4.4. Módulo do Transceptor Móvel Digital, suporte básico de fixação, cabos de dados (caso possua) e de alimentação (incluído o porta fusíveis);

3.8.4.5. Autofalante com suporte, conectores e cabeamento necessários para conexão ao módulo;

3.8.4.6. Duplexador com conectores e cabeamento necessários para conexão da antena ao módulo, caso possua;

3.8.4.7. Microfone com conectores e cabeamento necessários para conexão ao módulo ou cabeça de controle, caso possua.

3.8.5. O consumo máximo a ser considerado pelo transceptor móvel é de 50W/15ª;

		3.8.6. Se durante a instalação, a CONTRATADA danificar algum dos equipamentos fornecidos pela PMAL, este deverá ser substituído ou ressarcido ao Erário; 3.8.7. Quando da entrega das viaturas, cada veículo deverá possuir um relatório de medição do VSWR e aferição da potência, conforme acima prescrito devendo atender as seguintes faixas: VHF de 164 à 174MHz e UHF de 821 à 824 E 866 à 869MHz. 3.8.8. Sistema de comunicação da cabine com a boléia (tipo interfone). **4 GRAFISMO** **4.1. Identificação visual** 4.1.1. A identificação visual (grafismo) das viaturas policiais deverá ser aplicada pela empresa CONTRATADA de acordo com o padrão adotado pela Instituição. Sobre a pintura serão afixados os adesivos identificadores, conforme padrão da PMAL; 4.1.2. Logomarca da PMAL e Pixel Estilizado: devem ser impressos em uma mesma peça simultaneamente, e de forma integrada a Logomarca e o Pixel, em película adesiva branca, não refletiva, com corte contornando a imagem e sem cantos vivos; método de impressão em 12 passes por jacto de tinta, com tintas à base de solvente ou tintas de látex. Após a impressão o adesivo deve receber laminação calandrada dotada de proteção UV; 4.1.3. Textos, Prefixos e Pictograma + telefone: Película adesiva refletiva na cor preta; 4.1.4. Adesivos nas laterais com a escrita CAVALARIA na cor branca não refletiva, ao longo do baú. **4.2 Dados técnicos gerais a serem atendidos** 4.2.1. Especificação Técnica da Película Adesiva: Película PVC fundida tipo CAST de alta performance, polimérica, 0,5 mm à 0,7 mm, específica para uso em cortadoras planas, controladas eletronicamente, com adesivo em uma das faces, protegido por meio de liner; 4.2.2. Papel Siliconado Protetor: papel revestido PE dupla face, um lado siliconizado, com no mínimo 43 g/m²; 4.2.3. Adesivo: Poliacrilato solvente, reposicionável, permanente, cola transparente, devendo atender sobreposto à área de utilização, previsto para aplicações ao ar livre de longo prazo, e impressões digitais de grande formato, com o mais alto grau de brilho e durabilidade. **4.3 Especificação técnica do Grafismo** 4.3.1. Espessura (sem papel e adesivo): 60 micron; 4.3.2. Estabilidade dimensional (FINAT TM 14); 4.3.3. Aderido ao encolhimento de aço, sem encolhimento na direção transversal, com comprimento 0,2 mm máx; 4.3.4. Resistência à temperatura: Aderido ao alumínio, -50 ° C a + 90 ° C (curto prazo, máximo 24h a + 100 ° C), sem variação e Resistência à água do mar (DIN 50021); 4.3.5. Aderido ao alumínio, após 100h /23 ° C, nenhuma variação; 4.3.6. Resistência a solventes e produtos químicos (Certificado de Ensaios) - À temperatura ambiente, 72h aderiram ao alumínio resistente à maioria dos óleos e gorduras minerais, combustíveis, solventes alifáticos, ácidos suaves, sais e álcalis; 4.3.7. Comportamento ao fogo - Aderente ao aço, auto extinguível; 6.3.8. Potência adesiva * (FINAT TM 1, após 24h, aço inoxidável): 18 N / 25 mm; 4.3.9. Resistência à tração (DIN EN ISO 527 - Along: min. 19 Mpa, Em: min. 19 Mpa); 4.3.10. Alongamento à ruptura (DIN EN ISO 527 - Along: min. 130%, Em: min. 150%); 4.3.11. Temperatura mínima de aplicação: > + 8 ° C; 6.3.12. Vida útil por aplicação de especialista: Sob exposição vertical ao ar livre (clima normal) 5 anos (não impresso) na embalagem original, a 20 ° C e 50% de umidade relativa.		
02	623480		02 (dois) Unidades	

4.4 Procedimentos para aplicação das Películas Adesivas

4.4.1. Tecnologia para transformação: recorte eletrônico;

4.4.2. Aplicação: manual, seguindo as instruções fornecidas pelo fabricante;

4.4.3. Recortes em todas as regiões de baixo relevo;

4.4.4. Ausência completa de cantos vivos;

4.4.5. Não aplicação das películas em regiões de borrachas;

4.4.6. Uso de soprador térmico em toda a película durante sua aplicação;

4.4.7. Limpeza da superfície com água e detergente, seguido de desengraxante comercial;

4.4.8. Superfície para aplicação (pintura dos veículos) em perfeitas condições de ancoragem da tinta /verniz ao metal;

4.4.9. A aplicação deverá ser feita em local coberto e limpo (sem poeira);

4.4.10. Tempo para secagem da película (cura) não inferior a 48 horas

4.5 Prescrições Diversas

4.5.1. Após a impressão, a tinta deve ser deixada secar completamente a fim de evitar quaisquer problemas, quando mais tarde for combinado com o laminado calandrado. As superfícies as quais o material será aplicado devem ser cuidadosamente limpas e livres de pó, gordura ou qualquer contaminação que possa afetar a aderência do material. A compatibilidade dos adesivos e tintas selecionadas deve ser testada pelo utilizador, antes da aplicação do material;

4.5.2. É vedada a colocação de adesivos em qualquer local do veículo e adaptações, referentes à propaganda das empresas, exceto os originais de fábrica, oriundos da linha de montagem do veículo;

4.5.3. Por ocasião da aprovação do protótipo, a contratada deverá apresentar atestado emitido pelo fabricante das películas, que indique a marca e o modelo do produto utilizado, a fim de comprovar sua adequação às exigências das especificações técnicas das películas;

4.5.4. O padrão do grafismo da Corporação está disponível na DLOG/PMAL;

4.5.5. A CONTRATADA deverá apresentar a Comissão Técnica PMAL, layout Técnico do Projeto do Grafismo com especificação dos materiais utilizados, dimensionamento, Pantone e CMYK de cores e demais informações necessárias para sua produção e aplicação ao modelo do veículo vencedor, para validação da DLOG/PMAL na reunião de apresentação da adaptadora;

4.5.6. Deverá ser instalado um kit de 10 adesivos, do tipo advertência, com as mesmas características construtivas da logomarca, de tamanhos não superiores a 100mm x 100mm, de fundo amarelo e letras em preto negrito e/ou vermelha, com texto e locais a serem definidos pela SMOTO;

4.5.7. Por ocasião da vistoria dos veículos pela SMOTO antes do embarque, a CONTRATADA deverá apresentar as embalagens originais das películas utilizadas no grafismo.

4.5.8. Letreiro nas laterais da carroceria, com a escrita “cavalaria”, cor branca tamanho proporcional.

5. COMPARTIMENTO TRASEIRO (Carroceria)

5.1. Características Gerais

5.1.1. A fim de permitir a condução de policiais e solípedes, a plataforma de carga do chassi deverá receber a instalação de dois compartimentos, separados fisicamente entre si, sendo um destinado aos policiais e outro aos solípedes;

5.1.2. Dimensões externas: Comprimento não inferior a 10.000 mm, largura não inferior a 2.600 mm e altura não inferior 2.900 mm, altura total do veículo limitada a 3.950mm e o mínimo de 3.850mm;

5.1.3. Baú Duralumínio, instalado e pronto para uso, sobre chassi de caminhão, construído em perfis de duralumínio extrudados e perfis de aço tipo ômega; revestido externamente com chapas de alumínio

frisada, com 2 mm (dois milímetro) de espessura; base em perfis de aço dobrado soldados por processo M.I.G. Todas as partes de aço em contato com peças de alumínio devem ser isoladas de contato direto uma da outra através de pintura da peça de aço para evitar corrosão galvânica;

5.1.4. As longarinas e travessas que compõem a estrutura da carroceria deverão ser interligadas entre si por meio de solda tipo MIG, formando uma peça única para sustentação de todos os componentes;

5.1.5. Paredes laterais e frontais montadas com chapa de duralumínio liso (liga naval 5052 SH 38) e perfis extrudados em duralumínio (liga naval 65M T6) soldados na base, com reforço das junções em aço galvanizado e espessura suficiente para receber as chapas e suportar a fixação das divisórias. As chapas deverão ser afixadas aos perfis por meio de rebites maciços da mesma liga (rebitagem dupla) e os painéis entre si por parafusos e porcas de aço cadmiados;

5.1.6. Piso montado formando duas águas inclinadas as laterais, confeccionado em madeira de Ipê tratada, com encaixe tipo macho e fêmea, cobrindo totalmente a extensão do baú do caminhão, fixado por meio de parafusos tipo francês, com 03 drenos em cada lado do baú, equidistantes, de no mínimo 03 polegadas para captação de líquidos, estes devem ser confeccionadas em alumínio, conectados à caixas de coleta /armazenagem do tipo barrica, as quais devem ser confeccionadas em aço inox / plástico injetado;

5.1.7. Abaixo do assoalho de madeira, na altura dos eixos traseiros, sobre as rodas traseiras do veículo, deverá possuir uma chapa alumínio de ¼;

5.1.8. Teto, confeccionado em chapa de duralumínio, cuja estrutura externa deverá contar com 0,8 mm de espessura, tendo uma pequena inclinação lateral para evitar acumulo de água de chuva, com isolamento interno térmico a base de placas de poliuretano de 35 mm de espessura, com revestimento em material tipo duraplac ou compensado naval de 6mm;

5.1.9. Calafetação por meio de massa especial tipo sikaflex em todo seu contorno e emendas das chapas;

5.1.10. A parede traseira do baú deverá estar alinhada com a ponta do chassi;

5.1.11. Caixas externas confeccionadas em chapa de alumínio corrugado com reforço, com dimensões não inferiores a 500 mm de altura e 600 mm de profundidade, a serem instaladas em toda extensão do chassi do veículo, até a distância do 2º eixo, com duas portas cada e sistema de trinco externo com chave, borracha de vedação contra poeira e água, com tratamento anticorrosivo tipo “bate pedra” e acabamento em esmalte sintético na cor original da PM;

5.1.12. Tratamento anti-corrosivo tipo primer e “bate pedra” a ser aplicado em todos os perfis inferiores (nos perfis abaixo do assoalho, travessas e longarinas e em suas soldas) e sistema anti-corrosivo nas demais peças metálicas, visando minimizar o efeito corrosivo do excremento dos animais;

5.1.13. O sistema de sinalização deverá conter a sinalização regulamentar de trânsito e 06 (seis) lanternas sinalizadoras instaladas na parte superior do baú, sendo 02 (duas) na parte traseira e 2 (duas) em cada uma das extremidades, acionadas por meio de comando no painel;

5.1.14. Sinalização de manobras composta por 02 holofotes móveis com comando no painel, a serem instalados no alto do baú e sirene de marcha à ré.

5.2 Compartimento para transporte de policiais

5.2.1. Dimensões internas: Comprimento não inferior a 2000 mm, largura não inferior a 2.600 mm e altura não inferior 2.150 mm;

5.2.2. Porta lateral localizada na parte dianteira direita do baú, com dimensões não inferiores a 800 mm de largura por 1800 mm de altura, dotada de fechaduras embutidas com acionamento interno e externo, janela com vidro de correr, utilizada a fim de permitir o acesso dos policiais no interior do compartimento e abertura anti-pânico;

5.2.3. Porta de emergência localizada na parte dianteira esquerda do baú, com dimensões não inferiores a 800 mm de largura por 800 mm de altura, dotada de fechadura de acionamento interno e janelas com vidros de correr, utilizada a fim de permitir desembarque emergencial do compartimento, com acionamento anti-pânico;

5.2.4. A parte frontal do baú deverá possuir 02 (duas) janelas com medidas não inferiores a 600 mm de largura por 400 mm de altura, dotadas de vidros de correr, localizadas acima do alinhamento da cabine e uma janela com dimensão não inferior a 600 mm de largura por 400 mm de altura, dotada de vidro de correr, **alinhada com a janela traseira da cabine;**

5.2.5. A parte traseira do baú deverá possuir uma janela com dimensão não inferior a 1.300 mm de largura por 500 mm de altura, dotada de vidro de 3 mm de espessura com apenas 01 (uma) folha corrediça, posicionada a 1.500 mm do piso, alinhada com a janela do compartimento de solípedes, a fim de permitir a visualização dos animais, a partir do compartimento destinado aos policiais;

5.2.6. 07 (sete) poltronas individuais, tipo urbana (própria para emprego em ônibus urbano), fixa, alta, com encosto de cabeça, construída em plástico injetado, com estofado no encosto e no assento e cinto de segurança retrátil de três pontos;

5.2.7. Revestimento interno das paredes, confeccionado em chapa de material tipo duraplac ou compensado naval de 6 mm, com isolamento térmico a base de placas de poliuretano de 40 mm de espessura;

5.2.8. Iluminação do tipo LED equivalente a 04 (duas) luminárias fluorescentes de 20W X 12V, com possibilidade de acionamento do interior da cabine;

