

Termo de Referência 148/2023

Informações Básicas

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
148/2023	120195-CENTRO DE AQUISIÇÕES ESPECIFICAS	ALLAN SANTOS DA FONSECA	04/12/2023 11:52 (v 14.1)
Status			
CONCLUIDO			

Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
II - compra, inclusive por encomenda/Bens permanentes		DNR - 1723

1. Definição do objeto

1.1. Aquisição de veículos para utilização nas diversas atividades militares da Força Aérea Brasileira, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

Item	Especificação Técnica	Veículo/Tipo	CATMAT	Quant. Mínima	Quant. Máxima	Quant. Total
1	C-1/01A/DTS	CAMINHÃO LEVE	214889	1	2	2
2	C-4/01A/DTS	FURGÃO LEVE	470354	1	6	6
3	C-4/02A/DTS	FURGÃO LEVE (TIPO VAN)	456432	1	4	4
4	C-5/02A/DTS	CAMINHÃO BAÚ	214889	1	3	3
5	C-6/01A/DTS	PICK UP CABINE SIMPLES	239647	1	5	5
6	C-7/01A/DTS	CAMINHÃO TRUCADO	478165	1	1	1
7	C-9/01A/DTS	REBOQUE CARGA	220469	1	4	4
8	E-4/02A/DTS	CAMINHÃO-PIPA	606216	1	4	4
9	E-8/01A/DTS	CARRO GUINCHO SOCORRO LEVE	322029	1	2	2
10	E-10/02A/DTS	EMPILHADEIRA	328976	1	8	8
11	E-12/03B/DTS	TRATOR DE RODAS COM ROÇADEIRA	268637	1	6	6
12	E-13/01A/DTS	TRATOR DE ESTEIRAS	263862	1	1	1
13	E-14/01A/DTS	MICROTRATOR COM APARADOR DE GRAMA	478119	1	13	13
14	E-15/01A/DTS	CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE HIDRÁULICO	322029	1	5	5
15	E- 16/01A/DTS	CAMINHÃO EQUIPADO COM	322029	1	1	1

		ELEVADOR HIDRÁULICO E CESTO AÉREO				
16	E-17/01A/DTS	RETROESCAVADEIRA COM PÁ CARREGADEIRA	347028	1	4	4
17	E-19/01A/DTS	CARRO LIMPA FOSSA	603093	1	1	1
18	E-26/01A/DTS	FURGÃO FRIGORÍFICO	214958	1	1	1
19	E-27/01A/DTS	FURGÃO ISOTÉRMICO	292804	1	9	9
20	P-1/02A/DTS	VEÍCULO ESPECIAL	467707	1	4	4
21	P-2/01A/DTS	VEÍCULO DE SERVIÇO	470785	1	20	20
22	P-3/01A/DTS	VEÍCULO UTILITÁRIO	288538	1	28	28
23	P-5/01A/DTS	MICROÔNIBUS	292806	1	12	12
24	P-6/01A/DTS	ÔNIBUS	485892	1	10	10
25	P-8/01A/DTS	MOTOCICLETA NORMAL	318890	1	1	1
26	P-11/01A/DTS	PICK UP CABINE DUPLA	232118	1	23	23
27	P-12/02A/DTS	CARRO DE OPERAÇÕES	456317	1	6	6
28	P-13/01A/DTS	CARRO DE PRESOS	456317	1	12	12
29	P-14/01A/DTS	VAN	241167	1	16	16
30	P-15/01A/DTS	CARRO PATRULHA	456317	1	15	15

1.2. Integram este Termo de Referência, para todos os fins e efeitos, os seguintes Apêndices:

Apêndice A – Especificações Técnicas;

Apêndice B – Organizações Militares Receptoras de Veículos;

Apêndice C – Estudo Técnico Preliminar

1.3. O objeto da aquisição atende à padronização seguida pelo Comando da Aeronáutica (COMAER), conforme Especificações Técnicas constantes no Apêndice A.

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. O prazo de vigência da contratação é de 12 meses, contados da assinatura do Termo de Contrato, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

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

2. Fundamentação da contratação

2.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em Tópico específico do Estudo Técnico Preliminar, apêndice C deste Termo de Referência.

2.2. O objeto da contratação está previsto no Planejamento Anual de Aquisições e Contratos (PAAC), do Centro de Aquisições Específicas, código CAE23MAT150.

3. Descrição da solução

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

4. Requisitos da contratação

4.1. O requisito necessário para contratação do objeto segue de acordo com o Apêndice A deste Termo de Referência.

4.2. Os veículos fornecidos deverão ser novos, de fábrica, e entregues com os respectivos manuais, em língua portuguesa (de Garantia, de Manutenção, de Operação, lista de Concessionárias).

Sustentabilidade

4.3. 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 da AGU - 6ª edição, de Setembro /2023 (site: <https://www.gov.br/agu/ptbr/composicao/cgu/cgu/modelos/licitacoescontratos/licitacoessustentaveis>).

4.4. Só será admitida a oferta de veículo automotor que atenda aos limites máximos de ruídos fixados nas Resoluções CONAMA nº 1, de 11/02/1993, n. 08/1993, n.17/1995, nº 272/2000 e n. 242/1998 e legislação superveniente e correlata;

4.5. Só será admitida a oferta de veículo automotor que atenda aos limites máximos de emissão de poluentes provenientes do escapamento fixados no âmbito do Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores – PROCONVE, conforme Resolução CONAMA nº 18, de 06/05/1986, Resolução CONAMA 490, de 16 de novembro de 2018 e Resolução CONAMA 492, de 20 de dezembro de 2018, complementações e alterações supervenientes.

Subcontratação

4.6. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

Garantia da contratação

4.7. Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, e condições descritas nas cláusulas do contrato.

4.8. Em caso opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a data de assinatura do contrato.

4.9. A garantia, nas modalidades caução e fiança bancária, deverá ser prestada em até 10 dias úteis após a assinatura do contrato

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

5. Modelo de execução do objeto

Condições de Entrega

5.1. O fornecimento será efetuado de acordo com a necessidade do Órgão, com prazo de entrega de até 180 (cento e oitenta) dias, contado a partir da data de emissão da Ordem de Fornecimento.

5.2. Caso não seja possível a entrega na data assinalada, a empresa deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos 90 (noventa) 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 nas localidades previstas no Apêndice B deste Termo de Referência, nas quantidades solicitadas na assinatura do Contrato, em remessa única, nos endereços descritos no respectivo Apêndice e faturados em nome das Organizações Militares indicadas.

5.4. Serão aceitos veículos com o ano de modelo igual ou superior ao ano da assinatura do contrato.

5.5 A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

5.5.1 Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Edital e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia;

5.5.2 O objeto deve estar acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada;

5.5.3. Providenciar o emplacamento do veículo, na cidade de destino, em nome da unidade Recebedora, os custos com emplacamento correrão por conta da Contratada, ressaltando-se que a União é isenta do pagamento do Imposto sobre Propriedade de Veículos Automotores – IPVA, conforme regulamentado na alínea a, do inciso IV, do art. 9º da lei nº 5.172, de 25 de outubro de 1966.

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

5.5.5. Comunicar à Contratante, no prazo máximo de 24h que antecedem a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

5.5.6. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

5.5.7. Apresentar, sempre que solicitado, documentos que comprovem a procedência do produto fornecido;

5.5.8. Comunicar a Subdiretoria de Apoio Administrativo (SDAP) e ao Centro de Aquisições Específicas (CAE) qualquer anormalidade de caráter urgente, referente ao fornecimento do produto, e prestar os esclarecimentos julgados necessários, por intermédio dos e-mails: protocolo.dirad@fab.mil.br e protocolo.cae@fab.mil.br.

Garantia, manutenção e assistência técnica

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

5.7. O prazo a que se refere o item acima será interrompido durante o período em que o veículo permanecer indisponível, aguardando as providências para reparação ou em manutenção pela CONTRATADA.

5.8. 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.

5.9. A Garantia Técnica deve abranger todo e qualquer defeito de fabricação, quer por falha de funcionamento ou por montagem ou, ainda, em decorrência de desgaste prematuro, em uso normal do veículo, nos seus diversos conjuntos, peças e acessórios, sem qualquer ônus para a CONTRATANTE.

5.10. A garantia do item acima 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.

5.11. 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.

5.12. 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.

5.13. A ocorrência de qualquer defeito de funcionamento, coberto pela garantia, implicará na obrigação, por parte da CONTRATADA, da correção do problema, no prazo máximo de 30 (trinta) dias após a comunicação oficial, de modo que a empresa, se necessário, agendar a retirada do veículo, e devolver em pleno funcionamento no referido prazo, sem ônus para a CONTRATANTE.

5.14. O prazo supramencionado poderá ser prorrogado pela CONTRATANTE, uma única vez, por igual período, mediante solicitação devidamente justificada, apresentada com antecedência mínima de 5 dias úteis do término do prazo.

5.15. Todos os custos referentes à execução da garantia e o transporte dos equipamentos cobertos pela garantia será de responsabilidade da CONTRATADA.

5.16. Na constatação de defeitos de funcionamento e de material, as Organizações Militares contempladas com os veículos deverão, imediatamente, reportar, formalmente, à DIRAD e ao CAE, para as providências devidas decorrentes.

5.17. A CONTRATADA deverá providenciar a reparação ou substituição do material defeituoso, por materiais novos, não reconicionados, e disponibilizar todos os meios ao seu alcance, com o objetivo de reduzir o prazo de devolução do material reparado ou entrega de um material substituto.

5.18. A Garantia Técnica não se aplicará aos materiais e conjuntos danificados em decorrência de acidente, a menos que tenha sido ocasionado por material defeituoso. Caso haja indícios de que o acidente tenha sido causado por material defeituoso, far-se-á necessário um Inquérito Técnico, a cargo da CONTRATANTE, acompanhado pela CONTRATADA, a fim de que se apurem as causas, efeitos e responsabilidades do acidente.

5.19. A Garantia Técnica se aplicará, também, aos materiais e conjuntos de reparação novos substituídos ou aplicados aos veículos após o acidente.

5.20. Os custos decorrentes da realização do Inquérito Técnico serão de responsabilidade da CONTRATADA ou CONTRATANTE, conforme apuração da responsabilidade do acidente.

5.21. A ASSISTÊNCIA TÉCNICA a ser prestada pela CONTRATADA deverá atender as seguintes ações:

5.22. Fornecimento de suprimento de peças no Brasil;

5.23. Execução de oferecimento de assistência técnica de manutenção no Brasil; e

5.24. Fornecimento de suporte de pessoal técnico especializado do fabricante, ou concessionária autorizada, mais próxima onde a viatura estiver considerando todo território Nacional.

5.25. A CONTRATADA obriga-se a assegurar a continuidade de fornecimento de peças, sobressalentes ou componentes, em disponibilidade no mercado, de modo a assegurar a oferta dos produtos durante o período mínimo de 5 (cinco) anos, para os veículos Bicombustíveis e 10 anos para os veículos à Diesel ou Rebocáveis, em cumprimento ao estabelecido no Art. 32 da Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990, devendo ser tais peças, sobressalentes ou componentes, originais, adequados e novos, conforme Art. 21, da referida Lei, principalmente nos Estados das OM listadas no Apêndice B (Organizações Militares Receptoras) do presente Termo de Referência.

5.26. 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.

5.27. 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

6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas 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.

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);

6.8. O fiscal técnico acompanhará a execução do contrato com o objetivo de avaliar a execução do objeto nos moldes contratados e, se for o caso, aferir se a quantidade, o tempo e o modo da prestação ou da execução do objeto estão compatíveis com os indicadores estabelecidos no edital, para fins de pagamento, conforme o resultado pretendido pela administração (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 19, II);

6.9. Identificada qualquer inexecução 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);

6.10. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, IV).

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

6.12. O fiscal técnico do contrato comunicará 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).

6.13. O fiscal técnico do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato, mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, X).

Fiscalização Administrativa

6.14. 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).

6.15. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência; (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 23, IV).

Fiscalização Setorial

6.16. Caberá ao fiscal setorial do contrato e, nos seus afastamentos e seus impedimentos legais, ao seu substituto, exercer as atribuições do Fiscal Técnico e do Fiscal Administrativo.

Gestor do Contrato

6.17. 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 fornecimento, 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).

6.18. 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).

6.19. 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).

6.20. 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).

6.21. 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).

6.22. 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).

6.23. 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).

6.24. 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 pagamento

Recebimento do Objeto

7.1. Os bens serão recebidos **provisoriamente** pela Fiscalização Técnica na sede da empresa para verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta. Será emitido Parecer Técnico com o recebimento qualitativo do bem.

7.2. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 30 (trinta) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.3. A CONTRATADA terá o prazo de 15 (quinze) dias úteis após o recebimento PROVISÓRIO para efetuar o traslado do bem para as OM constantes do anexo B.

7.4. Os bens serão recebidos, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato que, com o Perecer Técnico em mãos, verificará se o bem mantém a conformidade já constatada pela Fiscalização Técnica.

7.5. O recebimento **definitivo** ocorrerá no prazo de 15 (quinze) dias úteis, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação quantitativa do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.

7.6. No caso de consideradas insatisfatórias as condições do bem recebido, será lavrado Termo de Recusa, no qual se configurarão as desconformidades, devendo o veículo ser recolhido e substituído por outro que satisfaça às condições especificadas.

7.7. Formalizada a notificação à Contratada, o prazo de recebimento decorrido até então será desconsiderado, iniciando-se nova contagem tão logo sanada a situação.

7.8. O fornecedor terá o prazo de até 30 dias úteis para providenciar a substituição do veículo, a partir da comunicação oficial feita pela Administração, sem qualquer custo adicional para a Contratante.

7.9. Caso a substituição não ocorra no prazo determinado, estará a contratada incorrendo em atraso na entrega e sujeita à aplicação das sanções previstas no edital.

7.10. 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.

7.11. 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.

7.12. 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.

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

Liquidação

7.14. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo 10 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.

7.15. 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.

7.16. 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:

7.17. o prazo de validade;

7.18. a data da emissão;

7.19. os dados do contrato e do órgão contratante;

7.20. o período respectivo de execução do contrato;

7.21. o valor a pagar; e

7.22. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.23. 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;

7.24. 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.

7.25. 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, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018).

7.26. 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.

7.27. 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.

7.28. 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.

7.29. 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

7.30. O pagamento será efetuado no prazo de até 30 (trinta) dias, contados da finalização da liquidação da despesa.

7.31. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

EM = I x N x VP, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

I = (TX) I = (6/100)/365 I = 0,00016438 TX = Percentual da taxa anual = 6%

Forma de pagamento

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

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

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

7.35. 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.

7.36. 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.

Cessão de crédito

7.37. É admitida a cessão fiduciária de direitos creditícios com instituição financeira, nos termos e de acordo com os procedimentos previstos na Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de Julho de 2020, conforme as regras deste presente tópico.

7.38. A eficácia da cessão de crédito, de qualquer natureza, em relação à Administração, está condicionada à celebração de termo aditivo ao contrato administrativo.

7.39. Sem prejuízo do regular atendimento da obrigação contratual de cumprimento de todas as condições de habilitação por parte do contratado (cedente), a celebração do aditamento de cessão de crédito e a realização dos pagamentos respectivos também se condicionam à regularidade fiscal e trabalhista do cessionário, bem como à certificação de que o cessionário não se encontra impedido de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, conforme o art. 12 da Lei nº 8.429, de 1992, nos termos do Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020.

7.40. O crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (contratado) pela execução do objeto contratual, restando absolutamente incólumes todas as defesas e exceções ao pagamento e todas as demais cláusulas exorbitantes ao direito comum aplicáveis no regime jurídico de direito público incidente sobre os contratos administrativos, incluindo a possibilidade de pagamento em conta vinculada ou de pagamento pela efetiva comprovação do fato gerador, quando for o caso, e o desconto de multas, glosas e prejuízos causados à Administração. (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 53, DE 8 DE JULHO DE 2020 e Anexos).

7.41. A cessão de crédito não afetará a execução do objeto contratado, que continuará sob a integral responsabilidade do contratado.

Reajuste

7.42. Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.

7.43. Após o interregno de um ano, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pela CONTRATANTE, do índice IPCA/IBGE, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade, com base na seguinte Fórmula (art. 5º do Decreto nº 1.054, de 1994): $R = V (I - I_o) / I_o$, onde:

R = valor do reajuste procurado;

V = valor contratual do fornecimento, obra ou serviço a ser reajustado;

I_o = índice inicial - refere-se ao índice de custos ou de preços correspondente à data fixada para entrega da proposta da licitação;

I = índice relativo à data do reajuste.

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

7.45. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

7.46. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

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

7.48. 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.

7.49. O reajuste será realizado por apostilamento.

8. 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, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO.

Forma de Fornecimento

8.2. O fornecimento do objeto será integral ou parcelado nas respectivas localidades de acordo com o Apêndice B deste Termo de Referência.

Exigências de habilitação

8.3. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os requisitos constantes no edital.

8.4. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Habilitação jurídica

8.5. **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;

8.6. **Empresário individual:** inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

8.7. **Microempreendedor Individual - MEI:** Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

8.8. **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;

8.9. **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.

8.10. **Sociedade simples:** inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.11. **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

Habilitação fiscal, social e trabalhista

- 8.12. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;
- 8.13. 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.
- 8.14. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);
- 8.15. 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;
- 8.16. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual, Municipal ou Distrital relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- 8.17. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual e Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;
- 8.18. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos Estadual e Municipal ou 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.

Qualificação Econômico-Financeira

- 8.19. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação (art. 5º, inciso II, alínea “c”, da Instrução Normativa Seges/ME nº 116, de 2021), ou de sociedade simples;
- 8.20. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II);
- 8.21. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando;
- 8.22. Índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);
- 8.23. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura.
- 8.24. 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;
- 8.25. 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.
- 8.26. 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 5% do valor total estimado da contratação.
- 8.27. 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).
- 8.28. O balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, §6º).
- 8.29. 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

8.30. 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.

8.31. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados com as seguintes características mínimas:

8.32. O atestado de capacidade técnica deverá ser no mínimo de 20% do quantitativo total do objeto a ser contratado (Acórdão n.º 1.052/2012-Plenário, TC 004.871/2012-0, rel. Min. Marcos Bemquerer Costa, 2 Maio 2012).

8.33. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo, a apresentação e o somatório de diferentes atestados executados de forma concomitante.

8.34. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.

8.35. O fornecedor 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.

8.36. No caso de participação de cooperativas, será exigida a seguinte documentação complementar:

8.37. A relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato, com as respectivas atas de inscrição e a comprovação de que estão domiciliados na localidade da sede da cooperativa, respeitado o disposto nos arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §§2º a 6º da Lei n. 5.764, de 1971;

8.38. A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;

8.39. A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à execução contratual;

8.40. O registro previsto na Lei n. 5.764, de 1971, art. 107;

8.41. A comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato; e

8.42. Os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa:

a) ata de fundação;

b) estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou;

c) regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia;

d) editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias;

e) três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais; e

f) ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da licitação.

8.43. A última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o art. 112 da Lei n. 5.764, de 1971, ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

9. Estimativas do Valor da Contratação

[Conteúdo Sigiloso | Justificativa: Com o sigilo, as empresas se inclinam a elaborar com maior técnica e com valores mais coerentes ao praticado no mercado, minorando a distorção dos preços. A inexistência de valores de referências dificulta também a formação de cartéis e a prática de conluíus nas

licitações. Além disso, o orçamento sigiloso amplia a competitividade e reduz o valor das propostas, pois quando o orçamento é aberto, se naturaliza a hipótese de os proponentes fazerem ofertas próximas de um valor máximo.]

10. Adequação orçamentária

10.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União.

10.2. A contratação será atendida pelas seguintes dotações:

I) Gestão/Unidade: 00001/00001/00001;

II) Fonte de Recursos: 1000000000/1050A00008/ 1000000000;

III) Programa de Trabalho: 05122003220000001 – Administração da Unidade/ 05151601220XV0001 - Operação de Controle do Sistema do Espaço Aéreo/ 05151601221CM0001 - Recomposição dos Meios da Força Aérea;

IV) Elemento de Despesa: 449052/ 449052/ 449052; e

V) Plano Interno: A0004780000/SCEA04ADM05/ STGS12AEQ.