5.2.9. Escada de acesso confeccionada em chapa metálica, com degraus fixos embutidos no compartimento destinado aos policiais, devendo ser coberto quando a porta estiver fechada;

5.2.10. Ar-condicionado compatível com a dimensão do compartimento, independente do original instalado na cabine do motorista;

5.2.11. Assoalho revestido em chapa de alumínio corrugado;

5.2.12. Instalação de dois pontos de tomada USB de 2.1 amperes em cada lateral da cabine.

5.3 Compartimento para transporte de Solípedes

5.3.1. Capacidade de transporte: 08 (oito) animais;

5.3.2. Dimensões internas: Compartimento com dimensões de até 7.000 mm de comprimento, 2.600 mm de largura e 2.400 mm de altura;

5.3.3. 08 (oito) divisórias bipartidas e articuladas, fixadas as laterais por perfis de aço tipo ômega (superior e inferior) embutidos no revestimento interno, posicionadas entre si por intervalos não inferiores a 800 mm, confeccionadas por quadro de aço tubular, dotadas de sistema de travamento superior por calha e pino encaixado, com espaço entre piso e divisória que não deverá exceder a 50 mm;

5.3.4. Revestimento interno nas laterais, confeccionado em compensado naval tipo virolinha de 20 mm, impermeabilizado, a ser aplicado do nível do piso até a altura de 1.500 mm, sendo o restante (até o teto) completado com compensado naval de 18 mm. Deverá possuir uma placa de borracha tipo extra-dura, de 10 mm, fixada nas laterais direita e esquerda de cada baia, até a altura de 1.500 mm;

5.3.5. 16 (dezesseis) argolas metálicas, a serem instaladas de forma eqüidistante nas laterais internas do compartimento, sendo 10 (dez) de cada lado;

5.3.6. 16 (dezesseis) argolas metálicas, a serem instaladas de forma equidistante nas laterais externas do veículo, sendo 10 (dez) de cada lado;

5.3.7. 08 (oito) luminárias LED de 20W X 12V, com possibilidade de acionamento do interior da cabine;

5.3.8. Janelas laterais direita e esquerda medindo na parte de vidro 800mm x 650mm em toda extensão da carroceria com espaçamento equidistantes aproximado de 400 mm, confeccionadas em perfis de duralumínio, com vidro temperado de 3mm de espessura, com apenas 01 folha de correr com puxador, de forma que não comprometa a estrutura do baú e tela de proteção anti-mosca em aço galvanizado embutido na parte externa da janela. E proteção na parte interna em forma de grade evitando o contato do cavalo com o vidro;

5.3.9 . Janela corrediça de observação frontal, alinhada com o compartimento dos policiais, com dimensão de 1300 mm x 500 mm, a fim de que seja possível a visualização dos animais a partir do compartimento destinado aos policiais, dotada de vidros de 3 mm de espessura e proteção na parte interna, para que os cavalos não a danifiquem;

5.3.10. Coifa posicionada na parte superior frontal do baú destinada à capitação de ar, sendo uma veneziana de aço fixada no ângulo de 45º;

5.3.11. Revestimento interno do teto em chapas de duralumínio liso com isolamento térmico em poliuretano de 35 mm de espessura;

5.3.12. O piso deverá ser revestido com borracha flexível, com ação antiderrapante, capacidade para suporte de grandes cargas, impermeável, sem deformação e ação de ressecamento, não inferior a 20 mm de espessura, uma face tipo escama e outra com pinos, com alto-relevo de semi-esferas, para evitar escorregamento dos solípedes, devendo sua dimensão total dividida em no máximo 03 partes iguais, sendo obrigatório a cobertura total do baú, sem emendas e subindo as laterais com no mínimo 400mm para evitar infiltrações ou vazamentos;

5.3.13. Climatizadores e/ou eletroventiladores de ar distinto da cabine, não inferior a 160 Watts, compatíveis com a dimensão do baú e com as características da carga a ser transportada, a ser instalado, preferencialmente sob o teto e os equipamentos necessários para o funcionamento instalados na parte inferior do veículo;

5.3.14. Toldo externo: dois toldos, um para cada lateral do baú, confeccionados em trama de poliéster revestida em PVC, na cor cinza claro, de modo a atender todo o comprimento do baú, com 3.750 mm de comprimento, a serem posicionados lado a lado, e 2.600 mm de largura, montados em estrutura de alumínio pantográfico, com acionamento por manivela tipo roll-up, embutidos na estrutura de modo a não se ressaltar as dimensões externas da carroceria com tampa de proteção fixada de modo que ao abrir ou fechar o toldo não atrapalhe sua funcionalidade e durabilidade. A parte principal do toldo deverá possuir a logomarca da Polícia Militar, estampada em área não inferior a 1.000 mm x 1.000 mm, de modo proporcional. O toldo externo quando não aberto deve estar totalmente acoplado e dentro das dimensões do baú utilizando-se um sobre-teto para proteção do toldo;

5.3.15. Instalação sistema de vídeo monitoramento, composto por 03 câmeras com capacidade para baixa luminosidade, com central de monitoramento instalada na cabine do motorista por meio de monitor LED.

5.3.16. Instalação kit multimídia com GPS integrado, com sistema bluetooth, wireless, tela de 10 e sistemas de alto falantes, estendido ao compartimento de transporte dos policiais, com a opção de desligar;

5.3.17. Instalar sistema de travamento das divisórias nas laterais internas da carroceria, para se manterem abertas;

5.3.18. Geladeira Externa capacidade mínima de 75 litros bivolt (12/24v) digital ser instalada dentro dos compartimentos localizados nas laterais do baú.

5.4 Painel de Operação

5.4.1. Quadro traseiro (contornos das laterais, inferiores e superiores) confeccionado em perfis de 3/16 SAE 1010/20, soldadas com solda tipo MIG. Travessa inferior do quadro traseiro (onde serão apoiadas as molas), confeccionadas em chapa 3/16 SAE 1010/20 com reforço;

5.4.2. Tampa traseira que, ao ser aberta, servirá como rampa para acesso dos animais ao baú. A rampa será composta por duas abas, sendo uma da totalidade de abertura do baú e a segunda aba com 1,10m de comprimento, sendo vedado qualquer degrau nas emendas. As rampas serão confeccionadas em madeira de Ipê tratada, com encaixe tipo macho e fêmea, cobrindo totalmente a extensão da rampa e sobre-rampa do caminhão, fixado por meio de parafusos tipo francês, revestidas com borracha flexível, com ação antiderrapante, capacidade para suporte de grandes cargas, impermeável, sem deformação e ação de ressecamento, não inferior a 20 mm de espessura, uma face tipo escama e outra com pinos, com alto-relevo de semi-esferas, para evitar escorregamento dos solípedes. A rampa deve possuir ripas de madeira ipê em sua extensão para evitar que o cavalo deslize ao subir nela, devem estar distribuídas de forma equidistante na distância de 300mm;

5.4.3. A rampa será confeccionada da seguinte forma:

5.4.3.1. 06 (seis) travessas verticais em perfil Omega, de 3/16 SAE 1010/20, com aba de 30 mm, altura de 50 mm e base 70 mm;

7.4.3.2 04 (quatro) dobradiças em aço galvanizado de ¼ (SAE 1010/20), com abas laterais de reforço do mesmo material, soldadas com solda tipo MIG;

5.4.3.3 Sistema hidráulico de abertura da porta traseira, constituído por um pistão hidráulico central, com base de cromo duro e retificado, camisa em tubo trefilado sem costura e brunido, a fim de baixar a rampa, acionado por meio de tomada de força, com painel de comando instalado na parte traseira inferior do baú, protegido por uma caixa de aço galvanizado com tampa devidamente vedada e sistema de trinco com chave;

5.4.3.4 O pistão será apoiado em uma base soldada na ponta da longarina do chassi do caminhão, reforçada com dois suportes em forma de triângulo voltados para dentro do chassi, apoiados neste e

confeccionadas em chapas tipo C de ¼ (SAE 1020). O apoio do pistão deverá ser reforçado com soldas e parafusos, a fim de evitar trincas;

5.4.3.5 Com sistema reserva de abertura por cabos de aço retrateis e embutidos, caixa de redução com manivela destacável a fim de, se houver pane no pistão, o usuário tenha condições de desacoplar o pistão, rebaixar os cabos e içar a rampa manualmente. O sistema será instalado na parte inferior esquerda do baú, oposto ao quadro de acionamento principal da rampa;

5.4.3.6 04 (quatro) molas de torção, de aço, com diâmetro de 7/8 com 17 espiras cada, com braços de, no mínimo, 330 mm, com comprimento total de, no mínimo 496mm, com diâmetro interno de 40 mm.

5.5 Compartimento de Materiais

5.5.1. 02 (dois) maleiros localizados simetricamente na parte inferior das laterais traseiras (atrás do eixo traseiro), que deverão se estender por toda a extensão disponível na área indicada, sendo confeccionados em alumínio corrugado. Bem como livre de infiltrações.

5.6 Sistema Elétrico

5.6.1. Sistema elétrico dimensionado para suportar plena carga quando o veículo estiver em marcha lenta;

5.6.2. Todos os componentes elétricos serão instalados em uma caixa com iluminação externa a prova de explosão;

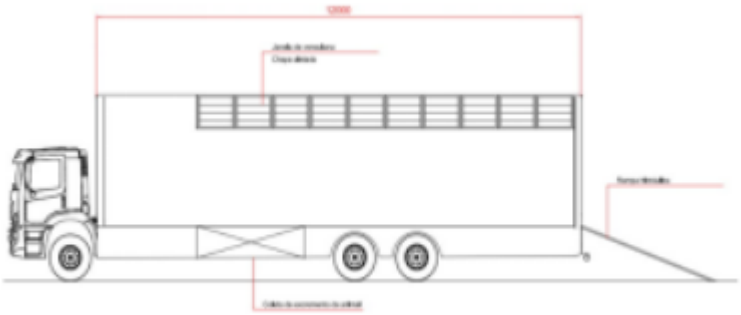
5.6.3. Todos os circuitos elétricos deverão ser protegidos contra sobrecargas por fusíveis independentes, de capacidade adequada e identificados através de código numérico. A caixa de fusíveis deve ser colocada no compartimento da boleia, possuindo porta com chave e esquema elétrico com identificação numérica dos circuitos na parte interna das portas;

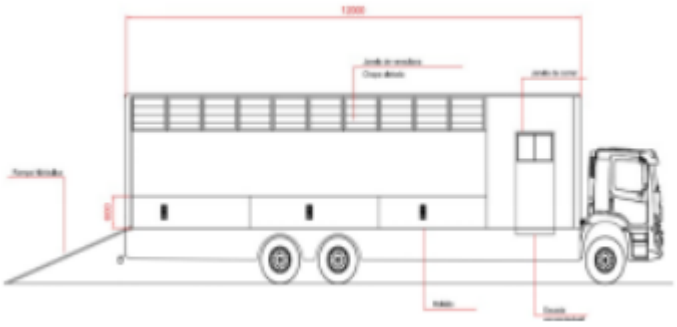
5.6.4. Os circuitos elétricos deverão ser embutidos em eletrodutos de tipo metálico;

5.6.5. Nas ligações móveis, toda fiação estará embutida em dutos flexíveis a prova de explosão e tempo;

5.6.6. 03 holofotes em LED embutidos de cada lado para iluminação da área a volta do veículo e 02 nas laterais abaixo do toldo, um em cada extremidade;

5.6.7. Todos os circuitos elétricos deverão ser protegidos contra sobrecargas por fusíveis independentes, de capacidade adequada e identificados através de código numérico. Os circuitos elétricos deverão ser embutidos em eletrodutos, caixas de derivação, em dutos flexíveis, conforme a norma NR-10, não sendo permitidas emendas dos cabos dentro dos eletrodutos.





6 SISTEMA SINALIZADOR DE EMERGÊNCIA

6.1. Sistema de Sinalização Visual Principal

6.1.1. Conjunto luminoso constituído por barra sinalizadora em formato arco ou linear, cujas dimensões ocupem mais de 90% da largura do teto do veículo e não ultrapassem a dimensão máxima da largura do teto, que deverá ser fixada no teto da viatura policial, no alinhamento da coluna “B”, por meio de base, confeccionada em policarbonato transparente, cristal ou ABS preto e estrutura metálica de alumínio extrudado, visando à segurança e integridade física do policial no embarque e desembarque, dotada de cúpula injetada em policarbonato vermelho rubi (estruturada em módulos (tampas) sequenciais que ocupem toda área interna do tamanho do sinalizador) e lateral (borda) em policarbonato transparente ou cristal, todos resistentes a impactos e descoloração, com tratamento UV que deve ser integrada à matéria-prima, sendo proibido o uso de vernizes para esta proteção, devendo ser utilizado exclusivamente parafusos de aço inox para as junções e fixações da barra (vedado uso de presilhas), não possuindo ainda espaço entre os módulos;

6.1.2. fonte luminosa composta por módulos dotados de lentes colimadoras difusoras ou refletoras, intercambiáveis entre si, possibilitando a manutenção e alternância do módulo quando danificado, próprios para iluminação de emergência, na cor vermelho rubi, caso possua modulo de luz de beco, este deverá funcionar em conjunto com os demais da barra e na mesma cor. Os módulos devem estar equitativamente distribuídos por toda a extensão da barra, de forma a permitir visualização em ângulo de 360 graus, sem pontos cegos visíveis de luminosidade, visualizando-a externamente, devem possuir circuito eletrônico que gerenciará a corrente elétrica aplicada nos LED mantendo-a constante, devendo garantir também a intensidade luminosa destes, mesmo que o veículo esteja desligado ou em baixa rotação, garantindo assim a eficiência luminosa e a vida útil dos LED;

6.1.3. A barra deve possuir Certificação SAE, atendendo as normas e testes especificados, cuja comprovação se dará por meio de apresentação, no momento de aprovação do Protótipo, de Laudo emitido por entidade acreditada para as seguintes normas (i) SAE J595_201403 Revised Classe 1/Red – Front /Rear direction, Flash Mode FP Single Puls e (All) – Atingindo no Ponto HV o mínimo de 500 Cd e 12.000 Cd-Seg/Min; (ii) SAE J575_201508 Revised – Mechanical Tests (Vibration, Warpage, H2O, Dust, 12 NaCl); (iii) SAE J845_2013 Classe 1/Red – 180º Hemispherical Coverage All FPs; e (iv) SAE J578_201603 – Color Test. Somente serão aceitos laudos de revisões diferentes das especificadas, caso o laudo seja de revisão realizada posteriormente a solicitada.

6.2 Sistema de Sinalização Visual Secundário

6.2.1. Conjunto luminoso constituído por módulos de LED na dianteira e traseira do veículo, dotados de lentes difusoras ou refletoras, confeccionadas em plástico de engenharia, com resistência automotiva e alta visibilidade, na seguinte conformidade:

6.2.2. Conjunto luminoso dianteiro: Este conjunto luminoso deve ser constituído por, no mínimo, 04 (quatro) módulos com seis LED cada, dispostos de forma linear, sendo 02 (dois) módulos na cor vermelho rubi e 02 (dois) na cor branca, posicionados entre os faróis dianteiros do veículo, equidistantes entre si na horizontal e vertical, devendo ser acionados simultaneamente ao sistema de sinalização principal;

6.2.3. Conjunto luminoso traseiro: Este conjunto luminoso deve ser constituído por, no mínimo, 04 (quatro) módulos com seis LED cada, dispostos de forma linear, sendo 02 (dois) módulos na cor vermelho rubi (posição inferior) e 02 (dois) na cor âmbar (posição superior), posicionados no para-choque traseiro próximos a lanterna, equidistantes o máximo possível entre si na horizontal e vertical, devendo ser acionados simultaneamente ao sistema de sinalização principal;

6.2.4. Os módulos devem possuir Certificação SAE, atendendo as normas e testes especificados, cuja comprovação se dará por meio de apresentação, no momento de aprovação do Protótipo, de Laudo emitido por entidade acreditada para SAE J595_201403 Revised Classe 1/Red – Front/Rear direction, Flash Mode FP Single Pulse (All) - Ponto HV mínimo de 500 Cd e 12.000 Cd-Seg/Min;

6.2.5. Os LED que compõe os módulos dos conjuntos principal e secundário, devem ter vida útil de pelo menos 30.000 horas e atender a categoria AlInGaP e IAGaN, com as seguintes especificações (i) LED vermelho rubi comprimento de onda dentro da faixa de 610 a 640 nm e intensidade luminosa de cada LED de no mínimo 60 lúmens ANSI típico; (ii) LED âmbar comprimento de onda de 585 a 595 nm e intensidade luminosa de cada LED de no mínimo 70 lúmens ANSI típico; (iii) LED branco temperatura de cor de 4500 a 6500K e intensidade luminosa de cada LED de no mínimo 180 lúmens ANSI típico.

6.3. Sistema de Sinalização Acústico

6.3.1. Sirene eletrônica com amplificador de no mínimo 100W de potência, adequadamente instalada no cofre do motor de pressão sonora à frente do veículo, não inferior a 110 dB, que será comprovada por medição na aprovação do protótipo, por aparelho fornecido pela CONTRATADA e/ou empresa adaptadora, devidamente certificado e aferido por entidade acreditada pelo INMETRO, nos 3 tons solicitados, colocado a 1m (um metro) de distância do veículo e a 1m (um metro) de altura;

6.3.2. A sirene será constituída por unidade sonofletora única, que deverá reproduzir tons em 03 (três) sons – Yelp, Wail e Horn (conforme padrão da PMAL). O driver utilizado deverá ser próprio para a utilização em viaturas policiais e deverá permitir manutenções pela CONTRATANTE, com pontos específicos para a fixação da corneta. Será admitida a instalação de sirene de baixa frequência, desde que em adição à sirene principal;

6.3.3. O conjunto drive e corneta deverão possuir características construtivas que lhe permitam continuar funcionando após imersão em água, que será comprovado no momento da aprovação e durante a vistoria, por imersão do conjunto em um recipiente de água e após sua retirada e recolocação no veículo devendo funcionar normalmente e não poderão gerar ruídos eletromagnéticos ou qualquer outra forma de sinal, que interfira na recepção dos transceptores (rádios), dentro da faixa de frequência utilizada pelas polícias (Previsão da ANATEL).

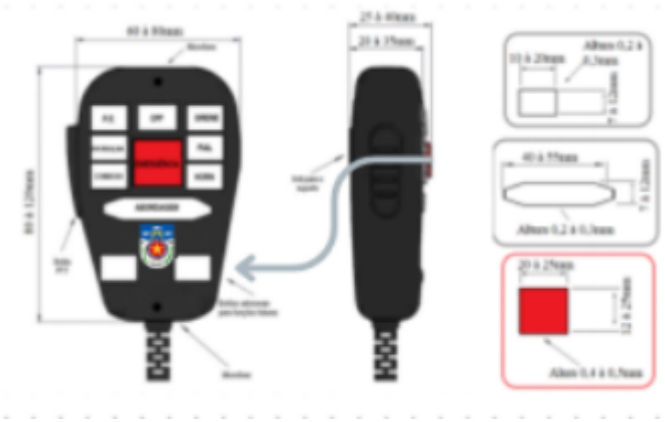
6.4 Módulo de Controle

6.4.1. Deverá controlar de forma integrada, todo o sistema de sinalização acústico e visual da viatura, dotado de micro processador ou controlador que permita a geração de lampejos luminosos de altíssima frequência, com ciclo de flashes conforme definido na lógica de funcionamento, possuir no máximo 12 (doze) botões para acionamento das funções, com as inscrições na língua Portuguesa, com teclado de Silicone de alta resistência e alta durabilidade, tendo sobrescrito os nomes das funções, as quais podem ser em conjunto ou separadas;

6.4.2. O circuito eletrônico deverá gerenciar a corrente elétrica aplicada nos LED, através de PWM (pulse width modulator), a fim de garantir a vida útil dos LED e a eficiência luminosa do sinalizador, mesmo com veículo desligado ou em baixa rotação, o módulo deverá possuir caixa protetora metálica, com características que permitam a refrigeração do equipamento;

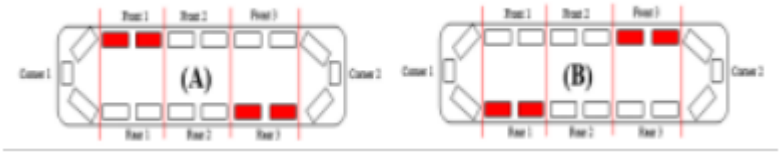
6.4.3. Dotado de cabeça de controle remota, compacta, integrada ao “mike”, com tamanho adequado que permita o manuseio e acionamento utilizando uma das mãos, com cabo espiralado de tamanho suficiente que alcance as portas laterais e as colunas “A” e “B”, a ser instalado no painel frontal do veículo em local definido pela SMOTO, por meio de presilha magnética (próprio para equipamento automotivos) no corpo do “ mike” devidamente protegida, evitando danos à pintura no caso do utilização na lataria do veículo;

6.4.4. A cabeça de controle deverá ser dotada de backlight na cor branca, azul ou verde para as teclas brancas e na cor vermelha para tecla vermelha; possuir proteção contra respingos de água, atendendo ao layout, medidas e design abaixo.

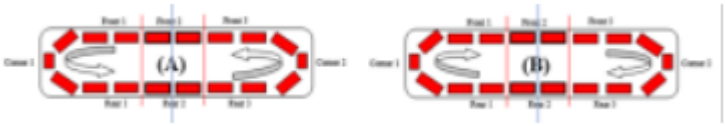


6.5. Lógica de funcionamento do sistema de sinalização de emergência

6.5.1. botão “PE” (ponto de estacionamento): conjunto principal dois flash Front 1 e Rear 3 (A) após dois flash Front 3 e Rear 1 (B) sequenciais, conjunto secundário dianteiro flash duplo alternado nos módulos vermelho rubi em lado oposto a barra principal e conjunto traseiro flash duplo alternado nos módulos âmbar em lado oposto a barra principal, com ciclo de frequência nos flashes de 2Hz, módulo dianteiro branco e traseiro vermelho rubi desligado e sirene desligada;

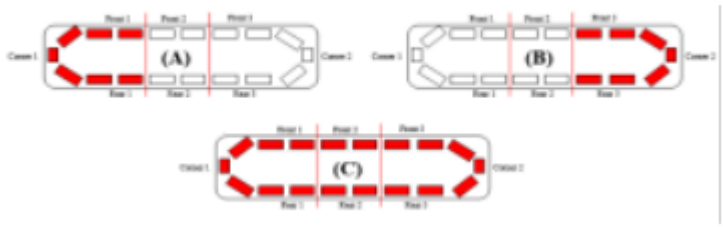


6.5.2. botão “Patrulha”: conjunto principal flash contínuo circundante em dois módulos simultâneos iniciando no Front 2 (50%), passando por Front 1 - Corner 1 – Rear 1 até o Rear 2 (50%) e simultaneamente dos flash Rear 2 (50%) passando por Rear 3 - Corner 2 - Front 3 até o Front 2 (50%) (A) sequencialmente flash contínuo circundante em dois módulos simultâneos iniciando no Rear 2 (50%) passando por Rear 1 - Corner 1 - Front 1 até o Front 2 (50%)e simultaneamente dos flash Front 2 (50%) passando por Front 3 - Corner 2 – Rear 3 até o Rear 2 (50%), (B) incluindo-se os corners no movimento, com ciclo de frequência nos flashes de 3Hz, conjunto secundário desligado e sirene desligado;



6.5.3. botão “Emergência”: conjunto principal dois flash alternados Front 1, Corner 1 e Rear 1 (A) após Front 3, Corner 2 e Rear 3 (B) sequenciais, após três flash full (Front 1, 2 e 3, Rear 1, 2 e 3 e Corner 1 e 2) conjunto secundário dianteiro flash duplo simultâneo nos módulos vermelho rubi após flash duplo simultâneo nos módulos branco e traseiro flash duplo simultâneo vermelho rubi, , com ciclo de frequência nos flashes de 6Hz, e sirene ligada;

6.5.3.1. caso seja acionado o freio de estacionamento (freio de mão) ou aberta a porta do motorista a sirene deve ser desativada;



6.5.4. botão “Abordagem”: conjunto principal no padrão “Patrulha”, conjunto secundário dianteiro módulos branco em takedown (luz branca ativada de modo fixo) e conjunto traseiro flash duplo alternado âmbar, módulo dianteiro e traseiro vermelho rubi desligado e sirene desligada;

6.5.5. botão “Comboio”: idêntico ao “Patrulha” não acendendo o Rear 1,2 e 3;

6.5.6. botão “Sirene”: conjunto principal e secundário não devem ser afetados, sirene acionada no padrão policial Yelp de modo contínuo, em novo acionamento deve ser desligada;

6.5.7. botão “Pial”: conjunto principal e secundário não devem ser afetados, sirene efetua um único toque no padrão policial Wail;

6.5.8. botão “Horn”: conjunto principal e secundário não devem ser afetados, sirene efetua um único toque no padrão policial Horn;

6.5.9. botão “Off”: desliga todas as funções ativas;

6.5.10. O botão “Emergência” deverá ser vermelho, enquanto os botões das demais funções deverão ser brancos, ambos com inscrições em preto. Aqueles botões a que não forem atribuídas funções, deverão ter a cor preta, sem qualquer tipo de inscrição.

6.6. Prescrições diversas

6.6.1. O sistema deverá ser imune a EMI (eletric magnetic interference) e RFI (radio frequency interference) ou qualquer outra forma de sinal que interfira na recepção dos transceptores dentro da faixa de frequência utilizada pela PMAL e possuir proteções contra inversão de polaridade, altas variações de tensão e transientes, devendo-se desligar, preventivamente, quando a tensão exceder os limites que coloquem em risco a segurança do equipamento;

6.6.2. O sistema deverá dispor de sensor de baixa voltagem para impedir o funcionamento do sinalizador quando a bateria estiver com capacidade mínima (10,8 V), de forma a permitir a partida no motor, possuindo ainda luz de LED indicadora do estado da bateria (na tonalidade verde, amarelo e vermelho de acordo com a carga da bateria) e o consumo máximo de energia, com todo o sistema luminoso acionado, não poderá exceder 12 a/h, na condição de alimentação nominal.

7. OUTRAS ADAPTAÇÕES E ACESSÓRIOS

7.1. Revestimento dos Bancos

7.1.1. Sobre os bancos e encosto de cabeça originais de fábrica, deverão ser colocado revestimento confeccionado em tecido sintético, flexível e impermeável, que facilite a limpeza; 7.1.2. Dotado de pontos de resistência das bases às laterais dos encostos e das bases às laterais dos assentos, onde o armamento portado pelos policiais mantém contato com o banco;

7.1.3. Na parte posterior do revestimento deverá possuir porta[1]objetos tipo canguru, com dimensão correspondente à metade da altura e a toda a extensão lateral dos respectivos bancos, dotados de sistema de fechamento por velcro;

7.1.4. Deve possuir Certificado de flamabilidade em atendimento a Resolução Nº 498/14 do CONTRAN;

7.1.5. Não será colocado, caso os veículos sejam dotados de bancos originais de couro sintético ou natural.

7.2. Forração interna

7.2.1. Confeccionada em PVC lonado (antiderrapante, impermeável e resistente) ou emborrachado, com espessura não inferior a 1,5 mm, a ser fixado por meio de velcro sobre a toda a extensão da forração original existente no piso do compartimento de passageiros, a fim de protegê-la totalmente;

7.2.2. Deve possuir Certificado de flamabilidade em atendimento a Resolução Nº 498/14 do CONTRAN;

7.2.3. Não será colocado, caso os veículos sejam dotados de forração original emborrachada de material sintético ou natural.