11. 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](#).

JEFFERSON TAVARES DA SILVA

Chefe da AP4-4

TATIANA DE PAULA FOSSATI

Chefe da AP4-5

POLIANA MARTINS MARCOTULIO DA CAMARA

Chefe da AP4

ALEX ORCAY REIS

Autoridade competente

ALLAN SANTOS DA FONSECA

Equipe de apoio

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - AP_NDICE A.pdf (1.22 MB)
- Anexo II - AP_NDICE B.pdf (75.16 KB)
- Anexo III - Apêndice C_ETP338_2023_sigiloso.pdf (582.72 KB)

Anexo I - AP_NDICE A.pdf

APÊNDICE “A”



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

C1-01A-DTS



COMANDO DA AERONÁUTICA

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO DA AERONÁUTICA - DIRAD

SUBDIRETORIA DE APOIO ADMINISTRATIVO - SDAP

DIVISÃO DE TRANSPORTE DE SUPERFÍCIE - DTS

NOMENCLATURA	CÓDIGO	VERSÃO
CAMINHÃO LEVE	C1-01A-DTS	01

1. OBJETIVO

Esta especificação técnica fixa as condições mínimas exigíveis para aceitação e recebimento de viaturas tipo **CAMINHÃO LEVE** destinada(s) à(s) Organização(ões) Militar(es) do Comando da Aeronáutica, elaborada pela Diretoria de Administração da Aeronáutica.

2. INFORMAÇÃO GERAL

Os veículos devem ser novos (zero quilômetros), sendo o primeiro emplacamento (para veículos quem possuem placa de trânsito). Apresentando garantia de fábrica do produto e seus principais componentes (conforme comercialmente aplicado).

3. NORMAS E LEGISLAÇÃO

Devem ser observadas e atendidas às normas e legislação vigente dos seguintes órgãos nacionais (quando aplicado):

DETRAN – Departamento de Trânsito;

DENATRAN – Departamento Nacional de Trânsito;

CONTRAN – Conselho Nacional de Trânsito;

INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia Qualidade e Tecnologia;

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas;

Além dos regulamentos supracitados, códigos, normas, leis e regulamentos dos órgãos públicos federais e das empresas concessionárias de serviços / produtos públicos que estejam em vigor e sejam referentes aos tipos de veículos aqui descritos.

4. REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS

Nestes subitens os valores deverão ser iguais ou superiores (melhor condição) ao estabelecido.

- 4.1. Tipo da carroceria:** Aberta, carga seca;
- 4.2. Tipo de combustível:** Diesel;
- 4.3. Potência:** 150 Cv;
- 4.4. Torque:** 500 N.m;
- 4.5. Tanque de combustível:** 150 Litros;
- 4.6. Peso Bruto Total (PBT):** 7.000 Kg (homologado);
- 4.7. Entre-eixos:** 3.700 mm;
- 4.8. Altura interna das tampas laterais de traseira:** 450 mm;
- 4.9. Largura interna da carroceria:** 2.200 mm;
- 4.10. Comprimento carroceria:** 5.000 mm.

5. CARACTERÍSTICA TÉCNICA DO VEÍCULO

Os itens descritos nos subitens a seguir devem ser originais de fábrica ou de fornecedores homologados pelo fabricante e os valores deverão ser iguais ou superiores (melhor condição) ao estabelecido, não acarretando na perda da garantia.

- 5.1. Direção hidráulica ou elétrica;
- 5.2. Provido de freios ABS;
- 5.3. Provido de ar-condicionado na cabine (de fábrica);
- 5.4. Provido de freio motor;
- 5.5. Provido de freio de estacionamento;
- 5.6. Provido de ar quente (de fábrica);
- 5.7. Deve ser fornecido macaco automotivo e chave de roda, originais do veículo;
- 5.8. Provido de estepe (roda sobressalente com pneu montado);
- 5.9. Rodado duplo traseiro;
- 5.10. Pneus 215/75R17.5;
- 5.11. Provido de vidro elétrico nas portas.

6. CARACTERÍSTICAS DOS IMPLEMENTOS

Os itens descritos nos subitens a seguir devem ser originais de fábrica ou de fornecedores homologados pela fabricante, não acarretando na perda da garantia.

- 6.1. Provido de protetores laterais conforme resolução do CONTRAN;
- 6.2. Provido de faixas refletivas conforme resolução do CONTRAN;
- 6.3. Para-choque traseiro conforme resolução do CONTRAN;
- 6.4. Carroceria fabricada em chapa de aço com reforço nas laterais, na dianteira e traseira;

- 6.5.** A carroceria deve ser montada sobre quadro auxiliar, o qual deve ser dimensionado para absorver as cargas impostas e para fornecer um centro de gravidade baixo;
- 6.6.** O assoalho da carroceria deve ser revestido de chapa xadrez de aço de 3 mm, ou 1/8”, e fixado nas travessas;
- 6.7.** Provido de malhal (estrutura projetada para proteger a cabine do material transportado e facilitar a condução de objetos na carroceria);
- 6.8.** Provido de estrutura que suporte o carregamento e transporte de carga;
- 6.9.** Provido de tampas laterais e traseira;
- 6.10.** Montagem de dispositivos que permitam a fixação segura e facilidade operacional das grades laterais e traseiras da carroceria;
- 6.11.** Montagem de para-lamas em plástico (ou aço) nas rodas, com dimensões suficientes a proteger as partes inferiores da carroceria e do chassi;
- 6.12.** Montagem e instalação de uma lanterna em cada extremidade traseira da carroceria, com indicadores de seta, freio, marcha à ré;
- 6.13.** Provido de sirene de marcha à ré;
- 6.14.** Provido de para-barros (antispray) nas rodas dianteiras e traseiras do caminhão, com dimensões suficientes a proteger as partes inferiores da carroceria e do chassi;
- 6.15.** Aplicação de película protetora de raios solares nos vidros, exceto no para-brisa. Deve ser fornecido certificado, ou declaração, de proteção contra raios infravermelhos em 80% (no mínimo) e raio ultravioleta em 90% (no mínimo), com transparência de 5% (G5), contendo o selo (chancela) de transparência, em pelo menos, um dos vidros. Material: poliéster. Tipo: profissional. Deve ser fornecido o certificado de qualidade da película, com garantia mínima de três (2) anos.

7. PINTURA

- 7.1.** A pintura da cabine, de acabamento, interna e externa, deve ser na cor branca padrão do fabricante (original de fábrica);
- 7.2.** Para-choque dianteiro, traseiro, para-lamas e chassi devem ser pintados na cor padrão do fabricante (original de fábrica);
- 7.3.** A pintura da carroceria deve ser na cor branca (padrão do fabricante). Antes da pintura final deverá existir o processo de limpeza com desengraxante químico, fosfatização e aplicação de fundo anticorrosivo;
- 7.4.** A camada final das superfícies pintadas deve ser uniforme, livre de ondulações, manchas, bolhas, defeitos conhecidos como “casca de laranja”, ou outras irregularidades de superfície.

8. TESTE E ENSAIOS

Todos os testes e ensaios descritos, a seguir, devem ser realizados na presença da comissão fiscalizadores.

- 8.1.** Deve ser realizado teste em todos os componentes eletrônicos / mecânicos (lâmpadas, limpadores, travas, portas, vidros, etc..) do veículo, de modo a garantir que a instalação dos implementos não afeta o funcionamento dos sistemas;
- 8.2.** Teste de pista (aceleração, frenagem e raio de giro);

9. FISCALIZAÇÃO TÉCNICA

A contratada de comunicar à Divisão de Transporte de Superfícies (DTS) até 30 (trinta) antes da conclusão dos veículos para o agendamento da fiscalização técnica.

A fiscalização técnica deve ser realizada “in loco”, nas instalações da empresa contratada, ou lugar por ela determinado, desde que oferecidos as condições ideais para

a correta execução da fiscalização e dos testes apresentados na presente especificação técnica e caso não haja as condições para execução dos testes, o produto será **reprovado**.

Todos os equipamentos, instrumentos, pesos devem ser fornecidos pela contratada no momento da fiscalização técnica.

A contratada deve fornecer (fisicamente e eletronicamente), o catálogo do produto e todos os documentos técnicos dos acessórios instalados no veículo.

10. ENTREGA TÉCNICA

A entrega técnica deverá ser realizada pela contratada, ou representante qualificado e autorizado, na localidade de destino, a fim de transmitir orientações e informações técnicas relativas à operação, manutenção e segurança da viatura.

11. APROVAÇÃO

Elaborado em: 07/02/2023

Revisado em: 24/04/2023

(Assinado Eletronicamente)

Tiago **Alegretti** Zucarelli 1º Ten. QOCOn MEC

Autor

(Assinado Eletronicamente)

Brig. Int. Alex Orçay Reis

Subdiretor de Apoio Administrativo

C4-02A-DTS

FURGÃO LEVE

Especificação Técnica C4-02A-DTS



COMANDO DA AERONÁUTICA

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO DA AERONÁUTICA - DIRAD

SUBDIRETORIA DE APOIO ADMINISTRATIVO - SDAP

DIVISÃO DE TRANSPORTE DE SUPERFÍCIE - DTS

NOMENCLATURA	CÓDIGO	VERSÃO
FURGÃO LEVE	C4-02A-DTS	01

1. OBJETIVO

Esta especificação técnica fixa as condições mínimas exigíveis para aceitação e recebimento de viaturas tipo **FURGÃO LEVE** destinada(s) à(s) Organização(ões) Militar(es) do Comando da Aeronáutica, elaborada pela Diretoria de Administração da Aeronáutica.

2. INFORMAÇÃO GERAL

Os veículos devem ser novos (zero quilômetros), sendo o primeiro emplacamento (para veículos quem possuem placa de trânsito). Apresentando garantia de fábrica do produto e seus principais componentes (conforme comercialmente aplicado).

3. NORMAS E LEGISLAÇÃO

Devem ser observadas e atendidas às normas e legislação vigente dos seguintes órgãos nacionais (quando aplicado):

DETRAN – Departamento de Trânsito;

DENATRAN – Departamento Nacional de Trânsito;

FURGÃO LEVE

Especificação Técnica C4-02A-DTS

CONTRAN – Conselho Nacional de Trânsito;

INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia Qualidade e Tecnologia;

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas;

Além dos regulamentos supracitados, códigos, normas, leis e regulamentos dos órgãos públicos federais e das empresas concessionárias de serviço / produto públicos que estejam em vigor e sejam referentes aos tipos de veículos aqui descritos.

4. REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS

Nestes subitens os valores deverão ser iguais ou superiores (melhor condição) ao estabelecidos.

- 4.1. **Potência:** 130 CV
- 4.2. **Torque:** 31 Kgf.m;
- 4.3. **Compartimento de carga (Volume):** 9,3m³;
- 4.4. **Comprimento de carga útil:** 1.100 Kg;
- 4.5. **Tanque de Combustível:** 70 Litros;
- 4.6. **Tipo de combustível:** Diesel;
- 4.7. **Altura interna (compartimento de carga):** 1.800mm;
- 4.8. **Entre-Eixos:** 3.300 mm;
- 4.9. **Velocidade final:** 120Km/h;

5. CARACTERÍSTICA TÉCNICA ESPECÍFICAS

- 5.1. O furgão deve permitir a direção para motorista com a CNH (TIPO B);
- 5.2. Provido de freios com ABS;
- 5.3. Direção: Hidráulica ou Elétrica
- 5.4. Provido de Ar Condicionado (de fábrica) na cabine;

FURGÃO LEVE

Especificação Técnica C4-02A-DTS

- 5.5. Provido de Ar quente (de fábrica) na cabine;
- 5.6. Deve ser fornecido com macaco automotivo, chave de roda e roda sobressalente com pneu montado (estepe) devidamente fixados e triângulo de segurança;
- 5.7. Provido de freio de estacionamento;
- 5.8. Provido de apoio de cabeça nos bancos dianteiros;
- 5.9. Diâmetro de giro não deve ser superior a 3 vezes o comprimento do veículo;
- 5.10. Provido de AIR BAG frontal;
- 5.11. Provido de duas portas traseiras (sem vidro) de abertura com 270° graus ou 180° graus;
- 5.12. Provido de portas lateral corrediça ou deslizante sem vidro (lado direito);
- 5.13. Além da Luminária (de fábrica) deverá ser instalada 01 (uma) Luminária LED 12V 11watts e 01 (um) interruptor de porta para o acionamento da luminária enquanto uma porta estiver aberta;
- 5.14. Provido de “Break Light” na parte traseira do FURGÃO;
- 5.15. Provido de Trava elétrica em todas as portas;
- 5.16. Vidros elétricos nas portas dianteiras;
- 5.17. Aplicação de película protetora de raios solares nos vidros, exceto no para-brisa. Deve ser fornecido certificado, ou declaração, de proteção contra raios infravermelhos em 80% (no mínimo) e raios ultravioletas em 90% (no mínimo), com transparência de 5% (G5), contendo o selo (chancela) de transparência em pelo menos 1 vidro. Material: poliéster. Tipo: profissional. Deve ser fornecido o certificado de qualidade da película, com garantia mínima de três (2) anos.
- 5.18. Rádio FM preparação para som com, no mínimo ,2 alto-falantes;

FURGÃO LEVE

Especificação Técnica C4-02A-DTS

5.19. Todos os componentes da instalação elétrica devem estar bem fixados e protegidos;

5.20. Todos os componentes devem ser unidos e fixados, com fixadores resistentes a corrosão e de forma a não soltarem com o uso;

5.21. Espelho retrovisor, em cada lateral do veículo, com regulagem precisa para as posições selecionadas e de fácil manejo;

5.22. Montagem de estribo(externo) para embarque, na lateral direita, pegando toda porta lateral corrediça, de material antiderrapante;

5.23. Pintura:

- A pintura de acabamento, interna e externa, deve ser na cor BRANCA padrão do fabricante (original de fábrica);
- Compartimento de carga fechado em chapas metálicas resistentes à corrosão e a esforços de torços quanto o veículo estiver trafegando em todas as condições.Obs.(original de fábrica);

5.24. Instalação de iluminação externa com holofote/farol de embarque (led) na parte traseira, com foco direcional em 180° (farol tipo trator);

5.25. Assoalho deverá ser plano e monolítico. O revestimento do assoalho (2,4mm de espessura na cor cinza) deverá ser em POLIURÉIA ou POLIURETANO automotivo, puro 100% auto extingüível, sólido, monolítico, sem juntas, impermeável, moldado à carroceira do FURGÃO (em forma de bacia), resistente a abrasão que permita limpeza pesada com jato de alta pressão e utilização de única peça e construído em compensado naval de espessura maior que 10mm. Não deverá existir espaços vazios ou bolsões onde a água poderá ser acumular, causando apodrecimento ou condições sanitárias

FURGÃO LEVE

Especificação Técnica C4-02A-DTS

desfavoráveis. Os espaços vazios e bolsões deverão ser preenchidos com vedantes ou compostos de calafetagem;

5.26. Revestimento das laterais até o nível do teto, teto, porta lateral e traseiras, parede divisória (cabine/salão de carga) e caixas de rodas em material PRFV (plástico reforçado fibra de vidro) com espessura maior que 2,4 mm ou ABS (agrícola butadieno estireno). Isolamento entre a chapa do veículo e a fibra/ABS em fibra de vidro ou poliuretano expandido. Batentes na entrada das portas, revestidos com perfil metálico;

5.27. Amarração da carga; provido de ganchos argolas (em aço) de fixação para carga: 4 na lateral esquerda, 3 na lateral direita e 10 no assoalho (com ancoragem obedecendo a estrutura o FURGÃO); e

5.28. Fornecimento de 8 cintas de nylon de amarração (com catraca e com ganchos emborrachados nas extremidades), que suportem 500Kg e comprimento 4,5 metros.

6. TESTES E ENSAIOS

6.1. Deve ser realizado teste em todos os componentes eletrônicos / mecânicos (lâmpadas, limpadores, travas, radio, portas, vidros, etc..) do veículo.

6.2. Teste de pista (revelo acidentado, aceleração e frenagem).

6.3. Teste de água, ou estanquidade, por 3 minutos (mínimo). Diante de qualquer infiltração na cabine, deve ser reparada as vedações e refeito o teste.

OBS- Devido tratar-se de um veículo original de fábrica, sem adaptações ou modificações, os testes e ensaio descrito no presente item podem ser realizado internamente pela empresa (sem a presença do engenheiro da SDAP), sendo emitido uma declaração ou certificado de aprovação nos itens 6.1, 6.2 e 6.3.

FURGÃO LEVE

Especificação Técnica C4-02A-DTS

7. FISCALIZAÇÃO TÉCNICA

Veículo original de fábrica, sem adaptação. Não é previsto fiscalização técnica.

8. ENTREGA TÉCNICA

A entrega técnica deverá ser realizada pela contratada, ou representante qualificado e autorizado, na localidade de destino, a fim de transmitir orientações e informações técnicas relativas à operação, manutenção e segurança da viatura.

9. APROVAÇÃO

Elaborado em: 23/05/2023

Revisado em: 02/08/2023

(Assinado Eletronicamente)

Raquel Gonçalves Pereira e Silva Asp. QOCon MEC
Autor

(Assinado Eletronicamente)

Brig. Int. Alex Orçay Reis
Subdiretor de Apoio Administrativo

C6-01A-DTS



COMANDO DA AERONÁUTICA

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO DA AERONÁUTICA - DIRAD

SUBDIRETORIA DE APOIO ADMINISTRATIVO - SDAP

DIVISÃO DE TRANSPORTE DE SUPERFÍCIE - DTS

NOMENCLATURA	CÓDIGO	VERSÃO
PICK UP CABINE SIMPLES	C6-01A-DTS	01

1. OBJETIVO

Esta especificação técnica fixa as condições mínimas exigíveis para aceitação e recebimento de viaturas tipo **PICK UP CABINE SIMPLES** destinada(s) à(s) Organização(ões) Militar(es) do Comando da Aeronáutica, elaborada pela Diretoria de Administração da Aeronáutica.

2. INFORMAÇÃO GERAL

Os veículos devem ser novos (zero quilômetros), sendo o primeiro emplacamento (para veículos quem possuem placa de trânsito). Apresentando garantia de fábrica do produto e seus principais componentes (conforme comercialmente aplicado).

3. NORMAS E LEGISLAÇÃO

Devem ser observadas e atendidas às normas e legislação vigente dos seguintes órgãos nacionais (quando aplicado):

DETRAN – Departamento de Trânsito;

DENATRAN – Departamento Nacional de Trânsito;

CONTRAN – Conselho Nacional de Trânsito;

INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia Qualidade e Tecnologia;

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas;

Além dos regulamentos supracitados, códigos, normas, leis e regulamentos dos órgãos públicos federais e das empresas concessionárias de serviços / produtos públicos que estejam em vigor e sejam referentes aos tipos de veículos aqui descritos.

4. REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS

Nestes subitens os valores deverão ser iguais ou superiores (melhor condição) ao estabelecido.

4.1. **Tipo:** *Pick up* cabine simples (original de fábrica);

4.2. **Número de ocupante:** 2 passageiros;

4.3. **Potência (conforme ABNT):** 85 CV;

4.4. **Torque (conforme ABNT):** 12 Kgf.m;

4.5. **Tanque de Combustível:** 48 Litros;

4.6. **Capacidade de carga:** 700Kg;

4.7. **Tipo de Combustível:** Bicombustível (FLEX);

4.8. **Entre Eixos:** 2.650mm;

4.9. **Velocidade Final:** 155Km/h; e

4.10. **Comprimento Total:** 4.300 mm.

4.11. **Tração:** 4x2;

5. CARACTERÍSTICA TÉCNICA DO VEÍCULO

Os itens descritos nos subitens a seguir devem ser originais de fábrica, ou de fornecedores homologados pelo fabricante, e os valores deverão ser iguais ou superiores (melhor condição) ao estabelecido, e não acarretando na perda da garantia.