7.3. Manual das adaptações

7.3.1. Deverá ser fornecido o manual de utilização e manutenção das adaptações constantes no presente termo, incluindo as adaptações elétricas alocadas no veículo;

7.3.2. Deverá ser colocada uma via do manual no veículo.

7.4. Rodo-ar

7.4.1. Compatível com as características do Caminhão.

7.5. Tacógrafo digital

7.5.1. Registrador instantâneo inalterável de velocidade e tempo; 9.5.2. Com certificado de aferição por empresa acreditada pelo INMETRO.

7.6. Sensor de estacionamento com câmera de ré

7.6.1. Sistema de sensor de estacionamento dianteiro, contendo 4 (quatro) sensores a serem instalados no para-choque dianteiro e display instalado internamente que avise a distância e sinaliza o lado em que existe um obstáculo, com distância mínima detectável pelo sensor de 30 a 250 cm, devendo ser interligado com o sistema de multimídia de videomonitoramento;

7.6.2. Sistema de sensor de estacionamento traseiro, contendo 4 (quatro) sensores a serem instalados no para-choque traseiro e display instalado internamente que avise a distância e sinaliza o lado em que existe um obstáculo, com distancia mínima detectável pelo sensor de 30 a 250 cm.

7.7. Alarme sonoro externo de marcha ré

7.7.1. Acionado automaticamente no momento em que se engata a marcha ré do veículo em acordo com resolução do CONTRAN e com capacidade mínima de 80dB (decibéis).

7.8. Buzina

7.8.1. Instalação de buzina tipo “Marítima” a ar, voltada à frente, com acionamento instalado no assoalho do motorista, fixado em suporte, independente do sistema da buzina original do veículo.

7.9. Equipamentos obrigatórios

7.9.1. Equipamentos obrigatórios de fábrica (pneus com roda estepe, triângulo, chave de roda, macaco hidráulico, extintor de incêndios e cinto de segurança).

7.10. Proteção lateral

7.10.1. Em alumínio de acordo com a resolução do CONTRAN Nr 323 de 17 de julho de 2009.

7.11. Para-choque traseiro

7.11.1. Construído e instalado de acordo com o Regulamento Técnico da Qualidade do INMETRO RTQ 32 (Para-choque traseiro de veículos rodoviários para o transporte de produtos perigosos – construção, ensaio e instalação);

7.11.2. A pintura dos para-choques dianteiro e traseiro deve estar em conformidade com as especificações estabelecidas na Resolução do CONTRAN nº 152/03 e na Portaria do DENATRAN nº 11/04.

7.12. Iluminação interna da cabine

7.12.1. Sinalizador “Giroled” portátil na cor âmbar de no mínimo 60 “LEDs” instalado sobre a cabine com chicote espiralado para conexão em tomada 12 volts dentro da cabine.

7.13. Outros

7.13.1. Console superior para fixação do transceptor VHF/FM e módulo do sinalizador acústico visual, situado na parte interna da cabine acima do para-brisa dianteiro, na frente dos bancos dianteiros em toda sua extensão;

7.13.2. Conjunto sinalizador acústico visual;

7.13.3. Sistema de tranca externa à porta dos armários externos com tirante e porta cadeados;

7.13.4. Pré-disposição para futura instalação de rádio transceptor móvel;

7.13.5. O veículo deverá ser entregue com 1⁄4 (um quarto) de combustível no tanque;

7.13.6. O item opcional/acessório da linha de produção previsto no veículo ofertado, mesmo que não constante nesta norma, deverá ser mantido. Somente poderão ser retirados dos veículos os itens necessários à adaptação prevista nesta norma.

DESCRIÇÃO CATMAT

Ônibus

Cor: Azul

Potência: Mínima 226 CV

Capacidade: 42 Lugares

Distância Entre Eixos: 5950 MM

Características Adicionais: 0 Km, Diesel, 4 Cilindros, Tanque 275 L.

1. DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR:

1.1 Do Veículo;

1.1.1 Tipo de veículo: Ônibus rodoviário;

1.1.2 Potência do motor: Potência (hp) / Potência (kW) de 270/201 a 380 /279; Torque (Nm): mínimo 950;

1.1.3 Motorização frontal; Cilindros / Disposição: mínimo 6 / em linha;

1.1.4 Nível de emissões: mínimo Euro 5;

1.1.5 Transmissão: Mecânica ou eletrônica, com mínimo de 6 marchas totalmente sincronizadas; Pré-aquecedor de partida;

1.1.6 Capacidade mínima do tanque de combustível de 275 litros;

1.1.7 Capacidade do tanque de fluído arla: conforme padrão do fabricante;

1.1.8 Suspensão: metálica, elevada com molas trapezoidais semi-elípticas, amortecedores de dupla ação e barras estabilizadoras em ambos os eixos;

1.1.8 Direção: no mínimo hidráulica, Ângulo de giro entre 49º e 52º;

1.1.9 Eixos: mínimo eixo dianteiro rígido e relação eixo traseiro de 4,10:1;

1.1.10 Dimensões: Comprimento total entre 10.500 mm e 11.500 mm, Balanço dianteiro no mínimo de 2.550 mm, Balanço traseiro no mínimo de 2.500 mm, Bitola dianteira no mínimo de 2.350 mm, Bitola traseira no mínimo de 1.835 mm; Dimensões internas com altura não inferior a 1.900m e largura não inferior a 2.380m; Ângulo de ataque não inferior a 12º; Ângulo de saída não inferior a 15º;

1.1.11 Capacidade total de carga: mínimo de 17.300 kg;

1.1.12 Sistema elétrico: com 2 (duas) baterias, sendo 2 x 170Ah no mínimo, Voltagem mínima de 24V, Alternadores no mínimo 1x80A;

1.1.13 Inversor de voltagem de 12/24V dc para 110V ac, com no mínimo 400W de potência;

1.1.14 Iluminação interna em led na cor branca, obedecendo especificação do fabricante e compatível com o ambiente;

1.1.15 Iluminação em led nos degraus das escadas, acionadas automaticamente no momento da abertura da porta;

1.1.16 Quatro tomadas 110V ac com alimentação por meio do inversor, destinadas ao carregamento de telefone celular e notebook, a serem posicionadas em local a ser indicado pela administração;

1.1.17 Tomadas USB individuais por poltronas;

1.1.18 Duas tomadas de 12V dc, tipo acendedor de cigarros, a serem instaladas na parte frontal do veículo, dispostas uma em cada lado do painel de instrumentos do motorista;

1.1.19 Lavador de para-brisa com esguicho e acionamento elétrico;

1.1.20 Limpador de para-brisa com, no mínimo, duas velocidades, temporizador e acionamento simultâneo;

1.1.21 Sinalização de manobras composta por alarme sonoro de marcha à ré e por 02 (dois) holofotes móveis, a serem instalados no alto da carroceria, com acionamento por meio de comando no painel;

1.1.22 Instalação de buzina tipo "marítima", no cofre do motor, voltada a frente, com acionamento independente do sistema da buzina original do veículo;

1.1.22 Break-light;

1.1.23 Sistema de ventilação forçada, com funções de insuflador, com acionamento elétrico pelo motorista, que distribua o ar de maneira homogênea no interior do salão de passageiros, por meio de pelo menos 02 (dois) pontos;

1.1.24 A rede elétrica do veículo deverá suportar todos os equipamentos instalados e/ou adaptados pelo licitante, não impedindo o uso do veículo e dos equipamentos durante o uso;

1.1.25 Sistema de freio: circuito duplo de freio a ar comprimido com ajuste automático de desgaste de lonas, Freio de rodas no mínimo a tambor, Freio de estacionamento tipo molas acumuladoras com atuação nas rodas traseiras, Freio auxiliar conforme melhor item do fabricante acionado por botão junto ao painel e simultâneo ao freio de serviço;

1.1.26 Tecnologia de frenagem: mínimo ABS (sistema antitravamento);

1.1.27 Suspensão pneumática; Rodas de alumínio polido ou de ferro, mínimo aço 7,5" x 22,5", na cor preta fosca;

1.1.28 Pneus no mínimo 275/80R22,5;

1.1.29 Cabine com capacidade para 1 (um) motorista e 1 (um) auxiliar;

1.1.30 Cor do veículo: Preto

1.1.31 Ano e modelo do veículo ofertado: deverá ser do ano de fabricação e ano de modelo não inferior ao ano vigente;

1.1.32 Emplacamento do veículo: emplacamento do veiculo fornecido pelo vendedor em nome do órgão requisitante;

1.1.33 Licenciamento do veículo: licenciamento pago pelo vendedor em nome do órgão requisitante;

1.1.34 Fabricação: Importado ou nacional.

2. ADAPTAÇÕES

2.1 Adaptações estruturais:

2.1.1 Poltronas de passageiros: Padrão rodoviário, com encostos fixos, com largura dos assentos não inferior 980mm, a serem afixadas na lateral do veículo e voltadas para o corredor de circulação, formando duas fileiras paralelas compostas por 14 poltronas em cada fileira, cada poltrona com

afastamento de 120mm entre elas, dotadas de cinto de segurança abdominal e revestimento confeccionado em tecido sintético flexível e impermeável, com pontos de resistência nas laterais dos encostos e dos assentos, a altura do encosto não deve ultrapassar o vidro fixo das janelas;

2.1.2 Poltrona do motorista: Padrão rodoviário, com ajuste longitudinal e regulagem de assento e encosto de cabeça, cinto de segurança de três pontos e revestimento confeccionado em tecido sintético, flexível e impermeável;

2.1.3 Poltrona do auxiliar: Padrão rodoviário, com encostos fixos, com largura dos assentos não inferior 940mm, a ser afixada na parte dianteira do veículo sem comprometer o acesso à porta, dotada de encosto de cabeça, cinto de segurança de três pontos e revestimento confeccionado em tecido sintético, flexível e impermeável;

2.1.4 Todas as poltronas devem possuir revestimento em courvin (couro ecológico) na cor preta.

2.1.5 Portas: Uma porta lateral tipo urbana com 2 (duas) folhas na dianteira à direita, com largura (vão livre) não inferior a 800mm, dotada de sistema pneumático de abertura acionado por dispositivo interno e externo (na grade frontal) e botão de alívio, com apoios tipo corrimão nas laterais internas, sem vidro e totalmente fechada em chapa de aço;

2.1.5.1 Uma porta traseira tipo urbana com 2 (duas) folhas, com largura (vão livre) não inferior a 1.100 mm, dotada de sistema pneumático de abertura acionado por dispositivo e botão de alívio internos, com apoios tipo corrimão nas laterais internas, sem vidro e totalmente fechada em chapa de aço;

2.1.5.2 Degrau de acesso à porta traseira: retrátil, com sistema pneumático e acionamento por comando independente da porta;

2.1.6 Para-brisas dianteiro: bi partido, com vidro laminado;

2.1.7 Janelas: com vidros fumê, divididas horizontalmente na metade, contendo apenas 2 (dois) vidros deslizantes com puxadores e travas na parte interna, com comprimento mínimo de 1.030mm e altura mínima de 560mm;

2.1.7.1 As áreas envidraçadas laterais e a área de para-brisas com segurança externa reforçada por grades de proteção fabricadas com arame ondulado de aço galvanizado ou inoxidável, com abertura da malha no mínimo de 1/2" pol / 12,70mm até 1" pol / 25,40mm e fio NR10 a NR-12, com moldura lateral em alumínio, pintura epoxi (antiferrugem) na cor preta, afixadas com parafusos e calços de fixação, e com dimensões proporcionais às dimensões da área envidraçada protegida, película protetora de vidros do veículo conforme legislação vigente;

2.1.8 Ar condicionado: de teto central, frio, com dutos para toda a extensão interna do veículo, no mínimo de 136.000 BTUs (40kw), vazão do evaporador no mínimo de 6.600m³/h, vazão do condensador no mínimo de 11.600m³/h, peso unidade de teto no máximo de 155kg, gás refrigerante R134a - 4,3kg, peso do compressor no máximo de 18,5kg, compressor no máximo de 650cm, dimensões (C x L x A) mm de no mínimo 3196 x 1695 x 220, reio de teto em no máximo de 5.500 - 12.000mm, capacidade de renovação de mínimo 25%, evaporador com mínimo de 6 (seis) ventiladores, condensador com mínimo de 4 (quatro) ventiladores, com aplicações para zonas climáticas de alta temperatura, comando inteligente com controle automatizado, controle de renovação de ar manual ou automático e alarme de diagnóstico de falhas;

2.1.8.1 Saída de ar condicionado: cabine do motorista e salão de passageiros;

2.1.9 Acabamento interno: Assoalho revestido em chapa de alumínio corrugado, revestimento termo e acústico (laterais e teto) conforme padrões de fábrica, isolamento termo e acústico aluminizado do motor, conforme padrões de fábrica, revestimento interno das laterais confeccionado em chapa de alumínio anticorrosivo, com cantos arredondados e selados, instalado do limite do piso até o limite do teto e entre as colunas das janelas;

2.1.9.1 O teto deverá conter revestimento em material laminado do tipo compensado, posicionado entre a chapa da carroceria e o revestimento interno;

2.1.9.2 Porta pacotes simples na extensão superior interna da carroceria, com dutos e direcionadores de ar, com 2 (duas) cordas elásticas transpassadas em toda extensão para fins de evitar com que objetos, como bornais e capacetes, saiam do compartimento;

2.1.9.3 Meia parede de separação atrás do motorista, com vidro plano na parte superior;

2.1.10 Compartimento de carga: maleiros localizados simetricamente na parte inferior das laterais (em toda a área livre disponível), que deverão se estender por toda a extensão disponível na área indicada, inclusive na parte traseira com tampas com fechadura e pistão hidráulico para sustentação;

2.1.11 Maleiro/compartimento tipo gaveta, devidamente fechado, para acondicionamento do estepe, macaco hidráulico e chaves de roda;

2.1.12 Retrovisores: espelhos retrovisores, com lentes inteiriças lisas, no mínimo de 400mm x 220mm, com braços de suporte iguais e curtos em ambos os lados afim de proporcionar visibilidade através da abertura das janelas laterais da cabine;

2.1.13 Rádio AM/FM USB.

2.2 Adaptações especiais:

2.2.1 Suportes para armas longas: sendo 2 (dois) suportes, a serem afixados simetricamente na traseira do veículo (internamente ao lado da porta traseira), a fim de possibilitar a condução, com segurança (na posição vertical) de 08 (oito) armas longas, sendo 04 (quatro) em cada um dos suportes.