- 5.1. Direção hidráulica ou elétrica;
- 5.2. Provido de freios ABS;
- 5.3. Direção: Hidráulica ou Elétrica
- 5.4. Provido de freios ABS;
- 5.5. Provido de Ar Condicionado (de fábrica) e Ar quente;
- 5.6. Deve ser fornecido com macaco automotivo, chave de roda e roda sobressalente com pneu montado (estepe);
- 5.7. Provido de vidros elétricos nas portas (de fábrica);
- 5.8. Provido de Encostos ou Apoios de cabeça;
- 5.9. Provido de Airbags frontais;
- 5.10. Travas elétricas em todas as portas;
- 5.11. Provido de Brake-light;
- 5.12. Rádio FM. Preparação para som com 02 alto-falantes;
- 5.13. Provido de jogo de tapetes de borracha;
- 5.14. Estribos nas laterais;
- 5.15. Protetor de Carter (peito de aço);
- 5.16. Provido de engate com pino bola desenvolvido respeitando INMETRO e CONTRAN;
- 5.17. Rádio FM. Preparação para som com 02 alto-falantes;
- 5.18. Provido de Protetor de Caçamba (de fábrica) ou Caçamba provida de revestimento em poliuréia ou poliuretano 100% puro, auto-extinguível, 100% sólido, monolítico, sem juntas, impermeável, moldado a caçamba do veículo;
- 5.19. Provido de engate com pino bola, homologado pelo INMETRO e CONTRAN.
- 5.20. Aplicação de película protetora de raios solares nos vidros, exceto no para-brisa. Deve ser fornecido certificado, ou declaração, de proteção contra

raios infravermelhos em 80% (no mínimo) e raios ultravioletas em 90% (no mínimo), com transparência de 5% (G5), contendo o selo (chancela) de transparência em pelo menos 1 vidro. Material: poliéster. Tipo: profissional. Deve ser fornecido o certificado de qualidade da película, com garantia mínima de três (2) anos.

6. PINTURA:

6.1. A pintura de acabamento, interna e externa, deve ser na cor branca padrão do fabricante (original de fábrica). Não será admitido veículo repintado;

7. TESTE E ENSAIOS

7.1. Deve ser realizado teste em todos os componentes eletrônicos / mecânicos (lâmpadas, limpadores, travas, radio, portas, vidros, etc..) do veículo.

7.2. Teste de pista (revelo acidentado, aceleração e frenagem).

7.3. Teste de água, ou estanquidade, por 3 minutos (mínimo). Diante de qualquer infiltração na cabine, deve ser reparada as vedações e refeito o teste.

OBS- Devido tratar-se de um veículo original de fábrica, sem adaptações ou modificações, os testes e ensaio descrito no presente item podem ser realizado internamente pela empresa (sem a presença do engenheiro da SDAP), sendo emitido uma declaração ou certificado de aprovação nos itens 7.1, 7.2 e 7.3.

8. FISCALIZAÇÃO TÉCNICA

Veículo original de fábrica, sem adaptação. Não é previsto fiscalização técnica.

9. ENTREGA TÉCNICA

A entrega técnica deverá ser realizada pela contratada, ou representante qualificado e autorizado, na localidade de destino, a fim de transmitir orientações e informações técnicas relativas à operação, manutenção e segurança da viatura.

10. APROVAÇÃO

Elaborado em: 16/08/2023

Revisado em: 16/08/2023

(Assinado Eletronicamente)

Raquel Gonçalves Pereira e Silva 2º Ten. QOCon MEC

Autor

(Assinado Eletronicamente)

Brig. Int. Alex Orçay Reis

Subdiretor de Apoio Administrativo

C7-01A-DTS



COMANDO DA AERONÁUTICA

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO DA AERONÁUTICA - DIRAD

SUBDIRETORIA DE APOIO ADMINISTRATIVO - SDAP

DIVISÃO DE TRANSPORTE DE SUPERFÍCIE - DTS

NOMENCLATURA	CÓDIGO	VERSÃO
CAMINHÃO TRUCADO	C7-01A-DTS	01

1. OBJETIVO

Esta especificação técnica fixa as condições mínimas exigíveis para aceitação e recebimento de viaturas tipo **CAMINHÃO TRUCADO** destinada(s) à(s) Organização(ões) Militar(es) do Comando da Aeronáutica, elaborada pela Diretoria de Administração da Aeronáutica.

2. INFORMAÇÃO GERAL

Os veículos devem ser novos (zero quilômetros), sendo o primeiro emplacamento (para veículos quem possuem placa de trânsito). Apresentando garantia de fábrica do produto e seus principais componentes (conforme comercialmente aplicado).

3. NORMAS E LEGISLAÇÃO

Devem ser observadas e atendidas às normas e legislação vigente dos seguintes órgãos nacionais (quando aplicado):

DETRAN – Departamento de Trânsito;

DENATRAN – Departamento Nacional de Trânsito;

CONTRAN – Conselho Nacional de Trânsito;

INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia Qualidade e Tecnologia;

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas;

Além dos regulamentos supracitados, códigos, normas, leis e regulamentos dos órgãos públicos federais e das empresas concessionárias de serviços / produtos públicos que estejam em vigor e sejam referentes aos tipos de veículos aqui descritos.

4. REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS

Nestes subitens os valores deverão ser iguais ou superiores (melhor condição) ao estabelecido.

- 4.1. Potência (conforme ABNT): 255 CV;**
- 4.2. Torque (conforme ABNT): 800 N.m;**
- 4.3. Capacidade Máxima de Tração: 35.000 Kg;**
- 4.4. Tanque de Combustível (Diesel): 250 Litros;**
- 4.5. PBT (Peso Bruto Total) - Homologado: 23.000 kg;**
- 4.6. Carga útil + Carroceria: 14.000 Kg;**
- 4.7. Tipo de Combustível: Diesel;**
- 4.8. Tipo da Carroceria: Aberta, Carga Seca;**
- 4.9. Entre-Eixos (1º ao 2º): 4.700mm;**
- 4.10. Altura Interna das Tampas Laterais e Traseira: 450 mm;**

- 4.11. Largura Interna da Carroceria:** 2.400 mm;
- 4.12. Comprimento da Carroceria:** 7.900mm;
- 4.13. Direção:** Hidráulica ou Elétrica;
- 4.14. Tração:** 6X2.

5. CARACTERÍSTICA TÉCNICA DO VEÍCULO

Os itens descritos nos subitens a seguir devem ser originais de fábrica ou de fornecedores homologados pelo fabricante e os valores deverão ser iguais ou superiores (melhor condição) ao estabelecido, não acarretando na perda da garantia.

- 5.1.** Direção hidráulica ou elétrica;
- 5.2.** TRUCADO
- 5.3.** Provido de Injeção Eletrônica;
- 5.4.** Provido de freios ABS;
- 5.5.** Provido de Ar Condicionado (de fábrica) na cabine;
- 5.6.** Deve ser fornecido com macaco automotivo, chave de roda e roda sobressalente com pneu montado (estepe);
- 5.7.** Provido de freio motor;
- 5.8.** Provido de freio de estacionamento;
- 5.9.** Provido de vidros elétricos nas portas;
- 5.10.** Provido de protetores laterais conforme Resolução 323/09 do CONTRAN;
- 5.11.** Provido de faixas refletivas conforme resolução 128 do CONTRAN;
- 5.12.** Para-choque traseiro conforme Resolução 152 do CONTRAN;
- 5.13.** Aplicação de película protetora de raios solares nos vidros, exceto no para-brisa.
Transparência: 5%, material: poliéster. Tipo: profissional.
- 5.14.** CARROCERIA

- 5.15. Fabricada em CHAPA DE AÇO com reforço nas laterais, na dianteira e na traseira;
- 5.16. Na frente, uma estrutura que proteja a cabine do material transportado, para facilitar a condução de objetos na carroceria do caminhão;
- 5.17. Estrutura que suporte o carregamento e transporte de cargas do caminhão;
- 5.18. Provido de tampas laterais (mais de uma em cada lateral) e traseira;
- 5.19. Assoalho deve ser revestido em CHAPA XADREZ de AÇO de 4mm ou 3/16” e fixado nas travessas da base;
- 5.20. Montada sobre quadro auxiliar, o qual deve ser dimensionado para absorver as cargas impostas e para fornecer um centro de gravidade baixo;
- 5.21. Montagem de dispositivos que permitam fixação segura e facilidade operacional das tampas laterais e traseira da carroceria;
- 5.22. Montagem de um estribo em cada lateral inferior da carroceria;
- 5.23. Montagem e instalação de uma lanterna em cada extremidade traseira da carroceria, com indicadores de seta, freio, marcha-ré e sinalização;
- 5.24. Todos os componentes da instalação elétrica devem estar bem fixados e protegidos;
- 5.25. Todos os componentes da carroçaria devem ser unidos e fixados, com fixadores resistentes a corrosão e de forma a não soltarem com o uso;
- 5.26. O para-choque traseiro deve ser fabricado em perfil de aço e montado a uma distância mínima do solo, conforme legislação vigente;
- 5.27. Montagem de para-lamas em (plástico ou aço) nas rodas com dimensões suficientes a proteger as partes inferiores da carroceria e do chassi;
- 5.28. Montagem de para-barros (antispray) nas rodas dianteiras e traseiras do caminhão com dimensões suficientes a proteger as partes inferiores da carroceria e do chassi;

6. PINTURA

- 6.1.** A pintura da cabine, de acabamento, interna e externa, deve ser na cor branca padrão do fabricante (original de fábrica);
- 6.2.** Para-choque dianteiro, traseiro, para-lamas e chassi devem ser pintados na cor padrão do fabricante (original de fábrica);
- 6.3.** A pintura da carroceria deve ser na cor branca padrão do fabricante (original de fábrica). Antes da pintura final deverá existir o processo de limpeza com desengraxante químico, fosfatização e aplicação de fundo anticorrosivo;
- 6.4.** A camada final das superfícies pintadas deve ser uniforme, livre de ondulações, manchas, bolhas, efeitos conhecidos como "casca de laranja", "olho de peixe", ou outras irregularidades de superfície.

7. TESTE E ENSAIOS

Todos os testes e ensaios descritos, a seguir, devem ser realizados na presença da comissão fiscalizadores.

- 7.1.** Deve ser realizado teste em todos os componentes eletrônicos / mecânicos (lâmpadas, limpadores, travas, portas, vidros, etc..) do veículo, de modo a garantir que a instalação dos implementos não afeta o funcionamento dos sistemas;
- 7.2.** Teste de pista (aceleração, frenagem e raio de giro);

8. FISCALIZAÇÃO TÉCNICA

A contratada deve comunicar à Divisão de Transporte de Superfícies (DTS) até 30 (trinta) dias antes da conclusão dos veículos para o agendamento da fiscalização técnica.

A fiscalização técnica deve ser realizada “in loco”, nas instalações da empresa contratada, ou lugar por ela determinado, desde que oferecidos as condições ideais para a correta execução da fiscalização e dos testes apresentados na presente especificação técnica e caso não haja as condições para execução dos testes, o produto será **reprovado**.

Todos os equipamentos, instrumentos, pesos devem ser fornecidos pela contratada no momento da fiscalização técnica.

A contratada deve fornecer (fisicamente e eletronicamente), o catálogo do produto e todos os documentos técnicos dos acessórios instalados no veículo.

9. ENTREGA TÉCNICA

A entrega técnica deverá ser realizada pela contratada, ou representante qualificado e autorizado, na localidade de destino, a fim de transmitir orientações e informações técnicas relativas à operação, manutenção e segurança da viatura.

10. APROVAÇÃO

Elaborado em: 14/08/2023

Revisado em: 14/08/2023

(Assinado Eletronicamente)

Raquel Gonçalves Pereira e Silva 2º Ten. QOCon MEC

Autor

(Assinado Eletronicamente)

Brig. Int. Alex Orçay Reis

Subdiretor de Apoio Administrativo

C9-01A-DTS

REBOQUE DE CARGA

Especificação Técnica C9-01A-DTS



COMANDO DA AERONÁUTICA

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO DA AERONÁUTICA - DIRAD

SUBDIRETORIA DE APOIO ADMINISTRATIVO - SDAP

DIVISÃO DE TRANSPORTE DE SUPERFÍCIE - DTS

NOMENCLATURA	CÓDIGO	VERSÃO
REBOQUE DE CARGA	C9-01A-DTS	01

1. OBJETIVO

Esta especificação técnica fixa as condições mínimas exigíveis para aceitação e recebimento de viaturas tipo **REBOQUE DE CARGA** destinada(s) à(s) Organização(ões) Militar(es) do Comando da Aeronáutica, elaborada pela Diretoria de Administração da Aeronáutica.

2. INFORMAÇÃO GERAL

Os veículos devem ser novos (zero quilômetros), sendo o primeiro emplacamento (para veículos quem possuem placa de trânsito). Apresentando garantia de fábrica do produto e seus principais componentes (conforme comercialmente aplicado).

3. NORMAS E LEGISLAÇÃO

Devem ser observadas e atendidas às normas e legislação vigente dos seguintes órgãos nacionais (quando aplicado):

DETRAN – Departamento de Trânsito;

DENATRAN – Departamento Nacional de Trânsito;

REBOQUE DE CARGA

Especificação Técnica C9-01A-DTS

CONTRAN – Conselho Nacional de Trânsito;

INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia Qualidade e Tecnologia;

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas;

Além dos regulamentos supracitados, códigos, normas, leis e regulamentos dos órgãos públicos federais e das empresas concessionárias de serviço / produto públicos que estejam em vigor e sejam referentes aos tipos de veículos aqui descritos.

4. REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS

Nestes subitens os valores deverão ser iguais ou superiores (melhor condição) ao estabelecidos.

- 4.1. **PBT (Peso Bruno Total):** 700Kg;
- 4.2. **Volume de Carga (dentro do compartimento):** 3M³;
- 4.3. **Largura Interna:** 1.400mm;
- 4.4. **Altura Interna:** 800mm;
- 4.5. **Comprimento Interno:** 2.200 mm; e
- 4.6. **Tipo da Carroceria:** REBOQUE.

5. CARACTERÍSTICA TÉCNICA DO VEÍCULO

- 5.1. Fabricado em CHAPA DE AÇO com reforço nas laterais, na dianteira e na tampa traseira;
- 5.2. Deve ser fornecido com estepe (roda + pneu montado);
- 5.3. Provido de 1 EIXO com rodado simples;
- 5.4. Provido de engate para pino bola desenvolvido respeitando (INMETRO e CONTRAN);
- 5.5. Suspensão (molas metálicas e amortecedores telescópicos);

REBOQUE DE CARGA

Especificação Técnica C9-01A-DTS

- 5.6. Provido de faixas refletivas conforme resolução 128 do CONTRAN;
- 5.7. Altura para engate compatível com carros de passeio, SUV, Pick-ups e camionetes;
- 5.8. Provido de proteção nas Lanternas;
- 5.9. Provido de suporte de placa;
- 5.10. Provido de correntes internas (uma ao meio e outra próxima à tampa traseira);
- 5.11. Estrutura que suporte o carregamento e transporte de cargas;
- 5.12. Assoalho deve ser revestido em CHAPA XADREZ de AÇO de 3mm ou 1/8" e fixado nas travessas da base;
- 5.13. Montagem e instalação de uma lanterna em cada extremidade traseira da carroceria, com indicadores de seta, freio, marcha-ré e sinalização, sistema elétrico padrão BRASIL e conforme Resolução do CONTRAN;
- 5.14. Todos os componentes da instalação elétrica devem estar bem fixados e protegidos;
- 5.15. Todos os componentes do reboque devem ser unidos e fixados, com fixadores resistentes a corrosão e de forma a não soltarem com o uso;
- 5.16. Provido de para-lamas em (plástico ou aço) nas rodas com dimensões suficientes a proteger as partes inferiores;

6. PINTURA

- 6.1. A pintura de acabamento, interna e externa deve ser na cor branca padrão do fabricante (original de fábrica). Antes da pintura final deverá existir o processo de limpeza com desengraxante químico, fosfatização e aplicação de fundo anticorrosivo;

REBOQUE DE CARGA

Especificação Técnica C9-01A-DTS

6.2. A camada final das superfícies pintadas deve ser uniforme, livre de ondulações, manchas, bolhas, efeitos conhecidos como "casca de laranja", "olho de peixe", ou outras irregularidades de superfície.

7. TESTES E ENSAIOS

Todos os testes e ensaios descritos, a seguir, devem ser realizados na presença da fiscalização técnica da DIRAD.

7.1. Deve ser verificado o alinhamento da carroceria com o veículo estático e em movimento, não será aceito veículo com carroceria desalinhada.

7.2. Devem ser realizados testes no engate na presença da fiscalização técnica;

7.3. Devem ser realizados testes de carga na presença da fiscalização técnica;

8. FISCALIZAÇÃO TÉCNICA

A contratada deve comunicar à Divisão de Transporte de Superfícies (DTS) até 30 (trinta) dias antes da conclusão dos veículos para o agendamento da fiscalização técnica.

A fiscalização técnica deve ser realizada "in loco", nas instalações da empresa contratada, ou lugar por ela determinado, desde que oferecidos as condições ideais para a correta execução da fiscalização e dos testes apresentados na presente especificação técnica e caso não haja as condições para execução dos testes, o produto será **reprovado**.

Todos os equipamentos, instrumentos, pesos devem ser fornecidos pela contratada no momento da fiscalização técnica.

A contratada deve fornecer (fisicamente e eletronicamente), o catálogo do produto e todos os documentos técnicos dos acessórios instalados no veículo.

REBOQUE DE CARGA

Especificação Técnica C9-01A-DTS

9. ENTREGA TÉCNICA

A entrega técnica deverá ser realizada pela contratada, ou representante qualificado e autorizado, na localidade de destino, a fim de transmitir orientações e informações técnicas relativas à operação, manutenção e segurança da viatura.

10. APROVAÇÃO

Elaborado em: 30/05/2023

Revisado em: 04/08/2023

(Assinado Eletronicamente)

Raquel Gonçalves Pereira e Silva Asp. QOCOn MEC
Autor

(Assinado Eletronicamente)

Brig. Int. Alex Orçay Reis
Subdiretor de Apoio Administrativo

E4-02A-DTS

CARRO PIPA

Especificação Técnica E4-02A-DTS



COMANDO DA AERONÁUTICA

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO DA AERONÁUTICA - DIRAD

SUBDIRETORIA DE APOIO ADMINISTRATIVO - SDAP

DIVISÃO DE TRANSPORTE DE SUPERFÍCIE - DTS

NOMENCLATURA	CÓDIGO	VERSÃO
CARRO PIPA	E4-02A-DTS	01

1. OBJETIVO

Esta especificação técnica fixa as condições mínimas exigíveis para aceitação e recebimento de viaturas tipo **CARRO PIPA** destinada(s) à(s) Organização(ões) Militar(es) do Comando da Aeronáutica, elaborada pela Diretoria de Administração da Aeronáutica.

2. INFORMAÇÃO GERAL

Os veículos devem ser novos (zero quilômetros), sendo o primeiro emplacamento (para veículos quem possuem placa de trânsito). Apresentando garantia de fábrica do produto e seus principais componentes (conforme comercialmente aplicado).

3. NORMAS E LEGISLAÇÃO

Devem ser observadas e atendidas às normas e legislação vigente dos seguintes órgãos nacionais (quando aplicado):

DETRAN – Departamento de Trânsito;

DENATRAN – Departamento Nacional de Trânsito;

CARRO PIPA

Especificação Técnica E4-02A-DTS

CONTRAN – Conselho Nacional de Trânsito;

INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia Qualidade e Tecnologia;

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas;

Além dos regulamentos supracitados, códigos, normas, leis e regulamentos dos órgãos públicos federais e das empresas concessionárias de serviço / produto públicos que estejam em vigor e sejam referentes aos tipos de veículos aqui descritos.

4. REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS

Nestes subitens os valores deverão ser iguais ou superiores (melhor condição) ao estabelecidos.

- 4.1. **Potência (conforme ABNT):** 255 CV;
- 4.2. **Torque (conforme ABNT):** 900 NM;
- 4.3. **Tanque de Combustível (Diesel):** 210 Litros;
- 4.4. **PBT (Peso Bruto Total) - Homologado:** 23.000 kg (legal);
- 4.5. **Tipo de Combustível:** Diesel;
- 4.6. **Velocidade final máxima:** 90 Km/h;
- 4.7. **Tração:** 6X4 (TRAÇADO);
- 4.8. **Tipo da Carroceria:** TANQUE DE ÁGUA;
- 4.9. **Capacidade do TANQUE DE ÁGUA:** 15.000 litros;
- 4.10. **Entre-Eixos (1º ao 2º):** 4.500mm (original de fábrica);
- 4.11. **Obs.:** Será admitido o alongamento de Entre-Eixos (translado para trás) para a adequação do implemento (TANQUE DE ÁGUA); e
- 4.12. **Direção:** Hidráulica ou Elétrica.

CARRO PIPA

Especificação Técnica E4-02A-DTS

5. CARACTERÍSTICA TÉCNICA DO VEÍCULO

- 5.1.** Equipamento automotriz veicular desenvolvido para a irrigação localizada em operações e adicionalmente para apoio em combate a incêndios em vegetação, controle de queimadas e aplicações multitarefas;
- 5.2.** Capaz de realizar bombeamento de água com função de abastecer reservatórios, inclusive aéreos, com elevação de 40 metros, no mínimo;
- 5.3.** Berço em sistema de longarinas paralelas reforçadas de aço carbono em viga, com fixação sobre chassi auxiliar de viga laminada, fixado no chassi/caminhão por sapatas e coxins flexíveis do tipo “Plastprene” ou similar;
- 5.4.** Provido de Injeção Eletrônica;
- 5.5.** Cabine AVANÇADA;
- 5.6.** Provido de freios ABS;
- 5.7.** Provido de Ar Condicionado (de fábrica) e Ar quente na cabine;
- 5.8.** TRAÇADO;
- 5.9.** Deve ser fornecido com macaco hidráulico, chave de roda e roda sobressalente com pneu montado (estepe);
- 5.10.** Provido de sinalizador luminoso com cúpula em policarbonato com lâmpadas em LED, do tipo asa ou barra, montado sobre suporte, fixado sobre a cabine, de modo a sinalizar satisfatoriamente o mesmo. O sinalizador deve ter a cúpula na cor âmbar. Comprimento de 110cm (no mínimo). Com luzes de beco;
- 5.11.** Provido de sirene eletrônica com alcance mínimo de 500 m, com nível de ruído mínimo de 90 dB a 30 m a frente do veículo;
- 5.12.** Provido de freio motor;
- 5.13.** Provido de freio de estacionamento;

CARRO PIPA

Especificação Técnica E4-02A-DTS

- 5.14. Provido de vidros elétricos nas portas;
- 5.15. Provido de protetores laterais conforme Resolução 323/09 do CONTRAN;
- 5.16. Provido de faixas refletivas conforme resolução 128 do CONTRAN;
- 5.17. Para-choque traseiro conforme Resolução do CONTRAN;
- 5.18. Aplicação de película protetora de raios solares nos vidros, exceto no para-brisa. Reter raios infravermelho em 80% (no mínimo). Reter raios ultravioleta em 90% (no mínimo). Material: poliéster. Tipo: profissional;
- 5.19. Montagem e instalação de uma lanterna em cada extremidade traseira da carroceria, com indicadores de seta, freio, marcha-ré e sinalização;
- 5.20. Todos os componentes da instalação elétrica devem estar bem fixados e protegidos;
- 5.21. Todos os componentes do implemento devem ser unidos e fixados, com fixadores resistentes a corrosão e de forma a não soltarem com o uso;
- 5.22. Provido de Sirene de Marcha-Ré;
- 5.23. Montagem de para-lamas envoltentes em (plástico ou aço) nas rodas com dimensões suficientes a proteger as partes inferiores da carroceria e do chassi;
- 5.24. Montagem de para-barros nas rodas dianteiras e traseiras do caminhão com dimensões suficientes a proteger as partes inferiores da carroceria e do chassi;
- 5.25. Provido de extintor de incêndio de 8 kg tipo ABC, com suporte instalado;
- 5.26. Caixa de ferramentas com tampa e fechadura com chaves;
- 5.27. Conjunto Bomba tipo centrífuga, construída em ferro fundido nodular e engrenagens em aço tratado termicamente e eixo em aço forjados. Acionada mecanicamente pela Tomada de Força do caminhão. Bomba com vazão de 1.100Lpm à Pressão de 8,0 Kg/cm² e 340Lpm a 12,3 Kg/cm²;

CARRO PIPA

Especificação Técnica E4-02A-DTS

- 5.28. Canhão Monitor Ø 2 ½” (Vazão: 2.500 Litros/min; Alcance do canhão superior a 40m) em ferro nodular com juntas de bronze, esguicho de jato pleno à neblina, com plataforma superior incorporada composta por passarela antiderrapante;
- 5.29. Guarda-corpo tubular em toda a extensão do tanque, adjacente ao canhão seguindo a norma NR 12;
- 5.30. Provida de escada de acesso à passarela;
- 5.31. Dreno inferior ou traseira Ø 2” do tanque, com válvula manual ou registro esfera;
- 5.32. Conjunto que executa o escorvamento da bomba como meio de aspiração do ar contido na tubulação e no mangote de sucção, gerando o vácuo necessário para tornar o processo de escorvamento da bomba rápido, fácil e seguro;
- 5.33. Capaz de realizar Auto carregamento do tanque d’água por meio de escorvado, provido de mangote de sucção de Ø 3” x 6m, engates rápidos e crivo, válvula de sucção do tipo “fundo de poço” com proteção de entrada de detritos na bomba. auto carregamento de água por sucção (com desnível superior a 4,0 m);

6. TANQUE

- 6.1. O TANQUE (Em chapas de aço carbono 3/16” ou 4,5 mm de espessura), com sistema de quebra-ondas internos “rebordeados”, unidos por processo de solda (MIG) eletricamente aplicada interna e externamente. Bocal de visita, provido de tampa de fechamento rápido com janela de inspeção e respiro. Os quebra ondas internos formando compartimentos com volumes que preservem a estabilidade do veículo;
- 6.2. O TANQUE com revestimento interno em Epóxi especial “anti corrosão”;

CARRO PIPA

Especificação Técnica E4-02A-DTS

- 6.3. Instalação de 2 (dois) faróis/holofotes, de cada lado, de 22 Watts em LED;
- 6.4. Provido de visor de nível de carregamento;
- 6.5. Boca de visita de Ø500mm no centro do tanque, que serve tanto para carga do tanque por gravidade, quanto para inspeção interna;
- 6.6. Carretel de Mangotinho (Com Mangotinho de borracha com trama de nylon) Ø 1" x 25 m, de recolhimento manual com esguicho jato pleno à neblina Ø 1".
- 6.7. Segunda saída para Mangotinho Ø 1" com engate rápido tipo storz;
- 6.8. Suporte da placa traseira;

7. PINTURA

- 7.1. A pintura de acabamento, interna e externa, deve ser na cor branca padrão do fabricante (original de fábrica).
- 7.2. Antes da pintura final deverá existir o processo de limpeza com desengraxante químico, fosfatização e aplicação de fundo anticorrosivo; e
- 7.3. A camada final das superfícies pintadas deve ser uniforme, livre de ondulações manchas, bolhas, efeitos conhecidos como "casca de laranja", "olho de peixe", ou outras irregularidades de superfície.

8. TESTES E ENSAIOS

Todos os teste e ensaios descritos, a seguir, devem ser realizados na presença da fiscalização técnica da DIRAD.

- 8.1. Deve ser realizado teste em todos os componentes eletrônicos / mecânicos (lâmpadas, limpadores, travas, rádio, portas, vidros, etc..) do veículo, de modo a garantir que as adaptações não afetam o funcionamento dos mesmos;

CARRO PIPA

Especificação Técnica E4-02A-DTS

8.2. Teste de pista (revelo acidentado, aceleração e frenagem) na presença do engenheiro responsável pela fiscalização;

9. FISCALIZAÇÃO TÉCNICA

A contratada de comunicar à Divisão de Transporte de Superfícies (DTS) até 30 (trinta) dias antes da conclusão dos veículos para o agendamento da fiscalização técnica.

A fiscalização técnica deve ser realizada “in loco”, nas instalações da empresa contratada, ou lugar por ela determinado, desde que oferecidos as condições ideais para a correta execução da fiscalização e dos testes apresentados na presente especificação técnica e caso não haja as condições para execução dos testes, o produto será **reprovado**.

Todos os equipamentos, instrumentos, pesos devem ser fornecidos pela contratada no momento da fiscalização técnica.

A contratada deve fornecer (fisicamente e eletronicamente), o catálogo do produto e todos os documentos técnicos dos acessórios instalados no veículo.

10. ENTREGA TÉCNICA

A entrega técnica deverá ser realizada pela contratada, ou representante qualificado e autorizado, na localidade de destino, a fim de transmitir orientações e informações técnicas relativas à operação, manutenção e segurança da viatura.

CARRO PIPA

Especificação Técnica E4-02A-DTS

11. APROVAÇÃO

Elaborado em: 01/06/2023

Revisado em: 09/08/2023

(Assinado Eletronicamente)

Raquel Gonçalves Pereira e Silva 2 Ten. QOCOn MEC
Autor

(Assinado Eletronicamente)

Brig. Int. Alex Orçay Reis
Subdiretor de Apoio Administrativo

E8-01A-DTS

CARRO GUINCHO-SOCORRO LEVE

Especificação Técnica E8-01A-DTS



COMANDO DA AERONÁUTICA

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO DA AERONÁUTICA - DIRAD

SUBDIRETORIA DE APOIO ADMINISTRATIVO - SDAP

DIVISÃO DE TRANSPORTE DE SUPERFÍCIE - DTS

NOMENCLATURA	CÓDIGO	VERSÃO
CARRO GUINCHO-SOCORO LEVE	E8-01A-DTS	01

1. OBJETIVO

Esta especificação técnica fixa as condições mínimas exigíveis para aceitação e recebimento de viaturas tipo **CARRO GUINCHO-SOCORRO LEVE** destinada(s) à(s) Organização(ões) Militar(es) do Comando da Aeronáutica, elaborada pela Diretoria de Administração da Aeronáutica.

2. INFORMAÇÃO GERAL

Os veículos devem ser novos (zero quilômetros), sendo o primeiro emplacamento (para veículos quem possuem placa de trânsito). Apresentando garantia de fábrica do produto e seus principais componentes (conforme comercialmente aplicado).

3. NORMAS E LEGISLAÇÃO

Devem ser observadas e atendidas às normas e legislação vigente dos seguintes órgãos nacionais (quando aplicado):

DETRAN – Departamento de Trânsito;

DENATRAN – Departamento Nacional de Trânsito;

CARRO GUINCHO-SOCORRO LEVE

Especificação Técnica E8-01A-DTS

CONTRAN – Conselho Nacional de Trânsito;

INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia Qualidade e Tecnologia;

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas;

Além dos regulamentos supracitados, códigos, normas, leis e regulamentos dos órgãos públicos federais e das empresas concessionárias de serviço / produto públicos que estejam em vigor e sejam referentes aos tipos de veículos aqui descritos.

4. REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS

Nestes subitens os valores deverão ser iguais ou superiores (melhor condição) ao estabelecidos.

- 4.1. **Potência:** 170 CV;
- 4.2. **Torque:** 600 N.m;
- 4.3. **Capacidade Máxima de Tração:** 25.000 Kg;
- 4.4. **Tanque de Combustível (Diesel):** 250 Litros;
- 4.5. **PBT (Peso Bruto Total) - Homologado:** 14.000 kg;
- 4.6. **Tipo de Combustível:** Diesel;
- 4.7. **Tipo da Carroceria:** Guincho Socorro;
- 4.8. **Entre-Eixos:** 4.700mm;
- 4.9. **Largura da plataforma de transporte:** 2.600 mm;
- 4.10. **Capacidade de carga na lança de socorro (asa delta):** 1.100Kg;
- 4.11. **Comprimento da PLATAFORMA:** 6.800 mm; e
- 4.12. **Direção:** Hidráulica ou Elétrica.

5. CARACTERÍSTICA TÉCNICA DO VEÍCULO

- 5.1. Provido de injeção Eletrônica;

CARRO GUINCHO-SOCORRO LEVE

Especificação Técnica E8-01A-DTS

- 5.2. Provido de freios ABS;
- 5.3. Tomada de Força (PTO) (proporcional ao projeto da plataforma);
- 5.4. Provido de Ar Condicionado (de fábrica) na cabine;
- 5.5. Deve ser fornecido com macaco hidráulico, chave de roda e roda sobressalente com pneu montado (estepe);
- 5.6. Provido de freio motor;
- 5.7. Provido de freio de estacionamento;
- 5.8. Montagem de para-barros em todas as rodas;
- 5.9. Provido de vidros elétricos nas portas;
- 5.10. Provido de protetores laterais conforme Resolução 323 do CONTRAN;
- 5.11. Provido de faixas refletivas conforme resolução 128 do CONTRAN;
- 5.12. Para-choque traseiro conforme Resolução do CONTRAN e homologado pelo INMETRO;
- 5.13. Aplicação de película protetora de raios solares nos vidros, exceto no pára brisa. Transparência: 5%, material: poliéster. Tipo: profissional.
- 5.14. Instalação de MALHAL no chassi ou plataforma do caminhão com SINALIZADOR LUMINOSO na cor ÂMBAR em LED
- 5.15. No malhal, instalação de 01 barra de luz em LED 60 W para trabalhos noturnos;
- 5.16. PLATAFORMA
 - PLATAFORMA DESLIZANTE:
 - Sistema de deslizamento por esfregadeira de material que dispensa lubrificação;
 - Estrutura: Perfil aço SAE 1020 7,00 mm, interligados por perfis “U” aço SAE 1020 3,00 mm.

CARRO GUINCHO-SOCORRO LEVE

Especificação Técnica E8-01A-DTS

- Laterais: Perfil "U" aço SAE 1020 3,00 mm.
- Assoalho: Chapa lisa aço SAE 1020 3,00 mm, traseira rebaixada;

5.17. PLATAFORMA INFERIOR

- Longarinas: Perfil “ U” aço SAE 1020 4,50 mm
- Travessas: Perfil “ U” aço SAE 1020 3,50 mm
- Fixação: Sistema de fixação da estrutura inferior ao chassi do caminhão conforme instruções no manual do fabricante do caminhão.
- O qual deve ser dimensionado para absorver as cargas impostas e para fornecer um centro de gravidade baixo;

5.18. Estrutura que suporte o carregamento e transporte de cargas do caminhão;

5.19. Comandos montados na lateral da plataforma, inclusive o comando do acelerador manual. Os comandos devem ter caixa de aço de proteção com tampa e fechadura, devem ter iluminação e identificações; localizado para a melhor posição do operador;

5.20. Montagem e instalação de uma lanterna em cada extremidade traseira, com indicadores de seta, freio, marcha-ré e sinalização;

5.21. Todos os componentes da instalação elétrica devem estar bem fixados e protegidos;

5.22. Todos os componentes da plataforma devem ser unidos e fixados, com fixadores resistentes a corrosão e de forma a não soltarem com o uso;

5.23. Guincho elétrico ou hidráulico: Acionamento remoto com fio e 30 m de cabo de aço 3/8" e gancho; 4.000 Kg de capacidade de arraste; alavanca manual para liberação do tambor; freio mecânico automático; guia de cabo com 04 roletes;

CARRO GUINCHO-SOCORRO LEVE

Especificação Técnica E8-01A-DTS

5.24. Sistema hidráulico: bomba hidráulica; tomada de força acoplada; reservatório de óleo; filtro de óleo; filtro de retorno; respiro com filtro de ar; visor de nível; mangueiras hidráulicas e sistema de proteção com válvula de contra balanço; pressão de trabalho de 175 bar. Cilindros Hidráulicos: 02 cilindros hidráulicos de dupla ação, sendo 01 para bascular a plataforma e 01 para estender e recolher a plataforma. Para asa delta: acréscimo de 03 cilindros hidráulicos, sendo 02 para levantar a asa delta e 01 para abaixar a asa delta;

5.25. 02 Calços de alumínio para as rodas dianteiras;

5.26. Barra sinalizadora traseira imantada para transporte do veículo na asa delta;

5.27. 01 Patesca Catarina com capacidade 2.000 Kg;

5.28. Provido de 02 capas de chuva;

5.29. Provido de 02 coletes refletivos para trabalhos noturnos;

5.30. 01 Cinta de resgate com anel de 02 ganchos de aço;

5.31. 08 Cintas de nylon com catraca para prender as rodas dos veículos transportados;

5.32. Provido de um sistema de cambão de 2,5 m e com um pino bola;

5.33. Cabo auxiliar de bateria com 05 metros com garras tipo jacaré;

5.34. Provido de caixa de ferramentas com fechadura e duas chaves;

5.35. Sinaleiras laterais;

5.36. Corote plástico de água;

6. Pintura:

6.1. A pintura da cabine, de acabamento, interna e externa, deve ser na cor branca padrão do fabricante (original de fábrica);

CARRO GUINCHO-SOCORRO LEVE

Especificação Técnica E8-01A-DTS

6.2. Para-choque dianteiro, traseiro, para-lamas e chassi devem ser pintados na cor padrão do fabricante (original de fábrica);

6.3. A pintura da plataforma e seus componentes deve ser na cor branca padrão do fabricante (original de fábrica). Antes da pintura final deverá existir o processo de limpeza com desengraxante químico, fosfatização e aplicação de fundo anticorrosivo;

7. TESTES E ENSAIOS

Todos os teste e ensaios descritos, a seguir, devem ser realizados na presença da fiscalização técnica da DIRAD.

7.1. Deve ser realizado teste em todos os componentes eletrônicos / mecânicos (lâmpadas, limpadores, travas, rádio, portas, vidros, etc..) do veículo, de modo a garantir que as adaptações não afetam o funcionamento dos mesmos;

7.2. Teste de pista (revelo acidentado, aceleração e frenagem) na presença do engenheiro responsável pela fiscalização;

8. FISCALIZAÇÃO TÉCNICA

A contratada de comunicar à Divisão de Transporte de Superfícies (DTS) até 30 (trinta) dias antes da conclusão dos veículos para o agendamento da fiscalização técnica.

A fiscalização técnica deve ser realizada “in loco”, nas instalações da empresa contratada, ou lugar por ela determinado, desde que oferecidos as condições ideais para a correta execução da fiscalização e dos testes apresentados na presente especificação técnica e caso não haja as condições para execução dos testes, o produto será **reprovado**.

CARRO GUINCHO-SOCORRO LEVE

Especificação Técnica E8-01A-DTS

Todos os equipamentos, instrumentos, pesos devem ser fornecidos pela contratada no momento da fiscalização técnica.

A contratada deve fornecer (fisicamente e eletronicamente), o catálogo do produto e todos os documentos técnicos dos acessórios instalados no veículo.

9. ENTREGA TÉCNICA

A entrega técnica deverá ser realizada pela contratada, ou representante qualificado e autorizado, na localidade de destino, a fim de transmitir orientações e informações técnicas relativas à operação, manutenção e segurança da viatura.

10. APROVAÇÃO

Elaborado em: 30/05/2023

Revisado em: 09/08/2023

(Assinado Eletronicamente)

Raquel Gonçalves Pereira e Silva Asp. QOCon MEC
Autor

(Assinado Eletronicamente)

Brig. Int. Alex Orçay Reis
Subdiretor de Apoio Administrativo

E10-02A-DTS

CAMINHÃO MILITAR

Especificação Técnica E10-02A-DTS



COMANDO DA AERONÁUTICA

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO DA AERONÁUTICA - DIRAD

SUBDIRETORIA DE APOIO ADMINISTRATIVO - SDAP

DIVISÃO DE TRANSPORTE DE SUPERFÍCIE - DTS

NOMENCLATURA	CÓDIGO	VERSÃO
EMPILHADEIRA À DIESEL	E10-02A-DTS	01

1. OBJETIVO

Esta especificação técnica fixa as condições mínimas exigíveis para aceitação e recebimento de viaturas tipo **EMPILHADEIRA À DIESEL** destinada(s) à(s) Organização(ões) Militar(es) do Comando da Aeronáutica, elaborada pela Diretoria de Administração da Aeronáutica.