2.2.2 Suportes para escudos de proteção: a serem afixados, individualmente, atrás dos bancos dos passageiros, a fim de possibilitar a condução, com segurança, de no mínimo 14 (quatorze) escudos na posição vertical, considerando que cada escudo possui altura mínima de 1.000mm e largura de no mínima 640mm. (ver item 2.1.1)

2.2.3 Proteção externa dos vidros e faróis: As áreas envidraçadas laterais, a área de para-brisas, a lanternas e os faróis, com segurança externa reforçada por grades de proteção fabricadas com arame ondulado de aço galvanizado ou inoxidável, confeccionadas em tela metálica de 3/8, com trama /espaçamento de no mínimo 2 cm com tratamento anticorrosivo, pintadas eletrostaticamente a pó, com acabamento na cor preta, fixadas na carroceria por meio de parafusos com porcas do tipo borboleta, e com dimensões proporcionais às dimensões da área protegida.

2.2.4 As telas laterais da cabine e frontais em ambos os para-brisas, deverão possuir mecanismo de abertura deslizante acionada de modo pneumático ou elétrico;

2.2.4.1 A abertura de cada tela do para-brisa deverá deslizar para cima e possuir no mínimo 550mm x 550mm;

2.2.4.2 As aberturas das janelas laterais da cabine deverão deslizar para trás e possuir no mínimo 300mm x 300mm.

2.2.5 Passarelas: confeccionadas em base metálica de alumínio, antiderrapante, com abas laterais de 150mm, sendo 2 (duas) com dimensão não inferior a 4.000mm x 500mm, a serem afixadas longitudinalmente nas laterais do teto do veículo, da traseira para a dianteira e 2 (duas) com largura não inferior a 500mm, a serem afixadas transversalmente na parte frontal e traseira do teto, formando, em conjunto com as anteriores, um retângulo no teto do veículo.

2.2.5.1 As passarelas deverão ser estruturadas para suportar peso de até 200kg, sendo que as maiores deverão acondicionar um par de escadas metálicas extensível (a estrutura original do veículo deverá receber os reforços necessários para esta adaptação);

2.2.6 Escada de alumínio, confeccionadas em duralumínio (liga de alumínio tratado termicamente), a ser afixada em toda extensão vertical da parte traseira direita do veículo, que suporte pelo menos 120kg, a fim de permitir o acesso ao teto do veículo, sem comprometer abertura das portas.

2.2.7 Para-choques: para-choque dianteiro em aço reforçado adaptado e projetado para empurrar, quando necessário, barricadas e obstáculos diversos dispostos em via pública. Deverá possuir vão livre em distanciamento ao para-choque original de no mínimo 20 cm.

2.2.8 Ganchos para reboque: fixados na parte dianteira e traseira, compatíveis com as características do veículo.

2.2.9 Escotilha superior no terço dianteiro com dimensões, no mínimo, de 570 mm x 700 mm, devendo ser instalado, no piso do veículo, apoios para fixação de uma escada metálica (que permitirá o operador tomar posição de tiro por meio do acesso da escotilha).

2.2.10 Sinalizador visual: Sinalizador visual em leds, montado oculto na parte superior interna do para-brisa sem obstruir a visibilidade, devidamente centralizado, lado esquerdo do para-brisa;

2.2.10.1 Montado em base de alumínio com suportes em aço, com acabamento em pintura epóxi na cor preta, com modelo customizado para cada tipo de veículo;

2.2.10.2 Composto por blocos de 04 (quatro) leds de 1w (categoria altíssimo brilho), distribuídos equitativamente por toda a extensão do sinalizador dotado de lente colimadora que intensifica o efeito visual do equipamento, sendo 02 (dois) módulos em cor vermelha e distribuídos de forma harmônica;

2.2.10.3 No mínimo 04 (quatro) funções para sinalização de emergência;

2.2.10.4 Consumo máximo inferior a 3,0a.

2.2.11 Aprovado na norma SAE J575 (Society of Automotive Engineers) nos ensaios de vibração, umidade, poeira, corrosão, deformação, cor e ciclo térmico.

2.2.12 Aprovado na norma SAE J595 nos ensaios fotométricos (intensidade luminosa).

2.2.13 Mini sinalizador visual: mini sinalizadores em formato linear, com base em borracha e aro de acabamento na cor preta, sincronizados face a face, sendo cada mini sinalizador composto por 03 (três) leds de alta potência (1W); dotado de lentes difusoras em plástico de engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade;

2.2.13.1 Sinalizadores comandados por microcontroladores que permitem a geração de no mínimo 2 (dois) padrões de lampejos luminosos de alta frequência com ciclos superiores a 270 fpm; Gerenciamento da corrente elétrica com modulação pwm garantindo a intensidade luminosa mesmo que o veiculo esteja desligado ou em baixa rotação; consumo inferior a 3a;

2.2.14 Disposição dos mini sinalizadores: grade frontal da carroceria abaixo da linha do para-brisa deverá possuir 6 (seis) mini sinalizadores em cor vermelha distribuídos harmonicamente.

2.2.14.1 |Na traseira da carroceria deverá possuir 4 (quatro) mini sinalizadores em cor vermelha e distribuídos harmonicamente.

2.2.14.2 Nas laterais esquerda e direita da carroceria, acima de cada caixa de roda, deverá possuir 1 (um) mini sinalizador em cor vermelha

2.2.15 Aprovado na norma SAE J575 nos ensaios de vibração, umidade, poeira, corrosão, deformação, cor e ciclo térmico.

2.2.16 Aprovado na norma SAE J595 nos ensaios fotométricos (intensidade luminosa).

2.2.17 Sinalizador acústico: Amplificador com sirene de no mínimo 200w rms de potência, 13,8vcc e 4 (quatro) tons distintos, resposta de frequência de 300 a 3000hz e pressão sonora a 1 (um) metro de no mínimo 100db e 13,8vcc;

2.2.18 Sistema de megafone: com ajuste de ganho e potência de no mínimo 30w rms;

2.2.18.1 Os equipamentos não poderão gerar ruídos eletromagnéticos ou qualquer outra forma de sinal, que interfira na recepção dos transceptores (rádios), dentro da faixa de frequência utilizada pelas polícias; o sistema deverá ser imune a RFI (Rádio Frequência Interferência);

2.2.18.2 devem ser instalados de forma segura e discreta na parte frontal do veículo;

2.2.19 Sistema de controlador do sinalizador acústico e visual: sirene eletrônica automotiva remota de 200w de potência com controlador handheld com 9 (nove) botões, sistema de controle de luzes e funções adicionais da operação da viatura; o controlador deve ser instalado próximo ao motorista, com engate de fixação junto ao painel, de fácil acesso e utilização pelo condutor.

2.2.20 Identificação visual (grafismo e adesivagem):O licitante deverá apresentar ao contratante, proposta de arte de identificação visual, com no mínimo 03 opções de escolha, utilizando cor predominante preta e como tema os brasões da Companhia Independente de Policiamento de Choque e da Polícia Militar de Alagoas, a identificação do órgão e prefixo;

2.2.20 O licitante deverá entrar em contato com o órgão requisitante para antes da produção final do protótipo, obter maiores informações sobre as dimensões dos elementos gráficos, a fim de apresentação do protótipo de grafismo (veículo com aplicação de grafismo) para aprovação do Órgão requisitante, no prazo de 45 dias;

2.2.21 Confirmar com o Contratante a arte a ser aplicada, apresentando grafismo virtual do veículo antes da devida aplicação, podendo ser grafismo “preto” ou “camuflado urbano” a ser apresentado como proposta, qualquer um que seja optado deverá ter a mesma qualidade de materiais;

2.2.22 Aplicação manual da adesivagem, com tecnologia de recorte eletrônico, com ausência completa de cantos vivos e recortes em todas as regiões de baixo relevo; não aplicação das películas em regiões de borrachas; uso de soprador térmico em toda a película durante sua aplicação; superfície para aplicação (pintura dos veículos) em perfeitas condições de ancoragem da tinta/verniz ao metal.

2.3 Adaptações adicionais:

2.3.1 Veículo sem mecanismo ou dispositivo eletrônico que impeça a movimentação do veículo com a porta aberta e sem mecanismos ou dispositivo eletrônico temporizador que desligue o veículo sem a presença ou acionamento manual do motorista. Caso haja item de fábrica, estes deverão ser desabilitados para entrega sem afetar a garantia geral do veículo;

2.3.2 Veículo sem limitador de velocidade:

2.3.2.1 A velocidade máxima permitida deverá ser conforme capacidade do veículo (mínimo de 100 km /h). Caso haja limitador de fábrica, este deverá ser desabilitado para entrega sem afetar a garantia geral do veículo;

2.3.3 Deverá ser fornecido com o veículo cambão rígido, próprio para ônibus, com o mínimo de 200mm de comprimento, compatível com os engates do veículo e acondicionado em local seguro e adequado.

3.1 Terminal Móvel/Portátil de Dados

3.1.1 Deverá dispor de conector para alimentação tipo USB para a instalação posterior do terminal portátil de dados, adquirido pela PMAL, devendo ser do tipo USB padrão, duplo, com capacidade para carregar simultaneamente aparelho celular do tipo Smartphone e Tablet.

3.2 Transceptor Móvel Digital

3.2.1. O transceptor de rádio digital móvel padrão TETRA será fornecido pela contratada junto com o veículo

3.2.2. TRANSCEPTORES DE RÁDIO MÓVEIS

3.2.3. Transceptor de comunicação por frequência de rádio, no protocolo TETRA (Terrestrial Trunked Radio), na frequência de 380MHz, 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.

3.2.4. 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.

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

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

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

3.2.8. 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.

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

3.2.10. 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.

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

03	485892	3.2.12. 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. 3.2.13. 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. 3.2.14. Capacidade para configuração e operação de ao mínimo 16 (dezesseis) grupos de conversação. 3.2.15. 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 RS232; 3.2.16. Potência de saída de áudio mínima de 4 (quatro) watts (RMS), com auto-falante integrado no rádio; 3.2.17. Conector de RF padrão para uso de antena externa ao terminal; 3.2.18. 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; 3.2.19. 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; 3.2.20. A instalação deve ainda contemplar a plena vedação das partes e peças do veículo envolvidas com a fixação do kit veicular; 3.2.21. As antenas, bem como sua instalação, devem estar em conformidade com as regulamentações legais, em especial as da Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL). 3.2.22. Microfone de mão com PTT de fácil conexão ao terminal com baixa captação de ruído ambiente com tecla aperte para falar. 3.2.23. O transceptor deve ser entregue instalado na aeronave, pela contratada, com todos os seus acessórios. 3.2.24. O transceptor 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 -20ºC a +55ºC; 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 3.2.25. O terminal deve ter garantia de fábrica, mínima de 12(doze) meses, a partir da data de entrega definitiva;	02 (dois) Unidades	

3.2.25.1. A contratada deverá fornecer termo de Garantia;

3.2.25.2. 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;

3.2.26. GPS 5.2.26.1. Precisão (50% probabilidade): 5m;

3.2.26.2. Protocolo LIP: ETSI EN 300 392-18-1;

3.2.27 Alimentação:

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

3.2.27.2. Converter, se necessário, a alimentação de entrada para a alimentação nominal compatível com os equipamentos. 5.2.30.

3.2.28 Características do Transmissor:

3.2.28.1. Saída final do transmissor de no mínimo de mínima de 10 (dez) watts ajustável por software;

3.2.28.2. Impedância de RF de 50 ohms com variação máxima de 1%; 1.29. Desvio de modulação máximo conforme padrão Radiocomunicação TETRA; 1.30. Estabilidade de frequência máxima conforme padrão Radiocomunicação TETRA;

3.2.29. Característica do Receptor:

3.2.29.1. Sensibilidade dinâmica do receptor igual ou melhor que -103 dBm, em movimento, para taxa de bits errados (BER) de no máximo 5%;

3.2.29.2. Estabilidade máxima de frequência conforme padrão de Radiocomunicação TETRA;

3.2.30. 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;

3.2.31. 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;

3.2.32. 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;

3.2.33. O processamento e a transmissão das informações de georeferencimento 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.