2. INFORMAÇÃO GERAL

Os veículos devem ser novos (zero quilômetros), sendo o primeiro emplacamento (para veículos quem possuem placa de trânsito). Apresentando garantia de fábrica do produto e seus principais componentes (conforme comercialmente aplicado).

3. NORMAS E LEGISLAÇÃO

Devem ser observadas e atendidas às normas e legislação vigente dos seguintes órgãos nacionais (quando aplicado):

DETRAN – Departamento de Trânsito;

DENATRAN – Departamento Nacional de Trânsito;

CAMINHÃO MILITAR

Especificação Técnica E10-02A-DTS

CONTRAN – Conselho Nacional de Trânsito;

INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia Qualidade e Tecnologia;

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas;

Além dos regulamentos supracitados, códigos, normas, leis e regulamentos dos órgãos públicos federais e das empresas concessionárias de serviço / produto públicos que estejam em vigor e sejam referentes aos tipos de veículos aqui descritos.

4. REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS

Nestes subitens os valores deverão ser iguais ou superiores (melhor condição) ao estabelecidos.

- 4.1. **Tipo de combustível:** Diesel;
- 4.2. **Tanque de combustível:** 35 Litros;
- 4.3. **Capacidade de carga (Nominal):** 2.500Kg;
- 4.4. **Capacidade de carga (Residual):** 2.000Kg;
- 4.5. **Centro de carga (CG):** 500mm;
- 4.6. **Velocidade com carga:** 17Km/h;
- 4.7. **Altura máxima com torre abaixada:** 2.200mm;
- 4.8. **Raio de curva máxima (externo):** 2.350mm;
- 4.9. **Comprimento dos garfos:** 1.400mm;
- 4.10. **Capacidade de rampa (com carga):** 21%;
- 4.11. **Capacidade de rampa (sem carga):** 25%;
- 4.12. **Elevação do garfo:** 4.700mm;
- 4.13. **Ângulo de inclinação:** Para frente (5°) / para trás (8°); e
- 4.14. **Direção:** Hidráulica ou hidrostática ou elétrica.

CAMINHÃO MILITAR

Especificação Técnica E10-02A-DTS

5. CARACTERÍSTICA TÉCNICA ESPECÍFICAS

- 5.1. Provida de bateria livre de manutenção e carregador de bateria;
- 5.2. Provido de retrovisores, direito e esquerdo;
- 5.3. Provido de protetor de carga;
- 5.4. Provida de transmissão Automática (permite o controle total das condições de deslocamento da empilhadeira, sistema de auto desaceleração);
- 5.5. Provida de deslocador lateral integral (Sideshift);
- 5.6. Provida de assento para o operador sentado frontalmente a carga, com cintos de segurança;
- 5.7. Instalação de dois holofotes para operação noturna (dianteira);
- 5.8. Empilhadeira com 4 Rodas;
- 5.9. Contrabalança;
- 5.10. Instalação de sinalizador luminoso rotativo, na parte superior externa do teto da cabine do operador;
- 5.11. Provida de sirene de Marcha à Ré;
- 5.12. Provida de luz de freio (em LED);
- 5.13. Provida de luz de Marcha à Ré;
- 5.14. Placa de identificação com curvas de capacidade residual;
- 5.15. Painel de instrumentos de fácil leitura, as identificações devem estar em português; e

6. PINTURA

- 6.1. A pintura de acabamento deve ser na cor padrão do fabricante (original de fábrica);

CAMINHÃO MILITAR

Especificação Técnica E10-02A-DTS

6.2. Antes da pintura final deverá existir o processo de limpeza com desengraxante químico, fosfatização e aplicação de fundo anticorrosivo;

6.3. A camada final das superfícies pintadas deve ser uniforme, livre de ondulações, manchas, bolhas, efeitos conhecidos como "casca de laranja", "olho de peixe", ou outras irregularidades de superfície.

7. TESTES E ENSAIOS

Todos os testes e ensaios descritos, a seguir, devem ser realizados na presença da comissão fiscalizadora.

7.1. Teste de operação:

O veículo deve ser colocado em operação sendo realizadas as manobras básicas de operação: movimentação para frente, marcha à ré, deslocamento laterais dos garfos (curso completo), amplitude total dos garfos.

7.2. Teste de carga máxima:

Todos os veículos devem ser submetidos ao teste de sustentação de carga máxima.

8. FISCALIZAÇÃO TÉCNICA

A contratada deve comunicar à Divisão de Transporte de Superfícies (DTS) até 30 (trinta) dias antes da conclusão dos veículos para o agendamento da fiscalização técnica.

A fiscalização técnica deve ser realizada "in loco", nas instalações da empresa contratada, ou lugar por ela determinado, desde que oferecidos as condições ideais para a correta execução da fiscalização e dos testes apresentados na presente especificação técnica e caso não haja as condições para execução dos testes o produto será **reprovado**.

CAMINHÃO MILITAR

Especificação Técnica E10-02A-DTS

Todos os equipamentos, instrumentos, pesos devem ser fornecidos pela contratada no momento da fiscalização técnica.

A contratada deve fornecer (fisicamente e eletronicamente), o catálogo do produto e todos os documentos técnicos dos acessórios instalados no veículo.

9. ENTREGA TÉCNICA

A entrega técnica deverá ser realizada pela contratada, ou representante qualificado e autorizado, na localidade de destino, a fim de transmitir orientações e informações técnicas relativas à operação, manutenção e segurança da viatura.

10. APROVAÇÃO

Elaborado em: 17/05/2023

Revisado em: 16/08/2023

(Assinado Eletronicamente)

Raquel Gonçalves Pereira e Silva Ten. QOCOn MEC
Autor

(Assinado Eletronicamente)

Brig. Int. Alex Orçay Reis
Subdiretor de Apoio Administrativo

E12-03B-DTS

TRATOR DE RODAS COM ROÇADEIRA

Especificação Técnica E12-03A-DTS



COMANDO DA AERONÁUTICA

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO DA AERONÁUTICA - DIRAD

SUBDIRETORIA DE APOIO ADMINISTRATIVO - SDAP

DIVISÃO DE TRANSPORTE DE SUPERFÍCIE - DTS

NOMENCLATURA	CÓDIGO	VERSÃO
TRATOR DE RODAS COM ROÇADEIRA	E12-03A-DTS	01

1. OBJETIVO

Esta especificação técnica fixa as condições mínimas exigíveis para aceitação e recebimento de viaturas tipo **TRATOR DE RODAS COM ROÇADEIRA** destinada(s) à(s) Organização(ões) Militar(es) do Comando da Aeronáutica, elaborada pela Diretoria de Administração da Aeronáutica.

2. INFORMAÇÃO GERAL

Os veículos devem ser novos (zero quilômetros), sendo o primeiro emplacamento (para veículos quem possuem placa de trânsito). Apresentando garantia de fábrica do produto e seus principais componentes (conforme comercialmente aplicado).

3. NORMAS E LEGISLAÇÃO

Devem ser observadas e atendidas às normas e legislação vigente dos seguintes órgãos nacionais (quando aplicado):

DETRAN – Departamento de Trânsito;

DENATRAN – Departamento Nacional de Trânsito;

TRATOR DE RODAS COM ROÇADEIRA

Especificação Técnica E12-03A-DTS

CONTRAN – Conselho Nacional de Trânsito;

INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia Qualidade e Tecnologia;

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas;

Além dos regulamentos supracitados, códigos, normas, leis e regulamentos dos órgãos públicos federais e das empresas concessionárias de serviço / produto públicos que estejam em vigor e sejam referentes aos tipos de veículos aqui descritos.

4. REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS

Nestes subitens os valores deverão ser iguais ou superiores (melhor condição) ao estabelecidos.

- 4.1. **Tipo de combustível:** Diesel;
- 4.2. **Tanque de combustível:** 80 Litros;
- 4.3. **Tração do trator:** 4X4
- 4.4. **Potência:** 82 CV;
- 4.5. **Torque:** 352 N.m;
- 4.6. **Entre-eixos:** 2.375mm;

5. CARACTERÍSTICA TÉCNICA ESPECÍFICAS

- 5.1. Trator de rodas cabine com ar-condicionado e roçadeira hidráulica articulada;
- 5.2. Ar condicionado original de fábrica;
- 5.3. Capacidade de levante 3.600 Kgf mínimo;
- 5.4. Provido de estrutura contra capotamento (EPCC) com toldo rígido;
- 5.5. Rodagem Dianteira, Pneus AGRÍCOLA (STANDARD), 12.4 - 24 R1;
- 5.6. Rodagem Traseira, Pneus AGRÍCOLA (STANDARD), 18.4 - 30 R1;
- 5.7. Assento com encosto acolchoados e cinto de segurança;

TRATOR DE RODAS COM ROÇADEIRA

Especificação Técnica E12-03A-DTS

- 5.8. Bomba de engraxar;
- 5.9. Alternador: compatível com o trator;
- 5.10. Bateria: compatível com o trator;
- 5.11. Provido de bloqueio do diferencial;
- 5.12. Provido TDP- tomada de potência (força) independente, com Rotação Nominal de 540 RPM, 750RPM , 1000RPM;
- 5.13. Número de marchas: STANDARD (frente e ré);
- 5.14. Refrigeração a água;
- 5.15. Provido de faróis frontais de serviço;
- 5.16. Provido de farol traseiro auxiliar para operações noturnas;
- 5.17. Provido de espelho retrovisor;
- 5.18. Para-lamas traseiros;
- 5.19. Kit contrapeso (lastros) traseiro;
- 5.20. Kit contrapeso (lastros) frontal;
- 5.21. Sinal sonoro e luz de ré sincronizados com a marcha ré;
- 5.22. Equipado com chave de rodas;
- 5.23. Roçadeira dupla
 - Peso: 780 Kg
 - Largura de corte:3.000mm
 - Com roda reguladora de altura e esqui lateral com regulagem de altura;
 - Roçadeira similar ou de melhor qualidade(referência); ATD-8300, LAVRALE
 - Provido TDP- tomada de potência (força) independente, com Rotação Nominal de 540 RPM, no mínimo;

TRATOR DE RODAS COM ROÇADEIRA

Especificação Técnica E12-03A-DTS



5.24. Pintura:

- A pintura de acabamento deve ser na cor padrão do fabricante (Original de fábrica);
- Antes da pintura final deverá existir o processo de limpeza com desengraxante químico, fosfatização e aplicação de fundo anticorrosivo;
- A camada final das superfícies pintadas deve ser uniforme, livre de ondulações, manchas, bolhas, efeitos conhecidos como “casca de laranja”, “olho de peixe” ou outras irregularidades de superfície.

6. TESTES E ENSAIOS

Todos os testes e ensaios descritos, a seguir, devem ser realizados na presença da comissão fiscalizadores.

6.1. Teste de operação:

O veículo deve ser colocado em operação sendo realizadas as manobras básicas de operação: movimentação para frente, marcha à ré, deslocamento laterais dos garfos (curso completo), amplitude total dos garfos.

6.2. Teste de carga máxima:

Todos os veículos devem ser submetidos ao teste de sustentação de carga máxima.

7. FISCALIZAÇÃO TÉCNICA

TRATOR DE RODAS COM ROÇADEIRA

Especificação Técnica E12-03A-DTS

A contratada de comunicar à Divisão de Transporte de Superfícies (DTS) até 30 (trinta) dias antes da conclusão dos veículos para o agendamento da fiscalização técnica.

A fiscalização técnica deve ser realizada “in loco”, nas instalações da empresa contratada, ou lugar por ela determinado, desde que oferecidos as condições ideais para a correta execução da fiscalização e dos testes apresentados na presente especificação técnica e caso não haja as condições para execução dos testes, o produto será **reprovado**.

Todos os equipamentos, instrumentos, pesos devem ser fornecidos pela contratada no momento da fiscalização técnica.

A contratada deve fornecer (fisicamente e eletronicamente), o catálogo do produto e todos os documentos técnicos dos acessórios instalados no veículo.

8. ENTREGA TÉCNICA

A entrega técnica deverá ser realizada pela contratada, ou representante qualificado e autorizado, na localidade de destino, a fim de transmitir orientações e informações técnicas relativas à operação, manutenção e segurança da viatura.

9. APROVAÇÃO

Elaborado em: 04/05/2023

Revisado em: 04/05/2023

(Assinado Eletronicamente)

Raquel Gonçalves Pereira e Silva 2º Ten. QOCOn MEC
Autor

(Assinado Eletronicamente)

Brig. Int. Alex Orçay Reis
Subdiretor de Apoio Administrativo

E13-01A-DTS

TRATOR DE ESTEIRA

Especificação Técnica E13-01A-DTS



COMANDO DA AERONÁUTICA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO DA AERONÁUTICA - DIRAD
SUBDIRETORIA DE APOIO ADMINISTRATIVO - SDAP
DIVISÃO DE TRANSPORTE DE SUPERFÍCIE - DTS

NOMENCLATURA	CÓDIGO	VERSÃO
TRATOR DE ESTEIRA	E13-01A-DTS	01

1. OBJETIVO

Esta especificação técnica fixa as condições mínimas exigíveis para aceitação e recebimento de viaturas tipo **TRATOR DE ESTEIRA** destinada(s) à(s) Organização(ões) Militar(es) do Comando da Aeronáutica, elaborada pela Diretoria de Administração da Aeronáutica.

2. INFORMAÇÃO GERAL

Os veículos devem ser novos (zero quilômetros), sendo o primeiro emplacamento (para veículos quem possuem placa de trânsito). Apresentando garantia de fábrica do produto e seus principais componentes (conforme comercialmente aplicado).

3. NORMAS E LEGISLAÇÃO

Devem ser observadas e atendidas às normas e legislação vigente dos seguintes órgãos nacionais (quando aplicado):

DETRAN – Departamento de Trânsito;

TRATOR DE ESTEIRA

Especificação Técnica E13-01A-DTS

DENATRAN – Departamento Nacional de Trânsito;

CONTRAN – Conselho Nacional de Trânsito;

INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia Qualidade e Tecnologia;

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas;

Além dos regulamentos supracitados, códigos, normas, leis e regulamentos dos órgãos públicos federais e das empresas concessionárias de serviço / produto públicos que estejam em vigor e sejam referentes aos tipos de veículos aqui descritos.

4. REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS

Nestes subitens os valores deverão ser iguais ou superiores (melhor condição) ao estabelecidos.

- 4.1. **Tipo:** Trator de esteira dotado de Riper e acionado por motor ciclo Diesel;
- 4.2. **Peso Operacional:** 13.500 Kg;
- 4.3. **Potência Líquida:** 930 kw;
- 4.4. **Capacidade de Combustível:** 210L;
- 4.5. **Sistema elétrico:** Alternador de 12V ou 24V (Operacional);
- 4.6. **Comprimento:** 6.400 mm;
- 4.7. **Largura:** 2.800 mm;
- 4.8. **Altura:** 3.460;

5. CARACTERÍSTICA TÉCNICA DO VEÍCULO

Nestes subitens os valores deverão ser iguais ou superiores (melhor condição) ao estabelecidos.

- 5.1. Freio de segurança com atuação sobre transmissão principal;
- 5.2. Transmissão: Hidrostática;

TRATOR DE ESTEIRA

Especificação Técnica E13-01A-DTS

5.3. Peso Operacional: 13.300 Kg;

5.4. Pressão sobre o solo: 40 KPa;

5.5. Capacidade da lâmina: 3.3 m³.

6. LÂMINAS:

6.1. VPAT (Variable Pitch Anglet Tilt, inclinação e Ângulo variável): 3100mm;

6.2. VPAT LGP: 3600 mm.

7. COMPARTIMENTO DO OPERADOR

7.1. Assento, suspensão a ar, tecido para a cabine;

7.2. Cinto de segurança retrátil;

7.3. Monitor gráfico colorido de mínimo: 7 Pol;

7.4. Limitador de velocidade de percurso, eletrônico;

7.5. Hodômetro eletrônico;

7.6. Indicador de serviço de Filtro;

7.7. Indicador de água de combustível;

7.8. Tomada elétrica: 12V;

8. PINTURA

8.1. A pintura da cabine, de acabamento, interna e externa, deve ser na cor padrão do fabricante (original de fábrica);

8.2. A camada final das superfícies pintadas deve ser uniforme, livre de ondulações manchas, bolhas, efeitos conhecidos como "casca de laranja", "olho de peixe", ou outras irregularidades de superfície.

TRATOR DE ESTEIRA

Especificação Técnica E13-01A-DTS

9. TESTES E ENSAIOS

Todos os teste e ensaios descritos, a seguir, devem ser realizados na presença da fiscalização técnica da DIRAD.

9.1. Deve ser realizado teste em todos os componentes eletrônicos / mecânicos (lâmpadas, limpadores, travas, rádio, portas, vidros, etc..) do veículo, de modo a garantir que as adaptações não afetam o funcionamento dos mesmos;

9.2. Teste de pista (revelo acidentado, aceleração e frenagem);

9.3. Deve ser verificado o alinhamento da carroceria com o veículo estático e em movimento, não será aceito veículo com carroceria desalinhada;

10. FISCALIZAÇÃO TÉCNICA

A contratada de comunicar à Divisão de Transporte de Superfícies (DTS) até 30 (trinta) dias antes da conclusão dos veículos para o agendamento da fiscalização técnica.

A fiscalização técnica deve ser realizada “in loco”, nas instalações da empresa contratada, ou lugar por ela determinado, desde que oferecidos as condições ideais para a correta execução da fiscalização e dos testes apresentados na presente especificação técnica e caso não haja as condições para execução dos testes, o produto será **reprovado**.

Todos os equipamentos, instrumentos, pesos devem ser fornecidos pela contratada no momento da fiscalização técnica.

A contratada deve fornecer (fisicamente e eletronicamente), o catálogo do produto e todos os documentos técnicos dos acessórios instalados no veículo.

TRATOR DE ESTEIRA

Especificação Técnica E13-01A-DTS

11. ENTREGA TÉCNICA

A entrega técnica deverá ser realizada pela contratada, ou representante qualificado e autorizado, na localidade de destino, a fim de transmitir orientações e informações técnicas relativas à operação, manutenção e segurança da viatura.

12. APROVAÇÃO

Elaborado em: 10/08/2023

Revisado em: 17/08/2023

(Assinado Eletronicamente)
Raquel Gonçalves Pereira e Silva Asp. QOCOn MEC
Autor

(Assinado Eletronicamente)
Brig. Int. Alex Orçay Reis
Subdiretor de Apoio Administrativo

E14-01A-DTS

MICROTRATOR COM APARADOR DE GRAMA

Especificação Técnica E14-01A-DTS



COMANDO DA AERONÁUTICA

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO DA AERONÁUTICA - DIRAD

SUBDIRETORIA DE APOIO ADMINISTRATIVO - SDAP

DIVISÃO DE TRANSPORTE DE SUPERFÍCIE - DTS

NOMENCLATURA	CÓDIGO	VERSÃO
MICROTRATOR COM APARADOR DE GRAMA	E14-01A-DTS	01

1. OBJETIVO

Esta especificação técnica fixa as condições mínimas exigíveis para aceitação e recebimento de viaturas tipo **MICROTRATOR COM APARADOR DE GRAMA** destinada(s) à(s) Organização(ões) Militar(es) do Comando da Aeronáutica, elaborada pela Diretoria de Administração da Aeronáutica.

2. INFORMAÇÃO GERAL

Os veículos devem ser novos (zero quilômetros), sendo o primeiro emplacamento (para veículos quem possuem placa de trânsito). Apresentando garantia de fábrica do produto e seus principais componentes (conforme comercialmente aplicado).