3.2.34. 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;

3.2.35. Desvio máximo de geoposicionamento de 5 metros em campo aberto.

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

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

3.2.38. 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;

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

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

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

3.2.42. 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;

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

3.2.44. Certificações de interoperabilidade TETRA:

3.2.44.1. Tetra Association TTR0001-01: Core. 5.2.46.1.1. Registration;

3.2.44.1.2. Group Management;

3.2.44.1.3. Group call;

3.2.44.1.4. Individual call;

3.2.44.1.5. Status messages;

3.2.44.1.6. Pré-emptive Priority Call;

3.2.44.1.7. Emergency Call;

3.2.44.1.8. Cell Re-selection;

3.2.44.1.9. PSTN interconnect;

3.2.44.1.10. In Call signalling;

3.2.44.1.11. Common Secundary Control Channels;

3.2.44.1.12. BS Fallbac Operation;

3.2.44.1.13. Transmit Inhibit;

3.2.44.2. Tetra Association TTR001-02:SDS.

3.2.44.2.1. SDS-TL;

3.2.44.3 Tetra Association TTR001-04:Auth.

3.2.44.3.1. SwMI initiated (non-mutual) Authentication;

3.2.44.3.2. SwMI initiated Authentication made Mutual by MS;

3.2.44.4. Tetra Association TTR001-05:PD.

3.2.44.4.1. Context Management;

3.2.44.4.2. Single Slot Packet Data, Multi Slot Packet Data;

3.2.44.5. Tetra Association TTR001-09:AL.

3.2.44.5.1. Ambience Listening;

3.2.44.6. Tetra Association TTR001-10:E2EE.

3.2.44.6.1. E2EE Voice Call;

3.2.44.7. Tetra Association TTR001-11:AIE.

3.2.44.7.1. Security Class 3 Air Interface Encryption;

3.2.44.8. Tetra Association TTR001-12:SI.

3.2.44.8.1. MS initiated Service Interaction;

3.2.44.8.2. SwMI initiated Service Interaction;

3.2.44.9. Tetra Association TTR001-13:ED.

3.2.44.9.1. Enable and temporary disable of an MS;

3.2.44.9.2. Permanent disable of an MS;

3.2.44.10. Tetra Association TTR001-19:LIP

3.2.44.10.1. Location information Protocol;

3.2.45 Deverá ser fornecido cabo e software de programação para o equipamento contratado.

3.3 Todas as instalações devem seguir

3.3.1. Os requisitos de segurança de exposição de energia de rádio frequência (RF);

3.3.2. Os padrões e/ou normas técnicas das montadoras, a fim de não prejudicar a garantia original do veículo. As montadoras deverão apresentar um projeto de instalação, previamente aprovado por elas, que garantirá que o serviço de instalação do transceptor móvel não afetará a garantia original do veículo, para tanto deverá atestar, mediante documento formal, que a modificação atende aos critérios técnicos da(s) montadora(s);

3.3.3. As antenas devem ser instaladas de acordo com o manual de instalação do fabricante, e também de acordo com as orientações da PMAL, por meio do DCI;

3.3.4. Deve ser previsto espaço para:

3.3.4.1. Passagem de cabos e conexão de acessórios na montagem traseira;

3.3.4.2. Cabos e controles na montagem frontal;

3.3.4.3. Suporte de fixação, prevendo acesso aos parafusos utilizados na fixação do módulo do transceptor móvel.

3.3.5. Deverá ser colocada borracha de vedação para todas as furações realizadas, a fim de evitar infiltrações e corrosão do metal;

3.3.6. O suporte do transceptor móvel deverá ser fixado de modo que facilite as operações de programação e encriptação dos técnicos do DCI;

3.3.7. Caso não seja possível inserir a chave de criptografia pela cabeça de controle remota no veículo, o suporte do transceptor móvel deverá possibilitar a referida chave que seja inserida por meio de portinhola, permitindo o acesso ao conector do transceptor móvel, sem a necessidade de retirá-lo e sem considerar para isso o sistema OTAR;

3.3.8. Todos os materiais e meios necessários para instalação do Kit deverão ser fornecidos pela CONTRATADA.

3.4 Instalação dos Cabos de Dados e Alimentação

3.4.1. Os cabos deverão ser instalados de forma a obter a máxima proteção, contra fuga de corrente, esmagamento e aquecimento, observadas as características de cada veículo e do transceptor onde serão instalados, devendo ser acondicionados em duto com resistência mecânica que percorra toda a extensão da alimentação até o módulo transceptor;

3.4.2. Todos os cabos deverão ser completos, ficando a cargo da CONTRATADA o fornecimento de terminais, conectores, porta-fusível e fusíveis, não sendo permitidas emendas nos cabos.

3.5. Instalação da Antena e Cabo de Radiofrequência

3.5.1. Para o desempenho adequado e atendimento aos padrões de emissão de rádio frequência (RF), a antena deverá ser montada no teto do veículo ou em outro local determinado pela CONTRATANTE, desde que não seja prejudicado o funcionamento do transceptor;

3.5.2. Após a furação da lataria do veículo para fixação da antena, a superfície que corresponde à borda do furo deverá ser lixada, no sentido interno da lataria, a fim de se retirar a tinta da lataria e desse modo assegurar o adequado plano terra da antena;

3.5.3. Deverá ser certificado que o cabo da antena possa ser facilmente encaminhado ao transceptor móvel, de forma a ficar o mais distante possível da fiação existente e dos controles eletrônicos do veículo;

3.5.4. O local definido para fixação da antena não poderá causar nenhuma interferência elétrica;

3.5.5. A instalação da antena deve ser de tal modo que permita o acesso fácil à antena, para eventual manutenção, não devendo conter amarrações no cabo que passa pelo teto da viatura;

3.5.6. CONTRATADA deverá realizar aferição do VSWR no sistema irradiante (linha de transmissão + antena) para a faixa VHF e 800MHz em cada viatura e o obter um resultado ≤ 1.50: 1; devendo ainda fornecer a impressão da tela do equipamento que realizou a aferição, com os valores obtidos.

3.6 Instalação dos Alto-Falantes

3.6.1. O alto-falante deverá ser montado de forma que não possa ser danificado pelos ocupantes e em que propicie áudio de qualidade para todos ocupantes do veículo.

3.6.2. Comunicação entre a cabine do motorista e o compartimento dos policiais através de interfone.

3.7 Instalação do suporte da Cabeça de controle remota

3.7.1. O suporte da cabeça de controle remota deverá ser instalado de forma a permitir que o operador, motorista ou passageiro, possa passá-lo sem que o cabo espiralado fique totalmente esticado, proporcionando conforto ergonômico;

3.7.2. Deverá ser fixado gancho de proteção do conector da cabeça de controle remota;

3.7.3. A posição de fixação da cabeça de controle remota não poderá interferir no equipamento “airbag”, nem na troca de marcha ou utilização do volante;

3.7.4. O suporte da cabeça de controle remota deverá ser fixado por sistema mecânico ou magnético a ser definido após a contratação pela comissão da PMAL;

3.7.5. Qualquer outro material necessário para instalação do suporte da cabeça de controle deverá ser fornecido pela CONTRATADA;

3.7.6. O suporte da cabeça de controle remota poderá ser aterrado, definição que ocorrerá após a contratação pela comissão da PMAL conforme equipamento utilizado.

3.8 Prescrições específicas

3.8.1. A CONTRATADA deverá apresentar/sugerir, para cada modelo de veículo, o local onde pretende instalar os equipamentos a fim de que seja submetido à aprovação da CONTRATANTE;

3.8.1.1. Para fins de cumprimento do item anterior poderá a contratante apresentar diagrama/esquema: Um desenho ou imagem simples (pode ser foto do veículo) indicando com uma seta ou ponto exato do local proposto para a instalação do equipamento.

3.8.2. A CONTRATADA deverá fornecer um suporte do tipo caixa protetora metálica que permitirá a refrigeração do transceptor móvel, e que seja compatível com o serviço policial. A referida caixa não poderá ficar exposta aos passageiros do banco traseiro do veículo;

3.8.3. A CONTRATADA deverá fornecer todos os materiais e meios necessários para a plena instalação do Kit;

3.8.4. O Kit de instalação deverá ser retirado pela contratada no DCI, é composto por:

3.8.4.1. Antena com sua base, conectores e cabeamento necessários para conexão ao módulo;

3.8.4.2. GPS com sua base, conectores e cabeamento necessários para conexão ao módulo, caso possua;

3.8.4.3. Cabeça de controle remoto, conectores e cabeamento necessário para conexão ao módulo e a sua alimentação;

3.8.4.4. Módulo do Transceptor Móvel Digital, suporte básico de fixação, cabos de dados (caso possua) e de alimentação (incluído o porta fusíveis);

3.8.4.5. Autofalante com suporte, conectores e cabeamento necessários para conexão ao módulo;

3.8.4.6. Duplexador com conectores e cabeamento necessários para conexão da antena ao módulo, caso possua;

3.8.4.7. Microfone com conectores e cabeamento necessários para conexão ao módulo ou cabeça de controle, caso possua.

3.8.5. O consumo máximo a ser considerado pelo transceptor móvel é de 50W/15ª;

3.8.6. Se durante a instalação, a CONTRATADA danificar algum dos equipamentos fornecidos pela PMAL, este deverá ser substituído ou ressarcido ao Erário;

3.8.7. Quando da entrega das viaturas, cada veículo deverá possuir um relatório de medição do VSWR e aferição da potência, conforme acima prescrito devendo atender as seguintes faixas: VHF de 164 à 174MHz e UHF de 821 à 824 E 866 à 869MHz.

3.8.8. Sistema de comunicação da cabine com a boléia (tipo interfone).

4. OUTRAS CARACTERÍSTICAS

4.1 A carroceria a ser fornecida deverá estar devidamente adequada ao chassi, especialmente quanto ao peso e às dimensões, considerando a carga máxima (lotação) do veículo após adaptações (comportando 30 policiais militares com o peso médio individual de 120kg quando equipado para a ocorrência);

4.2 Os itens que compõem a carroceria deverão integrar-se perfeitamente ao desenho interno do veículo, não se admitindo pontos que possam causar lesões aos seus usuários;

4.3 Os pontos de junção das peças que formam o conjunto, bem como, destes com o veículo, deverão receber vedação com material apropriado e fixação adequada, a fim de que não se verifiquem movimentos, trincas ou ruídos.

5. ACESSÓRIOS

5.1 Dois extintores de incêndio de 06 (seis) quilos, com carga tipo abc, fixados em pé em local apropriado dentro do veículo;

5.2 Radio AM /FM com USB/Aux/Bluetooth, instalado no painel do veículo, com autofalantes que distribuam o som por toda a extensão da carroceria;

5.3 01 (um) televisor Smart tv led full HD de 32 polegadas, com no mínimo 2 (duas) entradas HDMI, com recepção digital VHF/UHF e sistema de autofalantes, devidamente conectado ao sistema elétrico do veículo e a respectiva antena (digital VHF/UHF), a ser posicionado na meia parede de separação, em suporte retrátil projetado para tal finalidade;

5.4 02 (duas) escadas de alumínio prolongável (do tipo extensível), com 7m de extensão, confeccionadas em duralumínio (liga de alumínio tratado termicamente), com balizas reforçadas, elas deverão possuir gancho de travamento, lingueta de desarme e molas, corda em polietileno com facilidade de elevar o lanço prolongável através de uma carretilha, que será composta por uma roldana fixada no penúltimo degrau do lanço base e degraus em liga de duralumínio, com capacidade de trabalho e ruptura de no mínimo 26,6kgf/cm² (380psi), a serem devidamente fixadas na plataforma existente no teto do veículo, e deverá ter capacidade mínima para suportar 150kg de carga;

5.5 Caixas removíveis confeccionadas em polímero de alta resistência, com revestimento interno em borracha e dimensões correspondentes ao espaço livre existente embaixo dos bancos dos passageiros, dotadas de sistema de travamento e alças laterais, a serem posicionadas de forma a não comprometer a circulação e o posicionamento dos escudos nos respectivos suportes;

5.6 Lixeira interna de acordo com o modelo da carroceria, em aço inox;

		5.7 Câmeras de monitoramento constante: 04 (quatro) câmeras próprias para ônibus com capacidade de visualização diurna e noturna, com infravermelho, 1 (uma) instalada na parte frontal, 1 (uma) instalada na parte traseira, 1 (uma) em cada lateral próximo ao espelho retrovisor, com tela de no mínimo 7 polegadas, com opção de visualização individual de cada câmera e opção de visualização simultânea das 4 juntas. 5.7.1 Os equipamentos deverão ser instalados em área livre e protegida contra danos. A tela deverá estar posicionada em local adequado para visualização do motorista; 5.8 Para-sol do tipo sanefa, instalado devidamente centralizado frente ao motorista e ao auxiliar, na cabine e junto ao para-brisa; cortinas nas janelas laterais da cabine; 5.9 Geladeira elétrica própria para ônibus, mínimo de 50 litros com abertura na parte superior, com capacidade mínimo para 6 (seis) garrafas pets de 2 litros em pé; o equipamento deverá ser instalado atrás da parede/balaústre do motorista, suporte em courvin (material sintético) fixado na parede atrás do motorista, 1 (um) para guardar documentos do veículo e 1 (um) para guardar fios e controles remotos de equipamentos instalados. **6. GARANTIA** 6.1 O veículo deverá ter garantias, através de certificado emitido pela montadora, que possuirá a respectiva GARANTIA ORIGINAL DE FÁBRICA 6.2 Garantia total contratual de no mínimo, 21 (vinte e um) meses, a qual iniciará a contagem findado o prazo de 90 (noventa) dias da garantia legal de que trata a lei nº 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor), a contar da data do termo de exame e recebimento, para o conjunto chassi e carroceria, totalizando 24 meses. 6.3 A garantia das implementações de sinalizadores visuais e acústico e adesivagem, terão garantia de no mínimo 5 (cinco) anos, a contar da data do termo de exame e recebimento. A garantia do veículo requisitado, será conforme trata este item e sem limite de quilometragem. 6.4 O veículo deverá ter, durante o período de garantia das adaptações, as substituições de peças, os reparos, e outras correções no veículo referente às adaptações, todos os custos, tanto de peças quanto de serviços, suportados exclusivamente pela empresa contratada.	