3. NORMAS E LEGISLAÇÃO

Devem ser observadas e atendidas às normas e legislação vigente dos seguintes órgãos nacionais (quando aplicado):

DETRAN – Departamento de Trânsito;

MICROTRATOR COM APARADOR DE GRAMA

Especificação Técnica E14-01A-DTS

DENATRAN – Departamento Nacional de Trânsito;

CONTRAN – Conselho Nacional de Trânsito;

INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia Qualidade e Tecnologia;

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas;

Além dos regulamentos supracitados, códigos, normas, leis e regulamentos dos órgãos públicos federais e das empresas concessionárias de serviço / produto públicos que estejam em vigor e sejam referentes aos tipos de veículos aqui descritos.

4. REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS

Nestes subitens os valores deverão ser iguais ou superiores (melhor condição) ao estabelecidos.

4.1. Tipo de combustível: Diesel;

4.2. Tanque de combustível: 5 Litros;

4.3. Potência: 16 HP;

4.4. Velocidade de Operação para frente: 6,0 Km/h

5. CARACTERÍSTICA TÉCNICA ESPECÍFICAS

5.1. Tipo: Microtrator com cortador/aparador de grama;

5.2. Largura de corte: 900mm;

5.3. Provido de volante ou guidão de direção;

5.4. Provido de volante ou guidão de direção;

5.5. Motor: 4 TEMPOS

5.6. Sistema de Partida: ELÉTRICA

5.7. Provido de Alternador ou Gerador;

5.8. Provido de Ré;

MICROTRATOR COM APARADOR DE GRAMA

Especificação Técnica E14-01A-DTS

- 5.9. Provido de Bateria;
- 5.10. Seleção de Profundidade de Corte;
- 5.11. Provido de Assento para Operador;
- 5.12. As facas de corte devem ser em aço especial;
- 5.13. Provido de dispositivo que evita o lançamento de objetos e capim cortado para fora do cortador;
- 5.14. Provido de farol frontal de serviço;
- 5.15. Provido de retrovisor;

6. PINTURA

- 6.1. A pintura de acabamento deve ser na cor padrão do fabricante (original de fábrica);
- 6.2. Antes da pintura final deverá existir o processo de limpeza com desengraxante químico, fosfatização e aplicação de fundo anticorrosivo;
- 6.3. A camada final das superfícies pintadas deve ser uniforme, livre de ondulações manchas, bolhas, efeitos conhecidos como "casca de laranja", "olho de peixe", ou outras irregularidades de superfície.

7. TESTES E ENSAIOS

Todos os teste e ensaios descritos, a seguir, devem ser realizados na presença da comissão fiscalizadores.

7.1. Teste de operação:

O veículo dever ser colocado em operação sendo realizadas as manobras básicas de operação: movimentação para frente, marcha à ré, deslocamento laterais (curso completo), amplitude total.

MICROTRATOR COM APARADOR DE GRAMA

Especificação Técnica E14-01A-DTS

O cortador de grama deve ser acoplado ao trator para observar rotação e seu funcionamento.

FISCALIZAÇÃO TÉCNICA

A contratada de comunicar à Divisão de Transporte de Superfícies (DTS) até 30 (trinta) antes da conclusão dos veículos para o agendamento da fiscalização técnica.

A fiscalização técnica deve ser realizada “in loco”, nas instalações da empresa contratada, ou lugar por ela determinado, desde que oferecidos as condições ideais para a correta execução da fiscalização e dos testes apresentados na presente especificação técnica e dos testes apresentados na presente especificação técnica e caso não haja as condições para execução dos testes, o produto será reprovado.

Todos os equipamentos, instrumentos, pesos devem ser fornecidos pela contratada no momento da fiscalização técnica.

A contratada deve fornecer (fisicamente e eletronicamente), o catálogo do produto e todos os documentos técnicos dos acessórios instalados no veículo.

8. ENTREGA TÉCNICA

A entrega técnica deverá ser realizada pela contratada, ou representante qualificado e autorizado, na localidade de destino, a fim de transmitir orientações e informações técnicas relativas à operação, manutenção e segurança da viatura.

MICROTRATOR COM APARADOR DE GRAMA

Especificação Técnica E14-01A-DTS

9. APROVAÇÃO

Elaborado em: 22/05/2023

Revisado em: 11/08/2023

(Assinado Eletronicamente)

Raquel Gonçalves Pereira e Silva Ten. QOCon MEC
Autor

(Assinado Eletronicamente)

Brig. Int. Alex Orçay Reis
Subdiretor de Apoio Administrativo

E16-01A-DTS

CAMINHÃO COM ELEVADOR HIDRÁULICO E CESTO AÉREO

Especificação Técnica E16-01A-DTS



COMANDO DA AERONÁUTICA

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO DA AERONÁUTICA - DIRAD

SUBDIRETORIA DE APOIO ADMINISTRATIVO - SDAP

DIVISÃO DE TRANSPORTE DE SUPERFÍCIE - DTS

NOMENCLATURA	CÓDIGO	VERSÃO
CAMINHÃO COM ELEVADOR HIDRÁULICO E CESTO AÉREO	E16-01A-DTS	01

1. OBJETIVO

Esta especificação técnica fixa as condições mínimas exigíveis para aceitação e recebimento de viaturas tipo **CAMINHÃO COM ELEVADOR HIDRÁULICO E CESTO AÉREO** destinada(s) à(s) Organização(ões) Militar(es) do Comando da Aeronáutica, elaborada pela Diretoria de Administração da Aeronáutica.

2. INFORMAÇÃO GERAL

Os veículos devem ser novos (zero quilômetros), sendo o primeiro emplacamento (para veículos quem possuem placa de trânsito). Apresentando garantia de fábrica do produto e seus principais componentes (conforme comercialmente aplicado).

3. NORMAS E LEGISLAÇÃO

Devem ser observadas e atendidas às normas e legislação vigente dos seguintes órgãos nacionais (quando aplicado):

DETRAN – Departamento de Trânsito;

CAMINHÃO COM ELEVADOR HIDRÁULICO E CESTO AÉREO

Especificação Técnica E16-01A-DTS

DENATRAN – Departamento Nacional de Trânsito;

CONTRAN – Conselho Nacional de Trânsito;

INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia Qualidade e Tecnologia;

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas;

Além dos regulamentos supracitados, códigos, normas, leis e regulamentos dos órgãos públicos federais e das empresas concessionárias de serviço / produto públicos que estejam em vigor e sejam referentes aos tipos de veículos aqui descritos.

4. REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS

Nestes subitens os valores deverão ser iguais ou superiores (melhor condição) ao estabelecidos.

- 4.1. **Potência (conforme ABNT):** 150 CV
- 4.2. **Torque (conforme ABNT):** 400 NM
- 4.3. **Capacidade Máxima de Tração:** 9.000 KG
- 4.4. **Tanque de Combustível (Diesel):** 150 Litros
- 4.5. **PBT (Peso Bruto Total) - Homologado:** 7.000 kg
- 4.6. **Tipo de Combustível:** Diesel
- 4.7. **Tipo da Carroceria:** Plataforma com Elevador Hidráulico e Cesto Aéreo
- 4.8. **Entre-Eixos:** 4.100mm
- 4.9. **Capacidade do Cesto de Inspeção com isolamento elétrica:** 130kg
- 4.10. **Altura de operação do elevador (borda do cesto):** 13.000mm
- 4.11. **Alcance lateral do elevador (borda do cesto):** 6.000mm
- 4.12. **Número de sapatas estabilizadoras:** 4
- 4.13. **Giro do Elevador:** 360 graus (giro infinito)

CAMINHÃO COM ELEVADOR HIDRÁULICO E CESTO AÉREO

Especificação Técnica E16-01A-DTS

4.14. Comprimento da Plataforma: A plataforma deve aproveitar todo comprimento útil do chassi, permitido por lei.

4.15. Direção: Hidráulica ou Elétrica

5. CARACTERÍSTICA TÉCNICA DO VEÍCULO

5.1. O RENAVAL do caminhão deverá ser homologado para o fim que se destina;

5.2. Provido de Injeção Eletrônica;

5.3. Provido de freios ABS;

5.4. Provido de Ar Condicionado (de fábrica) na cabine;

5.5. Deve ser fornecido com macaco automotivo, chave de roda e roda sobressalente com pneu montado (estepe);

5.6. Provido de freio motor;

5.7. Provido de freio de estacionamento;

5.8. Provido de vidros elétricos nas portas;

5.9. Provido de jogo de tapetes de borracha;

5.10. Provido de protetores laterais conforme Resolução 323/09 do CONTRAN;

5.11. Provido de faixas refletivas conforme resolução 128 do CONTRAN;

5.12. Para-choque traseiro conforme Resolução 152 do CONTRAN;

5.13. Aplicação de película protetora de raios solares nos vidros, exceto no para-brisa.

Transparência: 5%, material: poliéster. Tipo: profissional.

6. PLATAFORMA E ELEVADOR

6.1. Configurada para manutenção em redes elétricas. Para trabalhos em linhas energizadas de até 46 Kv, categoria “C”, conforme norma ANSI A / 92-1992;

6.2. OPERAÇÃO E COMANDO: Os movimentos deverão ser executados com acionamento proporcional, através das estações de comando localizadas no cesto e na

CAMINHÃO COM ELEVADOR HIDRÁULICO E CESTO AÉREO

Especificação Técnica E16-01A-DTS

base, permitindo ao operador posicionar o equipamento em qualquer ponto de um campo semielíptico com raio de alcance lateral e altura. As patolas são comandadas pelo comando instalado na base. Todos os comandos são protegidos contra uso inadvertidos, são prontamente acessíveis para o operador e claramente identificados conforme NR12;

6.3. Atender NR12;

6.4. CESTO: Construído em fibra de vidro, com seu tamanho de 610 mm x 610 mm x 1060 mm, conforme Norma ANSI SIA A92.2;

6.5. Equipada com suporte para escada a ser fornecida como acessório da plataforma;

6.6. BAÚS LATERAIS: para acoplamento de ferramentas, na dimensão de (tamanho espaço livre) 4 metros x 500 x 500 mm e na largura do caminhão, em chapa lisa 14 fina frio e chapa xadrez 3mm, com portas laterais, fechaduras com chaves e porta cone;

6.7. Ancoragem para cinto de segurança dimensionado de acordo com norma ANSI A 92;

6.8. Provido de válvula direcional no sistema hidráulico que permita a execução de mais de 2 movimentos do equipamento simultaneamente;

6.9. As mangueiras do sistema hidráulico devem ser de alta resistência e seus terminais devem ser prensados;

6.10. Sapatas estabilizadoras com acionamentos horizontal e vertical hidráulicos, através de cilindros de dupla ação com válvulas de segurança, comandos independentes e as placas de apoio devem permitir facilmente o assentamento em qualquer tipo de terreno;

6.11. Estrutura que suporte o carregamento, operações e transporte de cargas do caminhão;

CAMINHÃO COM ELEVADOR HIDRÁULICO E CESTO AÉREO

Especificação Técnica E16-01A-DTS

- 6.12.** Montagem de dispositivos que permitam fixação segura e facilidade operacional da plataforma;
- 6.13.** Montagem e instalação de uma lanterna em cada extremidade traseira da carroceria, com indicadores de seta, freio, marcha-ré e sinalização;
- 6.14.** Instalação de protetores nas lanternas traseiras;
- 6.15.** Todos os componentes da instalação elétrica devem estar bem fixados e protegidos;
- 6.16.** Todos os componentes da plataforma devem ser unidos e fixados, com fixadores resistentes a corrosão e de forma a não soltarem com o uso;
- 6.17.** O para-choque traseiro deve ser fabricado em perfil de aço e montado a uma distância mínima do solo, conforme legislação vigente;
- 6.18.** Montagem de para-lamas em (plástico ou aço) nas rodas com dimensões suficientes a proteger as partes inferiores da carroceria e do chassi;
- 6.19.** Montagem de para-barros (antispray) nas rodas dianteiras e traseiras do caminhão com dimensões suficientes a proteger as partes inferiores da carroceria e do chassi;

7. PINTURA

- 7.1.** A pintura da cabine, de acabamento, interna e externa, deve ser na cor branca padrão do fabricante (original de fábrica);
- 7.2.** Para-choque dianteiro, traseiro, para-lamas e chassi devem ser pintados na cor padrão do fabricante (original de fábrica);

CAMINHÃO COM ELEVADOR HIDRÁULICO E CESTO AÉREO

Especificação Técnica E16-01A-DTS

- 7.3.** A plataforma e o elevador devem ser na cor padrão do fabricante (original de fábrica). Antes da pintura final deverá existir o processo de limpeza com desengraxante químico, fosfatização e aplicação de fundo anticorrosivo;
- 7.4.** A camada final das superfícies pintadas deve ser uniforme, livre de ondulações, manchas, bolhas, efeitos conhecidos como "casca de laranja", "olho de peixe", ou outras irregularidades de superfície.

8. TESTES E ENSAIOS

Todos os testes e ensaios descritos, a seguir, devem ser realizados na presença da fiscalização técnica da DIRAD.

- 8.1.** Deve ser realizado teste em todos os componentes eletrônicos / mecânicos (lâmpadas, limpadores, travas, rádio, portas, vidros, etc..) do veículo, de modo a garantir que as adaptações não afetam o funcionamento dos mesmos;
- 8.2.** Teste de pista (revelo acidentado, aceleração e frenagem);
- 8.3.** Deve ser verificado o alinhamento da carroceria com o veículo estático e em movimento, não será aceito veículo com carroceria desalinhada;
- 8.4.** Devem ser realizados todos os testes na plataforma;
- 8.5.** Devem ser realizados testes do elevador.

9. FISCALIZAÇÃO TÉCNICA

A contratada deve comunicar à Divisão de Transporte de Superfícies (DTS) até 30 (trinta) dias antes da conclusão dos veículos para o agendamento da fiscalização técnica.

A fiscalização técnica deve ser realizada "in loco", nas instalações da empresa contratada, ou lugar por ela determinado, desde que oferecidos as condições ideais para a correta execução da fiscalização e dos testes apresentados na presente especificação

CAMINHÃO COM ELEVADOR HIDRÁULICO E CESTO AÉREO

Especificação Técnica E16-01A-DTS

técnica e caso não haja as condições para execução dos testes, o produto será **reprovado**.

Todos os equipamentos, instrumentos, pesos devem ser fornecidos pela contratada no momento da fiscalização técnica.

A contratada deve fornecer (fisicamente e eletronicamente), o catálogo do produto e todos os documentos técnicos dos acessórios instalados no veículo.

10. ENTREGA TÉCNICA

A entrega técnica deverá ser realizada pela contratada, ou representante qualificado e autorizado, na localidade de destino, a fim de transmitir orientações e informações técnicas relativas à operação, manutenção e segurança da viatura.

11. APROVAÇÃO

Elaborado em: 15/05/2023

Revisado em: 09/08/2023

(Assinado Eletronicamente)

Raquel Gonçalves Pereira e Silva Asp. QOCon MEC
Autor

(Assinado Eletronicamente)

Brig. Int. Alex Orçay Reis
Subdiretor de Apoio Administrativo

E17-01A-DTS

RETROESCAVADEIRA COM PÁ CARREGADEIRA

Especificação Técnica E17-01A-DTS



COMANDO DA AERONÁUTICA

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO DA AERONÁUTICA - DIRAD

SUBDIRETORIA DE APOIO ADMINISTRATIVO - SDAP

DIVISÃO DE TRANSPORTE DE SUPERFÍCIE - DTS

NOMENCLATURA	CÓDIGO	VERSÃO
RETROESCAVADEIRA COM PÁ CARREGADEIRA	E17-01A-DTS	01

1. OBJETIVO

Esta especificação técnica fixa as condições mínimas exigíveis para aceitação e recebimento de viaturas tipo **RETROESCAVADEIRA COM PÁ CARREGADEIRA** destinada(s) à(s) Organização(ões) Militar(es) do Comando da Aeronáutica, elaborada pela Diretoria de Administração da Aeronáutica.

2. INFORMAÇÃO GERAL

Os veículos devem ser novos (zero quilômetros), sendo o primeiro emplacamento (para veículos quem possuem placa de trânsito). Apresentando garantia de fábrica do produto e seus principais componentes (conforme comercialmente aplicado).

3. NORMAS E LEGISLAÇÃO

Devem ser observadas e atendidas às normas e legislação vigente dos seguintes órgãos nacionais (quando aplicado):

DETRAN – Departamento de Trânsito;

RETROESCAVADEIRA COM PÁ CARREGADEIRA

Especificação Técnica E17-01A-DTS

DENATRAN – Departamento Nacional de Trânsito;

CONTRAN – Conselho Nacional de Trânsito;

INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia Qualidade e Tecnologia;

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas;

Além dos regulamentos supracitados, códigos, normas, leis e regulamentos dos órgãos públicos federais e das empresas concessionárias de serviço / produto públicos que estejam em vigor e sejam referentes aos tipos de veículos aqui descritos.

4. REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS

Nestes subitens os valores deverão ser iguais ou superiores (melhor condição) ao estabelecidos.

- 4.1. Potência:** 75hp;
- 4.2. Torque:** 250 N.m;
- 4.3. Tipo de Combustível:** Diesel;
- 4.4. TRAÇÃO:** 4X4;
- 4.5. Capacidade de carga em transporte do carregador frontal(pá carregadeira) estando à 900mm do solo :** 2.500 Kg;
- 4.6. Ângulo de carregamento e de descarga do carregador frontal (pá carregadeira):** 40 graus;
- 4.7. Capacidade de carga frontal (pá carregadeira):** 0,75m³;
- 4.8. Velocidade à frente e à ré:** 25Km/h;
- 4.9. Profundidade de escavação da retroescavadeira de 4.000mm com fundo reto:** 4.000mm;
- 4.10. Altura de levante da caçamba da retroescavadeira:** 4.000mm;

RETROESCAVADEIRA COM PÁ CARREGADEIRA

Especificação Técnica E17-01A-DTS

- 4.11. Capacidade de levante de carga da caçamba da retroescavadeira:** 700Kg;
- 4.12. Ângulo de rotação da caçamba da retroescavadeira:** 150 graus;
- 4.13. Alcance da caçamba da retroescavadeira a partir do centro de giro:**
5.300mm;
- 4.14. Direção:** Hidráulica ou Elétrica

5. CARACTERÍSTICA TÉCNICA DO VEÍCULO

- 5.1.** Provido de Ar Condicionado (de fábrica) na cabine;
- 5.2.** Provido de protetor de carga;
- 5.3.** Provido de cabine fechada;
- 5.4.** Provido de dois espelhos retrovisores;
- 5.5.** Provido de bloqueio do diferencial traseiro;
- 5.6.** Provido de conversor de torque;
- 5.7.** Provido de faróis dianteiros e traseiros que assegurem iluminação noturna satisfatória para qualquer posição da retroescavadeira ou do carregador frontal (pá carregadeira);
- 5.8.** Com 4 rodas com pneus para fora de estrada;
- 5.9.** Assento regulável com cinto de segurança;
- 5.10.** Com tapete de borracha;
- 5.11.** Com limpador de para-brisa;
- 5.12.** Com buzina;
- 5.13.** Provido de sirene de ré;
- 5.14.** Painel de instruções de fácil leitura (obs. As identificações devem estar em Português)

RETROESCAVADEIRA COM PÁ CARREGADEIRA

Especificação Técnica E17-01A-DTS

6. PINTURA

6.1. A pintura da cabine, de acabamento, interna e externa, deve ser na cor padrão do fabricante (original de fábrica);

7. TESTES E ENSAIOS

Todos os teste e ensaios descritos, a seguir, devem ser realizados na presença da fiscalização técnica da DIRAD.

7.1. Deve ser realizado teste em todos os componentes eletrônicos / mecânicos (lâmpadas, limpadores, travas, rádio, portas, vidros, etc..) do veículo, de modo a garantir que as adaptações não afetam o funcionamento dos mesmos;

7.2. Teste de pista (revelo acidentado, aceleração e frenagem);

7.3. Devem ser realizados todos os testes de capacidade de carga;

8. FISCALIZAÇÃO TÉCNICA

A contratada de comunicar à Divisão de Transporte de Superfícies (DTS) até 30 (trinta) dias antes da conclusão dos veículos para o agendamento da fiscalização técnica.