Nem sempre será possível localizar algum código no CATMAT que atenda a demanda da administração pública. Sendo assim, é importante frisar que os detalhes técnicos que contemplam o Termo de Referência do Edital estão citados na Descrição Complementar dos Itens, e irão prevalecer em qualquer contradição com o CATMAT.

OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Fornecer os veículos novos, sem uso, em perfeitas condições de funcionamento e conforme todas as especificações técnicas, quantitativas e de garantia estabelecidas neste Termo de Referência.

Realizar a entrega dos veículos no prazo e local estipulados, arcando com todos os custos de transporte, seguro e demais despesas inerentes.

Entregar toda a documentação necessária para o registro e licenciamento dos veículos (Certificado de Registro e Licenciamento de Veículo - CRLV, nota fiscal, manual do proprietário, chave reserva, etc.).

Prestar a garantia dos veículos pelo período mínimo exigido, incluindo peças e mão de obra, em rede de assistência técnica autorizada.

Disponibilizar treinamento básico para os operadores dos veículos, se solicitado pela Contratante.

Cumprir integralmente a legislação trabalhista, previdenciária, fiscal e ambiental aplicável.

A CONTRATADA deverá emitir declaração de que fornecerá infraestrutura de suporte e assistência técnica em âmbito nacional, sob pena de desclassificação da proposta.

CRITÉRIO DE ACEITAÇÃO E RECEBIMENTO

Os veículos serão submetidos a uma vistoria técnica, 30 dias antes entrega dos itens, por parte de equipe designada pela Secretaria de Segurança Pública do Estado de Alagoas para verificação da conformidade com todas as especificações técnicas, quantitativas e de documentação exigidas neste Termo de Referência e no edital.

A equipe de vistoria será composta por **03 (três) servidores**. **Todos os custos logísticos e operacionais para a realização da vistoria, incluindo deslocamento e demais despesas de logística dos servidores, serão de exclusiva responsabilidade da empresa vencedora do certame.**

O recebimento ocorrerá em duas fases:

1. **Recebimento Provisório:** Realizado no ato da entrega, após a conferência inicial dos veículos e da documentação básica (nota fiscal, certificado de conformidade, etc.) no prazo de 05 (cinco) dias úteis.

2. **Recebimento Definitivo:** Ocorre após a vistoria técnica detalhada e a constatação da total conformidade dos veículos com as especificações contratuais, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis após o recebimento provisório.

PRAZO E LOCAL PARA ENTREGA

A entrega dos veículos deverá ocorrer no prazo máximo de 180 (cento e oitenta) dias corridos, contados a partir da emissão da Ordem de Fornecimento.

O local de entrega será:

Itens 01 e 02 - **Regimento de Polícia Montada Dom Pedro I,** Rua Prefeito Joatas de Alencar s/n, Bebedouro, Maceió/AL, CEP 57018-350

Item 03 - **CISP 3 Trapiche da Barra,** Av. Siqueira Campos, s/n, Prado, Maceió/AL, CEP 57010-660.

PAGAMENTO

O pagamento será efetuado no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa.

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 (IPCA).

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

O Contratado assumirá os custos decorrentes da transferência de valores caso indique conta bancária que não seja da Caixa Econômica Federal – CEF.

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

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

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

DO RECEBIMENTO PROVISÓRIO

Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de 5 (cinco) dias úteis, 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. O recebimento provisório, anteriormente ao envio/embarque de cada lote, será realizado pela Comissão Técnica de Recebimento do Material, formada por 04 (Quatro) servidores, na sede fabril ou estoque da Contratada, a qual procederá os testes necessários para o recebimento, podendo aceitá-lo e recebê-lo provisoriamente in loco, sendo emitido o respectivo Termo de Vistoria Provisória e Autorização de Embarque, devendo os custos operacionais e logísticos dos servidores e dos testes serem de responsabilidade da empresa contratada.

GARANTIA DE EXECUÇÃO

Considerando a ausência de maior risco para a Administração, em função da complexidade e do vulto da contratação, além da ausência de prazo de entrega estendido, não há necessidade da exigência de garantia de execução.

ACEITAÇÃO DE CONSÓRCIO

De acordo com a Lei nº 14.133/2021, a administração pública possui a prerrogativa de estabelecer critérios e condições para a participação em processos licitatórios. Neste contexto, a decisão de não aceitar consórcios está fundamentada nos seguintes pontos:

1. Garantia de Capacidade Técnica Individual:
Para assegurar a eficiência e a qualidade na execução do contrato, é essencial que cada empresa participante tenha, individualmente, a capacidade técnica e operacional necessária. A aceitação de consórcios pode mascarar a insuficiência de competências técnicas em empresas que, isoladamente, não atenderiam aos requisitos exigidos. Portanto, a não aceitação de consórcios garante que cada licitante possua, por si só, todas as qualificações necessárias para a execução do objeto contratual.

2. Responsabilidade e Fiscalização:
A responsabilidade solidária dos consórcios pode dificultar a fiscalização e o gerenciamento do contrato, uma vez que dilui a responsabilidade entre as

empresas consorciadas. Ao não aceitar consórcios, a administração pública pode atribuir de forma clara e direta a responsabilidade pela execução e cumprimento das obrigações contratuais a uma única entidade, facilitando assim a fiscalização e a gestão do contrato.

3. Prevenção de Risco de Cartelização:
Consórcios podem ser formados com o intuito de restringir a competitividade, manipulando o mercado e reduzindo a concorrência. A não aceitação de consórcios é uma medida preventiva para assegurar a igualdade de condições a todos os concorrentes, conforme previsto no artigo 37, inciso XXI da Constituição Federal, promovendo assim a obtenção da proposta mais vantajosa para a administração pública.

4. Simplicidade e Eficiência Administrativa:
Processos licitatórios com a participação de consórcios podem se tornar mais complexos e onerosos devido à necessidade de analisar a capacidade e a compatibilidade entre as empresas consorciadas. A não aceitação de consórcios simplifica o processo licitatório, tornando-o mais ágil e eficiente, alinhando-se ao princípio da eficiência previsto no artigo 5º da Lei nº 14.133/2021.

Desta forma, a decisão de não aceitar consórcios está justificada pela necessidade de assegurar a capacidade técnica, a clareza na responsabilização, a prevenção de práticas anticompetitivas e a eficiência administrativa, em conformidade com os princípios e diretrizes estabelecidos pela Lei nº 14.133 /2021.

5. Levantamento de Mercado

Seguindo as exigências do Art. 7º inciso III do decreto 90.381/23, identifica-se a Compra como alternativa mais adequada para o objeto, nesse contexto as soluções de mercados mais viáveis estão apresentadas na tabela abaixo:

Numeração	N º da Solução	Apresentação da Solução
1	Processo licitatório para aquisição - Pregão Eletrônico	Quanto a aquisição de equipamentos por meio da modalidade Pregão na sua forma eletrônica, temos como vantagens e desvantagens: Vantagens: Possibilita a Administração Pública selecionar a proposta mais vantajosa, com aumento de concorrentes, com o foco na promoção do desenvolvimento nacional sustentável. Desvantagens: Com maior diversidade e competitividade entre os fornecedores, muita das vezes para se ofertar o menor preço, os fornecedores acabam por ofertar produto de pior qualidade, prejudicando assim todo o processo licitatório. Nesse sentido, considerando que as desvantagens se sobressaem as vantagens, na medida em que pode-se não obter êxito na aquisição do objeto correto, entende-se que a opção, no momento é inviável.
2	Adesão a Ata de Registro de Preços válida	Quanto ao segundo cenário analisado, qual seja, Adesão a Ata de Registro de Preços - ARP de órgãos em vigor, visando atender a demanda apresentada, destaca-se. Vantagens: A celeridade no processo, visto que a etapa seguinte seria apenas a solicitação de adesão ao órgão gerenciador e, em caso da resposta positiva, o órgão gerenciador encaminharia a cópia da Ata de Registro de Preços e do Edital de origem para o pleno cumprimento "adesão" pelo órgão interessado, visto que os demais artefatos já estão produzidos. Desvantagens: Quanto ao óbice neste segundo cenário podemos destacar a dificuldade em encontrar uma que ATA contemple os quantitativos e especificações de forma que atenda as demandas do órgão gerenciador. Nesse sentido, entende-se a utilização deste cenário como inviável para o atendimento à demanda, no momento
3	Sistema de Registro de Preços	Em um terceiro cenário temos a possibilidade de adquirir os objetos por meio de Sistema de Registro de preços - SRP. Vantagens: Destaca-se como vantagem a possibilidade do processo licitatório atingir melhores valores, uma vez que uma das etapas previstas para o Registro de Preços é a abertura para as Intenção de Registro de Preços - IRP, o que aumentaria consideravelmente o quantitativo a ser adquirido. Desvantagens: A desvantagem dessa modalidade seria o surgimento de novos produtos, o que poderia ocorrer uma variação nos preços de mercado.
		O quarto cenário traz a possibilidade da aquisição por Inexigibilidade de licitação.

4	Aquisição por Inexigibilidade de licitação	Vantagens: Aquisição ocorre de maneira mais célere tendo em vista, que o processo licitatório em sua forma ordinária prevê a existência de competitividade entre as empresas Licitantes, assim, por se tratar de uma aquisição com apenas um fornecedor/fornecedor exclusivo o rito processual tende a caminhar mais rápido. Envolve um estudo mais detalhado sobre o objeto pretendido no que diz respeito a pesquisa de fornecedores, qualidade do produto e o atendimento da necessidade da Administração Pública. Desvantagens: A ausência da disputa em um certame licitatório pode, tornar a aquisição do objeto menos econômica para a administração.

Diante dos cenários apresentados, vale destacar, que a competitividade entre os pretensos fornecedores é de crucial importância, cujo objetivo é atender as necessidades da Administração Pública com produtos de qualidade e de menor custo.

Em análise de opções menos onerosas para Administração, como locação, prestação de serviço ou chamamentos públicos de doação e permuta, estas não se aplicam pois tratam-se de materiais de alto valor agregado e com data de validade estabelecidos.

Nesse contexto, o Sistema de Registro de Preços tem se mostrado mais vantajoso economicamente, visto que ele compreende as demandas de várias unidades da PMAL, reduzindo o número de licitações redundantes, proporcionando rapidez na contratação e a total liberdade para o órgão público, que pode ou não efetuar a aquisição.

Conclui-se, pois, pela escolha da Solução Nº 3, Sistema de Registro de Preços, tratar-se da opção mais vantajosa para a Administração, cujo mercado, considerados produtos, fabricantes e fornecedores, não apresenta restrições, revelando-se competitivo.

Em atendimento ao disposto no art. 18 da Lei nº 14.133/2021 e ao Decreto Estadual 90.381 de 30 de Março de 2023, foi realizado levantamento de mercado com o objetivo de identificar as soluções disponíveis para suprir a necessidade institucional de veículos de grande porte adaptados, bem como avaliar alternativas à contratação tradicional, considerando aspectos técnicos, operacionais, regulatórios e de segurança.

Mercado fornecedor
O mercado de veículos caracteriza-se por regulação estatal, com controle e fiscalização exercidos por órgãos competentes, especialmente para o atendimento de órgãos de segurança pública. No levantamento realizado, foram identificados fornecedores nacionais, com capacidade produtiva regular.

Solução considerada prioritária: Registro de Preços
Diante das características do objeto e do perfil do mercado fornecedor identificado, avaliou-se como solução mais adequada a aquisição de veículos de grande porte adaptados por meio de compra, precedida de registro de preços, por possibilitar maior flexibilidade na contratação conforme a necessidade operacional da Corporação, atendimento escalonado ao longo do período de vigência da ata e mitigação de riscos decorrentes de oscilações de mercado e de limitações de capacidade produtiva. Ademais, o registro de preços viabiliza a participação de fornecedores nacionais e internacionais devidamente habilitados, ampliando o potencial competitivo do certame. Tal solução mostra-se compatível com a natureza continuada da demanda e com a necessidade de assegurar abastecimento regular, previsível e eficiente, em consonância com o interesse público e com as atividades institucionais desempenhadas.

Análise de outras alternativas à contratação
Foram analisadas, ainda, outras alternativas de atendimento da necessidade, tais como:

a) Cessão de uso

A cessão de uso de veículos policiais adaptados de grande porte mostra-se inviável em razão de se tratarem de bens permanentes estratégicos, diretamente vinculados à atividade-fim dos órgãos de segurança pública. Tais veículos integram a frota operacional dos órgãos detentores e são indispensáveis à execução de suas missões institucionais, inexistindo excedente passível de cessão. Ademais, a cessão de uso é, via de regra, precária e temporária, o que é incompatível com a necessidade de emprego contínuo, planejamento de longo prazo e estabilidade operacional exigidos pelas ações de policiamento e atendimento itinerante.

b) Comodato

O comodato, por sua natureza jurídica, caracteriza-se como empréstimo gratuito e temporário de bem infungível, mantendo a propriedade com o comodante. Essa modalidade revela-se inadequada para veículos policiais adaptados, pois impõe limitações quanto ao prazo de uso, responsabilidade por danos, manutenção e customizações, além de possibilitar a retomada do bem a qualquer tempo, conforme pactuação. Essas condições inviabilizam a integração definitiva do veículo à frota institucional e comprometem a continuidade das ações de segurança pública.

c) Doação

A doação de veículos policiais adaptados de grande porte é inviável diante da inexistência de bens dessa natureza disponíveis para alienação por outros órgãos públicos. Além disso, bens operacionais de segurança pública, quando existentes, são classificados como essenciais, não se enquadrando nas hipóteses legais de desfazimento patrimonial. Soma-se a isso o fato de que veículos usados ou despadronizados não atenderiam às exigências técnicas, operacionais e de segurança necessárias ao atendimento à sociedade e à execução dos programas institucionais.

d) Cooperação ou convênios

Os instrumentos de cooperação técnica destinam-se, prioritariamente, ao intercâmbio de conhecimentos, tecnologias, metodologias e recursos humanos, não tendo como objeto principal a disponibilização permanente de bens de alto valor agregado e uso contínuo. A eventual utilização de veículos por meio de cooperação estaria condicionada a regras restritivas, pactuações complexas e prazos determinados, o que comprometeria a autonomia administrativa, a previsibilidade operacional e a segurança jurídica necessárias ao emprego regular desses veículos.
Os convênios pressupõem a conjugação de esforços para a consecução de objetivos comuns, com definição clara de responsabilidades e contrapartidas. Não há previsão de concedente para pactuação nesse sentido neste momento.

Conclusão

Diante das limitações jurídicas, patrimoniais e operacionais de cada uma das hipóteses analisadas, conclui-se que a aquisição dos veículos adaptados é a única alternativa capaz de garantir autonomia, segurança jurídica, eficiência operacional e sustentabilidade do uso, assegurando o pleno atendimento às necessidades institucionais e à população.

6. Descrição da solução como um todo

Em análise das necessidades da demanda, bem como das soluções disponíveis no mercado, e dos cenários possíveis para a Administração, conclui-se pela seguinte solução: Registro de preço para aquisição de veículos visando atender as necessidades da SSP e dos órgãos partícipes, através da realização de pregão eletrônico, nas especificações e quantidades contidas neste instrumento.

Os equipamentos a serem adquiridos enquadram-se na classificação de bens comuns, nos termos da Lei n° 10.520, de 2002, do Decreto n° 3.555, de 2000, e do Decreto nº 5.450, de 2005, posto que constituem-se em produtos disponíveis no mercado.

Salienta-se que as especificações técnicas dispostas neste Estudo Preliminar apresentam todas as informações necessárias aos fornecedores. A complexidade dos materiais pretendidos não descaracteriza a padronização com que tais objetos são usualmente comercializados no mercado. “Logo, nem essa complexidade nem a relevância desses bens e serviços justificam o afastamento da obrigatoriedade de se licitar pela modalidade Pregão.” (Acórdão nº 1.114/2006 – Plenário; Acórdão nº 2.471/2008- TCUPlenário, item 9.2.4).

A contratação será efetivada por meio da celebração de Ata de Registro de Preços, uma vez que o material a ser adquirido demanda medidas individuais, e considerando a expansão das operações, existe a necessidade de aquisições frequentes, com o mesmo instrumento.

Assim, a aquisição em tela se encaixa no inciso III do art 3º DECRETO Nº 95.019, DE 28 DE DEZEMBRO DE 2023 - Decreto que disciplina o uso do registro de preços, a saber: Art. 3º O SRP poderá ser adotado quando a Administração julgar pertinente, em especial:

I - quando, pelas características do objeto, houver necessidade de contratações permanentes ou frequentes;

III - quando for conveniente para atendimento a mais de um órgão ou a mais de uma entidade, inclusive nas compras centralizadas;

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

ITEM	CATMAT	QUANTITATIVO
01	623482	02 (dois)
02	623480	02 (dois)
03	485892	02 (dois)

O Decreto 90381/2023 do Estado de Alagoas estabelece diretrizes para a aquisição de bens e serviços, visando a eficiência e a otimização dos recursos públicos. Nesse contexto, a justificativa para a aquisição de Veículos é embasada na necessidade de equipar os agentes de segurança pública com itens essenciais para o desempenho de suas funções. Esses veículos serão fundamentais no combate a criminalidade devido a sua capacidade de mobilização de efetivo. Portanto, ao adquirir esses veículos, estamos atendendo às diretrizes do Decreto 90381/2023, que preconiza a aquisição de bens que contribuam para o adequado funcionamento e a eficácia dos serviços públicos, neste caso, a segurança pública em Alagoas.

Os critérios de medição, utilizados para se definir as quantidades dos itens a serem adquiridos, foram os quantitativos de armas que serão disponibilizadas entre os órgãos subordinados a SSP, conforme necessidade operacional.

ITEM 01 - Caminhão com capacidade para transportar 10 animais:

Quantidade de Caminhões para o Regimento de Polícia Montada: 01 Unidade (A)

Quantidade de Caminhões para o Pelotão Montado do 3º BPM: 01 Unidade (B)

Logo a quantidade para o item 1 será: A + B = 02 (duas) unidades

ITEM 02 - Caminhão com capacidade para transportar 08 animais:

Quantidade de Caminhões para o Regimento de Polícia Montada: 01 Unidade (A)

Quantidade de Caminhões para o Pelotão Montado do 3º BPM: 01 Unidade (B)

Logo a quantidade para o item 2 será: A + B = 02 (dois) unidades

ITEM 03 - Ônibus para transporte de tropa de choque

01 unidade para atender as necessidades da CPCHOQUE, no emprego da tropa em ocorrências envolvendo manifestações violentas de grande vulto, praças esportivas e rebelião em presídios por todo o Estado. (A)

01 unidade para atender a ampliação das atividades do Policiamento de Choque em todo o Estado.(B)

Logo, total do item 04 = 02 (duas) Unidade.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R$): 9.800.000,00

ITEM	CATMAT	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
01	623482	02	R$ 1.500.000,00	R$ 3.000.000,00
02	623480	02	R$ 1.500.000,00	R$ 3.000.000,00
03	485892	02	R$ 1.900.000,00	R$ 3.800.000,00

O valor previsto para a contratação terá caráter sigiloso de acordo com o Art 24 da Lei 14.133/2025 sobre o tema ela diz:

> Art. 24. Desde que justificado, o orçamento estimado da contratação poderá ter caráter sigiloso, sem prejuízo da divulgação do detalhamento dos quantitativos e das demais informações necessárias para a elaboração das propostas, e, nesse caso:
>
> I - o sigilo não prevalecerá para os órgãos de controle interno e externo;

Nesse diapasão, a divulgação prévia do valor estimado para a contratação pela Administração Pública em um processo licitatório, embora pareça um ato de transparência, pode, paradoxalmente, comprometer a busca pela proposta mais vantajosa. Ao contrário do que se poderia pensar, essa informação pode não incentivar uma competição acirrada, mas sim guiar as empresas a oferecerem seus produtos ou serviços com preços que se aproximem do limite estabelecido, em vez de buscar a otimização de seus próprios custos.

Essa dinâmica se manifesta de forma clara: ao ter conhecimento do teto de gastos da Administração, os licitantes deixam de focar exclusivamente em sua própria estrutura de custos e na maximização de sua eficiência operacional. Em vez disso, a informação do valor estimado serve como um balizador, um ponto de referência a partir do qual as empresas ajustam suas ofertas. O incentivo para buscar o menor preço possível, fruto de uma competição acirrada e da otimização interna, é mitigado.

Dessa forma, o que deveria ser um processo de busca pela melhor condição de mercado pode se transformar em um exercício de acomodação. As empresas tendem a apresentar propostas ligeiramente abaixo do valor estimado, garantindo uma margem de lucro confortável sem a necessidade de inovações ou grandes reduções de custos. Esse comportamento, embora racional do ponto de vista do licitante, priva a Administração Pública da oportunidade de obter preços ainda mais vantajosos, que poderiam surgir em um ambiente competitivo onde o valor de referência não fosse pré-estabelecido. Em casos mais graves, a divulgação antecipada pode até mesmo facilitar o conluio entre concorrentes, que utilizam o valor estimado como base para coordenar propostas, dividindo o mercado e elevando os preços artificialmente.

Portanto, a possibilidade de sigilo temporário do valor da contratação, prevista na Nova Lei de Licitações, representa uma ferramenta estratégica. Ela visa preservar o poder de barganha da Administração e fomentar uma competição genuína, onde as empresas são compelidas a oferecer suas melhores condições e preços. É uma medida que busca assegurar que o dinheiro público seja empregado da forma mais eficiente e econômica possível, garantindo que, de um lado, que a Administração Pública adquira uma solução com o menor valor possível e, de outra banda, que as empresas obtenham um lucro justo a partir da venda.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Observada a regra do parcelamento, conforme disposto pela lei 14.133/21, o objeto será apresentado por itens, de forma a possibilitar maior competitividade entre os participantes e melhor aproveitamento das oportunidades do mercado. Quanto à possibilidade de divisão do(s) item(ns) em parcelas ainda menores, tem-se por inviável, tendo em vista o vulto e a uniformidade do objeto, inclusive quanto a prazo e local de entrega, e a necessidade de resguardar a economia de escala.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há contratações correlatas ou interdependentes com a contratação.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A pretensa aquisição está alinhada com o planejamento da Administração, uma vez que a aquisição em tela é a junção de 3 ações distintas que estão previstos no Plano de Ação, e ainda não foram adquiridos, viabilizado por meio do Eixo de Fortalecimento das instituições de Segurança Pública e Defesa Social - FISPDS, firmado entre o estado de Alagoas, por meio da Secretaria de Estado da Segurança Pública, e o Governo Federal, por meio do Ministério da Justiça e Segurança Pública (MJSP), o qual o tornou-se possível.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A aquisição de veículos para os Órgãos vinculados a SSP, é condição necessária para garantir o emprego do efetivo policial no território estadual através da otimização dos recursos logísticos e humanos. A utilização de veículos modernos e adaptados é essencial para atingir o sucesso das operações policiais na atualidade. Pelos benefícios abaixo expostos, associados ao atendimento de princípios baseados na economicidade, na ampliação das ações e operações policiais, na transparência das ações junto à sociedade e no aumento da qualidade da prestação dos serviços, é fundamental a execução desse projeto de aquisição. Nesse sentido, a Administração Pública pretende alcançar os seguintes resultados:

Garantir condições adequadas para a execução do serviço policial durante a execução das operações e ações especializadas;

Atender a real necessidade logística e técnica dos Órgãos beneficiados;

Contribuir para a melhoria dos resultados nas operações de controle de distúrbios civis e conflitos sociais (protestos, tumultos e desordem), e a redução correlata dos índices de criminalidade em todo o estado de Alagoas;

Atender ao interesse público no que se refere à melhoria dos serviços prestados pela Segurança Pública no âmbito do policiamento ostensivo e preventivo;

Fortalecer a presença policial e a confiança da população;

Garantir a proteção da Lei, dos Direitos Humanos, da paz e da ordem social.

13. Providências a serem Adotadas

De acordo com o objeto da contratação, não há necessidade da adoção de atividades para adequação do ambiente, a fim de que a contratação surta seis efeitos.

14. Possíveis Impactos Ambientais

A licitação sustentável é uma solução para integrar considerações ambientais e sociais em todos os estágios do processo de compra e de contratação dos agentes públicos (de governo) com o objetivo de reduzir impactos à saúde humana, ao meio ambiente e aos direitos humanos. Permite ainda, o atendimento das necessidades específicas dos consumidores finais por meio da compra do produto que oferece o maior número de benefícios para o ambiente e à sociedade. A licitação sustentável é também conhecida como compras públicas sustentáveis, eco aquisição, compras verdes, compra ambiental amigável (Guia Nacional de Contratações Sustentáveis. 3ª. Ed., 2020).

A pretensa Aquisição não tem potencial para geral impactos ou resíduos que agridam o meio ambiente tendo em vista que, a o especificar as características dos veículos, a Administração Pública demostrou preocupação em buscar soluções que buscam atender a necessidade dos órgãos de forma mais eficiente e sustentável.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

15.1. À luz das análises desenvolvidas através do presente Instrumento, a contratação mostrou-se viável em termos de disponibilidade de mercado, consoante com legislação em vigor, não sendo possível observar óbices ao prosseguimento da presente contratação.

15.2 As empresas que participarão do certame, deverão adotar práticas socioeconômicas e ambientalmente responsáveis, de forma mais inovadoras e competitivas, adaptando-se melhor a demanda proposta, garantindo assim o desenvolvimento sustentável, equitativo e responsável, atendendo às necessidades atuais sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atenderem às suas próprias necessidades.

16. 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.

Documento assinado digitalmente
gov.br
VICTOR HUGO TORRES BARROS
Data: 23/02/2026 13:44:28-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

VICTOR HUGO TORRES BARROS

Equipe Técnica

Documento assinado digitalmente
gov.br
EDVALDO HENRIQUE DOS SANTOS BASILIO
Data: 23/02/2026 12:35:43-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

EDVALDO HENRIQUE DOS SANTOS BASILIO

Equipe Técnica

Documento assinado digitalmente
gov.br
KELVIN NASCIMENTO RODRIGUES
Data: 23/02/2026 12:33:18-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

KELVIN NASCIMENTO RODRIGUES

Equipe Técnica