A fiscalização técnica deve ser realizada “in loco”, nas instalações da empresa contratada, ou lugar por ela determinado, desde que oferecidos as condições ideais para a correta execução da fiscalização e dos testes apresentados na presente especificação técnica e caso não haja as condições para execução dos testes, o produto será **reprovado**.

Todos os equipamentos, instrumentos, pesos devem ser fornecidos pela contratada no momento da fiscalização técnica.

A contratada deve fornecer (fisicamente e eletronicamente), o catálogo do produto e todos os documentos técnicos dos acessórios instalados no veículo.

RETROESCAVADEIRA COM PÁ CARREGADEIRA

Especificação Técnica E17-01A-DTS

9. ENTREGA TÉCNICA

A entrega técnica deverá ser realizada pela contratada, ou representante qualificado e autorizado, na localidade de destino, a fim de transmitir orientações e informações técnicas relativas à operação, manutenção e segurança da viatura.

10. APROVAÇÃO

Elaborado em: 15/05/2023

Revisado em: 09/08/2023

(Assinado Eletronicamente)
Raquel Gonçalves Pereira e Silva Asp. QOCOn MEC
Autor

(Assinado Eletronicamente)
Brig. Int. Alex Orçay Reis
Subdiretor de Apoio Administrativo

E19-01A-DTS

CARRO LIMPA FOSSA

Especificação Técnica E-19-01A-DTS



COMANDO DA AERONÁUTICA

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO DA AERONÁUTICA - DIRAD

SUBDIRETORIA DE APOIO ADMINISTRATIVO - SDAP

DIVISÃO DE TRANSPORTE DE SUPERFÍCIE - DTS

NOMENCLATURA	CÓDIGO	VERSÃO
CARRO LIMPA FOSSA	E19-01A-DTS	01

1. OBJETIVO

Esta especificação técnica fixa as condições mínimas exigíveis para aceitação e recebimento de viaturas tipo **CARRO LIMPA FOSSA** destinada(s) à(s) Organização(ões) Militar(es) do Comando da Aeronáutica, elaborada pela Diretoria de Administração da Aeronáutica.

2. INFORMAÇÃO GERAL

Os veículos devem ser novos (zero quilômetros), sendo o primeiro emplacamento (para veículos quem possuem placa de trânsito). Apresentando garantia de fábrica do produto e seus principais componentes (conforme comercialmente aplicado).

3. NORMAS E LEGISLAÇÃO

Devem ser observadas e atendidas às normas e legislação vigente dos seguintes órgãos nacionais (quando aplicado):

DETRAN – Departamento de Trânsito;

DENATRAN – Departamento Nacional de Trânsito;

CARRO LIMPA FOSSA

Especificação Técnica E-19-01A-DTS

CONTRAN – Conselho Nacional de Trânsito;

INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia Qualidade e Tecnologia;

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas;

Além dos regulamentos supracitados, códigos, normas, leis e regulamentos dos órgãos públicos federais e das empresas concessionárias de serviço / produto públicos que estejam em vigor e sejam referentes aos tipos de veículos aqui descritos.

4. REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS

Nestes subitens os valores deverão ser iguais ou superiores (melhor condição) ao estabelecidos.

- 4.1. **Potência:** 205 CV;
- 4.2. **Torque:** 750 Nm;
- 4.3. **Tanque de Combustível:** 140 Litros;
- 4.4. **Tipo de combustível:** Diesel;
- 4.5. **PBT (Peso Bruto total) – Homologado:** 16.000Kg;
- 4.6. **Tipo da carroceria:** Limpa fossa;
- 4.7. **Entre-Eixos:** 4.700 mm;
- 4.8. **Vão livre dianteiro:** 250 mm;
- 4.9. **Vão livre traseiro:** 240 mm;
- 4.10. **Direção:** Hidráulica;
- 4.11. **Velocidade máxima:** 100Km/h;

5. CARACTERÍSTICA TÉCNICA DO VEÍCULO

- 5.1. Tração: 4X2;
- 5.2. Provido de freios com ABS;

CARRO LIMPA FOSSA

Especificação Técnica E-19-01A-DTS

- 5.3. Provido de Ar Condicionado (de fábrica) na cabine;
- 5.4. Provido de Ar quente (de fábrica) na cabine;
- 5.5. Deve ser fornecido com macaco automotivo, chave de roda e roda sobressalente com pneu montado (estepe) devidamente fixados e triângulo de segurança;
- 5.6. Tanque com formato cilíndrico e tampas abauladas, com capacidade total de 5.600 litros, destinados aos detritos coletados por vácuo, construído em chapa de aço carbono de espessura 3/16" (4,76 mm) e reforçado externamente com cintas de viga "U" 3" dobrada, equipado com:
- O tanque contará com 03 compartimentos interno sendo: **4.000 litros** para armazenar detritos/ **1.000 litros** para armazenar água limpa para limpeza / **600 litros** para armazenar água de refrigeração da bomba de anel líquido;
 - Berço de assentação do tanque evolvente do tipo carreta;
 - Quebra-ondas na parte interna;
 - Visor de nível tipo coluna (compartimento de água);
 - Dreno inferior com registro gaveta e bocal tipo "storz" Ø 2 1/2"
 - Boca superior com válvula de retenção por boia;
 - Sifão depurador instalado na lateral superior do tanque, dotado de mano vacuômetro para controle da pressão de trabalho e dreno com registro de esfera Ø 1 1/4";
 - Dois visores de vidro temperado com prático sistema de limpeza (compartimento de detritos);
 - Tampa traseira disposta sobre dobradiça na parte lateral com vedação em borracha nitrílica anticorrosiva, fechamento por fusos e borboletas rosqueadas;

CARRO LIMPA FOSSA

Especificação Técnica E-19-01A-DTS

- Conjunto de suportes laterais do tipo (cabides) para acomodar mangotes de sucção espiralados;
- Tubulação de carga com registro de esfera Ø 4" e bocal de engate rápido, instalado na lateral traseira do tanque (compartimento de detritos);
- Tubulação de descarga com registro de esfera Ø 4" e bocal de engate rápido, instalado na parte inferior da tampa traseira (compartimento de detritos);
- Escada lateral bi partida para acesso à parte superior do tanque, com degraus anti derrapantes;
- Biqueira traseira para escoamentos de materiais;
- Para-choque traseiro e laterais conforme normas vigentes do CNT;
- Armários laterais com portas e fechaduras sobre para- lamas, ferramentas em geral, E.P. Is (1000mm x 400 mm x 400 mm);

5.7. Bomba de vácuo de anel líquido modelo AL 7.200, com deslocamento de ar de 12 m3/minuto, vácuo de 720 mm. Hg (9,5m.c. a) e pressão positiva de 1,5 Kgf/cm², interligada ao compartimento de detritos através de chave direcionadora de fluxo (Chave 3 vias) para alternância de vácuo ou pressão e mangotes flexíveis de PVC;

- Sistema de Acionamento da Bomba de Vácuo: Acionamento da Bomba de Vácuo através de polias e correia por sistema de transmissão a partir de tomada de força de engate pneumático acoplado na caixa de câmbio do próprio caminhão.

5.8. Bomba lavadora: Bomba lavadora com pressão de 440 libras de pressão / 26 litros de vazão por minuto;

CARRO LIMPA FOSSA

Especificação Técnica E-19-01A-DTS

- Sistema de Acionamento da Bomba de lavagem: Acionamento da Bomba de lavagem será através de polias e correia por sistema de transmissão a partir de tomada de força de engate pneumático acoplado na caixa de câmbio do próprio caminhão
- 5.9.** Montagem de para-barro nas rodas dianteiras e traseiras do caminhão com dimensões suficientes a proteger as partes inferiores da carroceria e do chassi;
- 5.10.** 01(um) Carretel manual dimensionado para acomodar até 25 metros de mangueira Ø 1/2;
- 5.11.** 15 (quinze) Metros de mangueira Ø 1/2 com trama, com esguicho dirigível;
- 5.12.** Suporte de corote
- 5.13.** Chave reversora para trabalho de vácuo;
- 5.14.** Pressão Suporte da placa traseira
- 5.15.** 30 (trinta) metros de mangotes de sucção a vácuo Ø 3. Visores de nível de carregamento;
- 5.16.** 02 (dois) bocal para mangote de sucção Ø 3”;
- 5.17.** Aplicação de película protetora de raios solares nos vidros, exceto no para-brisa. Deve ser fornecido certificado, ou declaração, de proteção contra raios infravermelhos em 80% (no mínimo) e raios ultravioletas em 90% (no mínimo), com transparência de 5% (G5), contendo o selo (chancela) de transparência em pelo menos 1 vidro. Material: poliéster. Tipo: profissional. Deve ser fornecido o certificado de qualidade da película, com garantia mínima de três (3) anos;
- 6. PINTURA**
- 6.1.** Pintura de acabamento da cabine, interna e externa, na cor padrão FAB, azul estratosférico no 15.045 da Federal Standard no 595-C

CARRO LIMPA FOSSA

Especificação Técnica E-19-01A-DTS

- 6.2. Parachoque dianteiro na cor preta.;
- 6.3. Parachoque traseiro deve ser zebreado nas cores previstas em legislação vigente;
- 6.4. A pintura da superestrutura deve ter a mesma tonalidade do azul da cabine;

7. TESTES E ENSAIOS

Todos os teste e ensaios descritos, a seguir, devem ser realizados na presença da fiscalização técnica da DIRAD.

- 7.1. Deve ser realizado teste em todos os componentes eletrônicos / mecânicos (lâmpadas, limpadores, travas, rádio, portas, vidros, etc..) do veículo, de modo a garantir que as adaptações não afetam o funcionamento dos mesmos;
- 7.2. Teste de pista (revelo acidentado, aceleração e frenagem) na presença do engenheiro responsável pela fiscalização;

8. FISCALIZAÇÃO TÉCNICA

A contratada de comunicar à Divisão de Transporte de Superfícies (DTS) até 30 (trinta) dias antes da conclusão dos veículos para o agendamento da fiscalização técnica.

A fiscalização técnica deve ser realizada “in loco”, nas instalações da empresa contratada, ou lugar por ela determinado, desde que oferecidos as condições ideais para a correta execução da fiscalização e dos testes apresentados na presente especificação técnica e caso não haja as condições para execução dos testes, o produto será **reprovado**.

Todos os equipamentos, instrumentos, pesos devem ser fornecidos pela contratada no momento da fiscalização técnica.

A contratada deve fornecer (fisicamente e eletronicamente), o catálogo do produto e todos os documentos técnicos dos acessórios instalados no veículo.

CARRO LIMPA FOSSA

Especificação Técnica E-19-01A-DTS

- Certificação do INMETRO
- CAT 246 – Tanque Produto Perigoso / Mecanismo Operacional
- CCT – Certificado de Capacitação Técnica e
- ABNT
- Aprovação para para-choque e proteções laterais da resolução do CONTRAN - CNT
- LAUDO CTPP – Certificado de transporte de produto perigoso INCLUSO;

9. ENTREGA TÉCNICA

A entrega técnica deverá ser realizada pela contratada, ou representante qualificado e autorizado, na localidade de destino, a fim de transmitir orientações e informações técnicas relativas à operação, manutenção e segurança da viatura.

10. APROVAÇÃO

Elaborado em: 01/06/2023

Revisado em: 01/08/2023

(Assinado Eletronicamente)

Raquel Gonçalves Pereira e Silva 2 Ten. QOCOn MEC
Autor

(Assinado Eletronicamente)

Brig. Int. Alex Orçay Reis
Subdiretor de Apoio Administrativo

E26-01A-DTS

FURGÃO FRIGORÍFICO

Especificação Técnica E26-01A-DTS



COMANDO DA AERONÁUTICA

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO DA AERONÁUTICA - DIRAD

SUBDIRETORIA DE APOIO ADMINISTRATIVO - SDAP

DIVISÃO DE TRANSPORTE DE SUPERFÍCIE - DTS

NOMENCLATURA	CÓDIGO	VERSÃO
FURGÃO FRIGORÍFICO	E26-01A-DTS	01

1. OBJETIVO

Esta especificação técnica fixa as condições mínimas exigíveis para aceitação e recebimento de viaturas tipo **FURGÃO FRIGORÍFICO** destinada(s) à(s) Organização(ões) Militar(es) do Comando da Aeronáutica, elaborada pela Diretoria de Administração da Aeronáutica.

2. INFORMAÇÃO GERAL

Os veículos devem ser novos (zero quilômetros), sendo o primeiro emplacamento (para veículos quem possuem placa de trânsito). Apresentando garantia de fábrica do produto e seus principais componentes (conforme comercialmente aplicado).

3. NORMAS E LEGISLAÇÃO

Devem ser observadas e atendidas às normas e legislação vigente dos seguintes órgãos nacionais (quando aplicado):

DETRAN – Departamento de Trânsito;

DENATRAN – Departamento Nacional de Trânsito;

FURGÃO FRIGORÍFICO

Especificação Técnica E26-01A-DTS

CONTRAN – Conselho Nacional de Trânsito;

INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia Qualidade e Tecnologia;

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas;

Além dos regulamentos supracitados, códigos, normas, leis e regulamentos dos órgãos públicos federais e das empresas concessionárias de serviço / produto públicos que estejam em vigor e sejam referentes aos tipos de veículos aqui descritos.

4. REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS

Nestes subitens os valores deverão ser iguais ou superiores (melhor condição) ao estabelecidos.

- 4.1. **Potência:** 125 CV
- 4.2. **Torque:** 30 Kgf.m;
- 4.3. **Compartimento de carga (Volume):** 9,5 m³;
- 4.4. **Tanque de Combustível:** 55 Litros;
- 4.5. **Comprimento de carga útil:** 1.100 Kg;
- 4.6. **Tipo de combustível:** Diesel ou Bicombustível (Flex)
- 4.7. **Tanque de Combustível:** 70 Litros;
- 4.8. **Ocupante total:** 2 passageiros
- 4.9. **Entre-Eixos:** 3.300 mm;
- 4.10. **Velocidade final:** 110Km/h;

5. CARACTERÍSTICA TÉCNICA ESPECÍFICAS

- 5.1. **Funcionalidade:** transporte de alimentos de temperatura controlada e alimentos prontos. Capaz de manter temperatura de 0 a 5 graus celsius, com a carga completa;

FURGÃO FRIGORÍFICO

Especificação Técnica E26-01A-DTS

- 5.2. O furgão deve permitir a direção para motorista com a CNH (TIPO B);
- 5.3. Motor veicular com injeção eletrônica;
- 5.4. Provido de freios com ABS;
- 5.5. Direção: Hidráulica ou Elétrica
- 5.6. Provido de Ar Condicionado (de fábrica) na cabine;
- 5.7. Deve ser fornecido com macaco automotivo, chave de roda e roda sobressalente com pneu montado (estepe) devidamente fixados e triângulo de segurança;
- 5.8. Provido de freio de estacionamento;
- 5.9. Provido de apoio de cabeça nos bancos dianteiros;
- 5.10. Diâmetro de giro não deve ser superior a 3 vezes o comprimento do veículo;
- 5.11. Provido de AIR BAG frontal;
- 5.12. Provido de duas portas traseiras (sem vidro) de abertura com 270° graus ou 180° graus;
- 5.13. Provido de duas portas laterais corrediça ou deslizante sem vidro (lado direito), com vedação para o acionamento da luminária enquanto uma porta estiver aberta;
- 5.14. Além da Luminária (de fábrica) deverá ser instalada 01 (uma) Luminária LED 12V 11watts e 01 (um) interruptor de porta para o acionamento da luminária enquanto uma porta estiver aberta;
- 5.15. Provido de “Break Light” na parte traseira do FURGÃO;
- 5.16. Provido de Trava elétrica em todas as portas;
- 5.17. Vidros elétricos nas portas dianteiras;
- 5.18. Aplicação de película protetora de raios solares nos vidros, exceto no para-brisa. Deve ser fornecido certificado, ou declaração, de proteção contra raios infravermelhos em 80% (no mínimo) e raios ultravioletas em 90% (no

FURGÃO FRIGORÍFICO

Especificação Técnica E26-01A-DTS

mínimo), com transparência de 5% (G5), contendo o selo (chancela) de transparência em pelo menos 1 vidro. Material: poliéster. Tipo: profissional. Deve ser fornecido o certificado de qualidade da película, com garantia mínima de três (3) anos.

5.19. Rádio FM preparação para som com, no mínimo ,2 alto-falantes;

5.20. Todos os componentes da instalação elétrica devem estar bem fixados e protegidos;

5.21. Todos os componentes devem ser unidos e fixados, com fixadores resistentes a corrosão e de forma a não soltarem com o uso;

5.22. Espelho retrovisor, em cada lateral do veículo, com regulagem precisa para as posições selecionadas e de fácil manejo;

5.23. Montagem de estribo para embarque, na lateral direita, pegando toda porta lateral corredeira, de material antiderrapante;

5.24. Pintura:

- A pintura de acabamento, interna e externa, deve ser na cor branca padrão do fabricante (original de fábrica);

6. CARACTERÍSTICAS DOS IMPLEMENTOS

6.1. Compartimento de carga fechado em chapas metálicas resistentes à corrosão e a esforços de torços quanto o veículo estiver trafegando em todas as condições.Obs.(original de fábrica);

6.2. Isolamento térmico:

- Aplicação na parte traseira (de carga) através de placas de poliuretano (PU) de alta densidade, instaladas entre a chapa externa e as colunas originais do veículo e o revestimento interno. Produto desenvolvido através de ensaios de

FURGÃO FRIGORÍFICO

Especificação Técnica E26-01A-DTS

determinação de condutividade térmica realizado em laboratório de higrotemia, certificado pelo IPT (instituto de Pesquisas Tecnológicas);

- PU - Especificação Técnica: Placas de espumas rígidas com densidade entre 36 a 42kg/m³, com condutibilidade térmica de 19 a 23 W/mk a 24°C.

6.3. Para manter a temperatura através do impedimento de ar quente externo para o habitáculo de carga, deverão ser instaladas cortinas de PVC padrão frigorifica sob as portas traseiras e lateral, bem como borrachas de vedação. As cortinas plásticas deverão ser incolores, em tiras verticais;

6.4. Revestimento sobre isolamento: O revestimento interno (do assoalho ao teto) deverá ser constituído de material totalmente lavável PRFV (plástico reforçado de fibra de vidro), com 2,2 mm de espessura na cor branca, com gel coat na cor branca liso, oferecendo um perfeito acoplamento sobre a estrutura do veículo;

6.5. Com o objetivo de garantir a resistência e uniformidade dos painéis de fibra (PRFV), deverão ser colados os painéis de fibra sobre uma chapa de madeira compensado laminado de 6mm de espessura, aumentando a espessura destes painéis de 2,2 mm para 8,2 mm;

6.6. Para escoamento da água durante a higienização do compartimento de cargas, deverá ser instalado 01 (um) dreno no assoalho;

6.7. A adequação deverá atender as normas sanitárias vigentes, todo o revestimento interno deverá ser selado para evitar infiltrações, acúmulo de sujidades, entrada de insetos. Todos os acabamentos deverão ser projetados para facilitar e resistir à produtos químicos de limpeza e sanitização. Também possibilitar a manutenção da unidade;

FURGÃO FRIGORÍFICO

Especificação Técnica E26-01A-DTS

6.8. Aplicação de POLIURETANO (100% puro, auto-extinguível, 100% sólido, monolítico) ou POLIUREIA com 2,4 mm de espessura na cor cinza, com superfície totalmente lisa em: assoalho, caixas de roda e rodapé de 700 mm de altura em todo o entorno do habitáculo da área de carga (seguindo conceito de uma bandeja), compreendendo do batente da porta traseira direita, contornando os painéis de fibra até chegar no batente da porta traseira esquerda. Todo o entorno do assoalho e saídas de portas, deverão ser arredondados;

6.9. Parede (divisória) e piso (assoalho) deverá ser em chapa de compensado naval laminado com 10 mm de espessura em toda sua extensão com instalação de drenos para escoamento durante à higienização do ambiente;

- Os painéis de fibra deverão ser fundidos através de solda de laminação a frio e acabamento através de aplicação de poliuretano spray EPHOXAL de alta resistência;
- Refrigeração: Instalação de equipamento de refrigeração que proporcione a temperatura exigida na operação de 0 a 5 graus Celsius;
- Equipamento com controle de temperatura digital, sistema Split System (evaporador slim), sistema bi-volt, acionamento direto pelo motor do veículo, tensão 12v ou 24v, evaporador com carenagem de alumínio com pintura eletrostática branca e sistema de degelo automático.
- Condensador: montado sobre o teto, fixado com parafusos, posicionado próximo à cabine. Serpentina tipo paralel flow automotivo. 2 motores para movimentação do ar.

FURGÃO FRIGORÍFICO

Especificação Técnica E26-01A-DTS

- Evaporador: Montado dentro do carro, fixado com parafusos, posicionados próximo da cabine ventilando para o salão. Evaporador canos flat tipo automotivo fabricado em cobre;
- : Tubulação: Montada sobre chassi, respeitando normas para interferência e atritos com a carroceria. Tubulação de alumínio (alumínio AL 3103).

6.10. Amarração da carga;

- Baú provido de argolas (em aço inox) de fixação para carga: 3 na lateral esquerda, 3 na lateral direita e 6 no assoalho (com ancoragem nas longarinas ou barras de reforço do compartimento);
- Pontos de amarração em quantidade necessária para adequada fixação das cargas, de forma que previna a movimentação dessas em transporte, mesmo que o veículo não esteja com a carga completa;
- Fornecimento de 08 (oito) cintas de nylon de amarração (com catraca e com ganchos emborrachados nas extremidades), que suportem 500kg; comprimento 4,5metros;

6.11. Deverá ser realizado grafismo, o qual será aplicado na carroceria do veículo conforme a arte final a ser fornecida pelo órgão com o logotipo oficial e, também, os seguintes dizeres: “TRANSPORTE EXCLUSIVO DE ALIMENTOS”. Adesivos produzidos em recorte eletrônico, impressão digital de alta resolução com camada protetora U.V. aplicadas com técnicas que garantam acabamento de alto padrão e durabilidade

FURGÃO FRIGORÍFICO

Especificação Técnica E26-01A-DTS

TRANSPORTE EXCLUSIVO DE ALIMENTOS

OBS: conforme disposição acima;

Fonte: IMPACT;

Em maiúsculo;

Altura do caractere: 90 mm;

Espessura do caractere: 23 mm;

Espaçamento entre caracteres: 10 mm;

Distância entre identificações (palavras): 50 mm.

7. TESTES E ENSAIOS

Todos os teste e ensaios descritos, a seguir, devem ser realizados na presença da fiscalização técnica da DIRAD.

7.1. Teste de operação:

O veículo dever ser colocado em operação sendo realizadas as manobras básicas de operação: movimentação para frente, marcha à ré, deslocamento laterais dos garfos (curso completo), amplitude total dos garfos.

7.2. Teste de carga máxima:

Todos os veículos devem ser submetidos ao teste de sustentação de carga máxima.

8. FISCALIZAÇÃO TÉCNICA

Antes da implementação do **FURGÃO FRIGORÍFICO** , deverá ser realizada uma REUNIÃO TÉCNICA entre a CONTRATADA e o ENGENHEIRO da FISCALIZAÇÃO TÉCNICA da DIRAD, na qual serão apresentados os projetos do objeto que deverá conter, no mínimo, os desenhos técnicos (pranchas), LAYOUT, modelos e marcas dos materiais empregados, circuitos elétricos, circuitos hidráulicos/pneumáticos, fichas técnicas dos equipamentos e capacidades da viatura e equipamentos; Na ocasião, deverá ser redigida uma Ata de Reunião com as decisões, soluções, ações adotadas e detalhamentos técnicos para a perfeita funcionalidade (furgão isotérmico) e operacionalidade do veículo para o COMAER.

FURGÃO FRIGORÍFICO

Especificação Técnica E26-01A-DTS

A contratada de comunicar à Divisão de Transporte de Superfícies (DTS) até 30 (trinta) dias antes da conclusão dos veículos para o agendamento da fiscalização técnica.

A fiscalização técnica deve ser realizada “in loco”, nas instalações da empresa contratada, ou lugar por ela determinado, desde que oferecidos as condições ideais para a correta execução da fiscalização e dos testes apresentados na presente especificação técnica e caso não haja as condições para execução dos testes, o produto será **reprovado**.

Todos os equipamentos, instrumentos, pesos devem ser fornecidos pela contratada no momento da fiscalização técnica.

A contratada deve fornecer (fisicamente e eletronicamente), o catálogo do produto e todos os documentos técnicos dos acessórios instalados no veículo.

9. ENTREGA TÉCNICA

A entrega técnica deverá ser realizada pela contratada, ou representante qualificado e autorizado, na localidade de destino, a fim de transmitir orientações e informações técnicas relativas à operação, manutenção e segurança da viatura.

10. APROVAÇÃO

Elaborado em: 23/05/2023

Revisado em: 23/05/2023

(Assinado Eletronicamente)

Raquel Gonçalves Pereira e Silva Asp. QOCON MEC
Autor

(Assinado Eletronicamente)

Brig. Int. Alex Orçay Reis
Subdiretor de Apoio Administrativo

E27-01A-DTS

FURGÃO ISOTÉRMICO

Especificação Técnica E27-01A-DTS



COMANDO DA AERONÁUTICA

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO DA AERONÁUTICA - DIRAD

SUBDIRETORIA DE APOIO ADMINISTRATIVO - SDAP

DIVISÃO DE TRANSPORTE DE SUPERFÍCIE - DTS

NOMENCLATURA	CÓDIGO	VERSÃO
FURGÃO ISOTÉRMICO	E27-01A-DTS	01

1. OBJETIVO

Esta especificação técnica fixa as condições mínimas exigíveis para aceitação e recebimento de viaturas tipo **FURGÃO ISOTÉRMICO** destinada(s) à(s) Organização(ões) Militar(es) do Comando da Aeronáutica, elaborada pela Diretoria de Administração da Aeronáutica.

2. INFORMAÇÃO GERAL

Os veículos devem ser novos (zero quilômetros), sendo o primeiro emplacamento (para veículos quem possuem placa de trânsito). Apresentando garantia de fábrica do produto e seus principais componentes (conforme comercialmente aplicado).

3. NORMAS E LEGISLAÇÃO

Devem ser observadas e atendidas às normas e legislação vigente dos seguintes órgãos nacionais (quando aplicado):

DETRAN – Departamento de Trânsito;

DENATRAN – Departamento Nacional de Trânsito;

FURGÃO ISOTÉRMICO

Especificação Técnica E27-01A-DTS

CONTRAN – Conselho Nacional de Trânsito;

INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia Qualidade e Tecnologia;

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas;

Além dos regulamentos supracitados, códigos, normas, leis e regulamentos dos órgãos públicos federais e das empresas concessionárias de serviço / produto públicos que estejam em vigor e sejam referentes aos tipos de veículos aqui descritos.

4. REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS

Nestes subitens os valores deverão ser iguais ou superiores (melhor condição) ao estabelecidos.

4.1. Potência: 84 CV

4.2. Torque: 11 Kgf.m;

4.3. Compartimento de carga (Volume): 2.800 Litros;

4.4. Tanque de Combustível: 55 Litros;

4.5. Comprimento de carga útil: 650Kg;

4.6. Tipo de combustível: Bicomcombustível (Flex)

4.7. Tanque de Combustível: 55 Litros;

4.8. Ocupante total: 2 passageiros

4.9. Entre-Eixos: 2.600 mm;

4.10. Velocidade final: 150Km/h;

4.11. CARACTERÍSTICA TÉCNICA ESPECÍFICAS

4.12. Funcionalidade: transporte de alimentos prontos. Capaz de manter temperatura com a carga completa, TIPO ISOTÉRMICO;

4.13. O furgão deve permitir a direção para motorista com a CNH (TIPO B);

FURGÃO ISOTÉRMICO

Especificação Técnica E27-01A-DTS

- 4.14.** Protetor de cárter;
- 4.15.** Jogo de tapetes de borracha;
- 4.16.** Motor veicular com injeção eletrônica;
- 4.17.** Provido de freios com ABS;
- 4.18.** Direção: Hidráulica ou Elétrica
- 4.19.** Provido de Ar Condicionado (de fábrica) na cabine;
- 4.20.** Deve ser fornecido com macaco automotivo, chave de roda e roda sobressalente com pneu montado (estepe) devidamente fixados e triângulo de segurança;
- 4.21.** Provido de freio de estacionamento;
- 4.22.** Provido de apoio de cabeça nos bancos dianteiros;
- 4.23.** Diâmetro de giro não deve ser superior a 3 vezes o comprimento do veículo;
- 4.24.** Provido de AIR BAG frontal;
- 4.25.** Provido de duas portas traseiras (sem vidro) de abertura com 270° graus ou 180° graus;
- 4.26.** Além da Luminária (de fábrica) deverá ser instalada 01 (uma) Luminária LED 12V 11watts e 01 (um) interruptor de porta para o acionamento da luminária enquanto uma porta estiver aberta;
- 4.27.** Cabos flexíveis, antichamas dimensionados, conforme especificações da ABNT, instalações embutidas adequadas para o ambiente;
- 4.28.** Provido de “Break Light” na parte traseira do FURGÃO;
- 4.29.** Provido de Trava elétrica em todas as portas;
- 4.30.** Vidros elétricos nas portas dianteiras;

FURGÃO ISOTÉRMICO

Especificação Técnica E27-01A-DTS

- 4.31.** Aplicação de película protetora de raios solares nos vidros, exceto no para-brisa. Deve ser fornecido certificado, ou declaração, de proteção contra raios infravermelhos em 80% (no mínimo) e raios ultravioletas em 90% (no mínimo), com transparência de 5% (G5), contendo o selo (chancela) de transparência em pelo menos 1 vidro. Material: poliéster. Tipo: profissional. Deve ser fornecido o certificado de qualidade da película, com garantia mínima de três (3) anos.
- 4.32.** Rádio FM preparação para som com, no mínimo ,2 alto-falantes;
- 4.33.** Todos os componentes da instalação elétrica devem estar bem fixados e protegidos;
- 4.34.** Todos os componentes devem ser unidos e fixados, com fixadores resistentes a corrosão e de forma a não soltarem com o uso;
- 4.35.** Espelho retrovisor, em cada lateral do veículo, com regulagem precisa para as posições selecionadas e de fácil manejo;
- 4.36.** Pintura:
- A pintura de acabamento, interna e externa, deve ser na cor branca padrão do fabricante (original de fábrica);
 - Compartimento de carga fechado em chapas metálicas resistentes à corrosão e a esforços de torços quanto o veículo estiver trafegando em todas as condições.Obs.(original de fábrica);
- 4.37.** Isolamento térmico:
- Aplicação na parte traseira (de carga) através de placas de poliuretano (PU) de alta densidade, instaladas entre a chapa externa e as colunas originais do veículo e o revestimento interno. Produto desenvolvido através de ensaios de

FURGÃO ISOTÉRMICO

Especificação Técnica E27-01A-DTS

determinação de condutividade térmica realizado em laboratório de higrotermia, certificado pelo IPT (instituto de Pesquisas Tecnológicas).

- Revestimento sobre o isolamento: O revestimento interno (do assoalho ao teto) deverá ser constituído de material totalmente lavável PRFV (plástico reforçado de fibra de vidro) com acabamento em gel painéis lisos de fibra (PRFV), com 2,2 mm de espessura na cor branca com gel coat na cor branco liso, oferecendo um perfeito acoplamento sobre a estrutura do veículo;
- Com o objetivo de garantirmos a resistência e uniformidade dos painéis de fibra (PRFV), deverão ser colados os painéis de fibra sobre uma chapa de madeira compensado laminado de 6mm de espessura, aumentando a espessura destes painéis de 2,2 mm para 8,2 mm;
- Para escoamento da água durante a higienização do compartimento de carga, deverá ser instalado 01 (um) dreno no assoalho;
- A adequação deverá atender as normas sanitárias vigentes, todo o revestimento interno deverá ser selado para evitar infiltrações, acúmulo de sujidades, entrada de insetos. Todos os acabamentos deverão ser projetados para facilitar e resistir à produtos químicos de limpeza e sanitização. Também possibilitar a manutenção da unidade;
- Aplicação de poliuretano (100% puro, auto-extinguível, 100% sólido, monolítico) ou poliuréia com 2,4 mm de espessura na cor cinza, com superfície totalmente lisa em: assoalho, caixas de roda e rodapé de 700 mm de altura em todo o entorno do habitáculo da área de carga (seguindo conceito de uma bandeja), compreendendo do batente da porta traseira direita, contornando os

FURGÃO ISOTÉRMICO

Especificação Técnica E27-01A-DTS

painéis de fibra até chegar ao batente da porta traseira esquerda. Todo o entorno do assoalho e saídas de portas, deverão ser arredondados;

- Os painéis de fibra deverão ser fundidos através de solda de laminação a frio e acabamento através de aplicação de poliuretano spray EPHOXAL de alta resistência;

4.38. Amarração da carga;

- Provido de Argolas (em aço inox) de fixação para Carga: 2 na lateral esquerda, 2 na lateral direita e 4 no assoalho (com ancoragem nas longarinas ou barras de reforço do compartimento);
- pontos de amarração em quantidade necessária para adequada fixação das cargas, de forma que previna a movimentação dessas em transporte, mesmo que não esteja com a carga completa;
- Fornecimento de 6 (seis) Cintas de Nylon de amarração, suportar 500kg (com catraca e com ganchos emborrachados nas extremidades), comprimento 4,5metros;

4.39. Deverá ser realizado grafismo, o qual será aplicado na carroceria do veículo conforme a arte final a ser fornecida pelo órgão com o logotipo oficial e, também, os seguintes dizeres: “TRANSPORTE EXCLUSIVO DE ALIMENTOS”. Adesivos produzidos em recorte eletrônico, impressão digital de alta resolução com camada protetora U.V. aplicadas com técnicas que garantam acabamento de alto padrão e durabilidade

FURGÃO ISOTÉRMICO

Especificação Técnica E27-01A-DTS

TRANSPORTE EXCLUSIVO DE ALIMENTOS

OBS: conforme disposição acima;

Fonte: IMPACT;

Em maiúsculo;

Altura do caractere: 90 mm;

Espessura do caractere: 23 mm;

Espaçamento entre caracteres: 10 mm;

Distância entre identificações (palavras): 50 mm.

5. TESTES E ENSAIOS

Todos os teste e ensaios descritos, a seguir, devem ser realizados na presença da fiscalização técnica da DIRAD.

5.1. Teste de operação:

O veículo dever ser colocado em operação sendo realizadas as manobras básicas de operação: movimentação para frente, marcha à ré, deslocamento laterais dos garfos (curso completo), amplitude total dos garfos.

5.2. Teste de carga máxima:

Todos os veículos devem ser submetidos ao teste de sustentação de carga máxima.

6. FISCALIZAÇÃO TÉCNICA

Antes da implementação do **FURGÃO ISOTÉRMICO** , deverá ser realizada uma REUNIÃO TÉCNICA entre a CONTRATADA e o ENGENHEIRO da FISCALIZAÇÃO TÉCNICA da DIRAD, na qual serão apresentados os projetos do objeto que deverá conter, no mínimo, os desenhos técnicos (pranchas), LAYOUT, modelos e marcas dos materiais empregados, circuitos elétricos, circuitos hidráulicos/pneumáticos, fichas técnicas dos equipamentos e capacidades da viatura e equipamentos; Na ocasião, deverá ser redigida uma Ata de Reunião com as decisões, soluções, ações adotadas e detalhamentos técnicos para a perfeita funcionalidade (furgão isotérmico) e operacionalidade do veículo para o COMAER.

FURGÃO ISOTÉRMICO

Especificação Técnica E27-01A-DTS

A contratada de comunicar à Divisão de Transporte de Superfícies (DTS) até 30 (trinta) dias antes da conclusão dos veículos para o agendamento da fiscalização técnica.

A fiscalização técnica deve ser realizada “in loco”, nas instalações da empresa contratada, ou lugar por ela determinado, desde que oferecidos as condições ideais para a correta execução da fiscalização e dos testes apresentados na presente especificação técnica e caso não haja as condições para execução dos testes, o produto será **reprovado**.

Todos os equipamentos, instrumentos, pesos devem ser fornecidos pela contratada no momento da fiscalização técnica.

A contratada deve fornecer (fisicamente e eletronicamente), o catálogo do produto e todos os documentos técnicos dos acessórios instalados no veículo.

7. ENTREGA TÉCNICA

A entrega técnica deverá ser realizada pela contratada, ou representante qualificado e autorizado, na localidade de destino, a fim de transmitir orientações e informações técnicas relativas à operação, manutenção e segurança da viatura.

8. APROVAÇÃO

Elaborado em: 28/04/2023

Revisado em: 08/05/2023

(Assinado Eletronicamente)

Raquel Gonçalves Pereira e Silva Asp. QOCon MEC
Autor

(Assinado Eletronicamente)

Brig. Int. Alex Orçay Reis
Subdiretor de Apoio Administrativo

P1-02A-DTS

VEÍCULO ESPECIAL
Especificação Técnica P1-02A-DTS



COMANDO DA AERONÁUTICA

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO DA AERONÁUTICA - DIRAD

SUBDIRETORIA DE ABASTECIMENTO - SDAB

DIVISÃO DE TRANSPORTE DE SUPERFÍCIE - DTS

NOMENCLATURA	CÓDIGO	VERSÃO
VEÍCULO ESPECIAL	P1-02A-DTS	01

1. OBJETIVO

Esta especificação técnica fixa as condições mínimas exigíveis para aceitação e recebimento de viaturas tipo **VEÍCULO ESPECIAL** destinada(s) à(s) Organização(ões) Militar(es) do Comando da Aeronáutica, elaborada pela Diretoria de Administração da Aeronáutica.

2. INFORMAÇÃO GERAL

Os veículos devem ser novos (zero quilômetros), sendo o primeiro emplacamento (para veículos quem possuem placa de trânsito). Apresentando garantia de fábrica do produto e seus principais componentes (conforme comercialmente aplicado).

3. NORMAS E LEGISLAÇÃO

Devem ser observadas e atendidas às normas e legislação vigente dos seguintes órgãos nacionais (quando aplicado):

DETRAN – Departamento de Trânsito;

DENATRAN – Departamento Nacional de Trânsito;

CONTRAN – Conselho Nacional de Trânsito;

VEÍCULO ESPECIAL

Especificação Técnica P1-02A-DTS

INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia Qualidade e Tecnologia;

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas;

Além dos regulamentos supracitados, códigos, normas, leis e regulamentos dos órgãos públicos federais e das empresas concessionárias de serviços / produtos públicos que estejam em vigor e sejam referentes aos tipos de veículos aqui descritos.

4. REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS

Nestes subitens os valores deverão ser iguais ou superiores (melhor condição) aos estabelecidos.

- 4.1. **Tipo de carroceria:** Sedan;
- 4.2. **Número de ocupantes:** 5 (com motorista);
- 4.3. **Potência:** 100 Cv;
- 4.4. **Torque:** 14 Kgf.m;
- 4.5. **Tipo de combustível:** Bicombustível (flex.), ou gasolina;
- 4.6. **Tanque de combustível:** 40 Litros;
- 4.7. **Entre-eixos:** 2.460 mm;
- 4.8. **Comprimento total:** 4.200 mm;
- 4.9. **Porta Malas:** 450 Litros.

5. CARACTERÍSTICA TÉCNICA ESPECÍFICAS

Os itens descritos nos subitens a seguir devem ser originais de fábrica ou de fornecedores homologados pelo fabricante, não acarretando na perda da garantia.

- 5.1. **Direção:** Hidráulica, elétrica
- 5.2. **Número de portas:** Quatro portas;
- 5.3. **Freios:** À disco (dianteiro);
- 5.4. **Provido de freio ABS;**
- 5.5. **Provido de ar-condicionado (de fábrica);**

VEÍCULO ESPECIAL
Especificação Técnica P1-02A-DTS

- 5.6. Provido de ar quente (de fábrica);
- 5.7. Deve ser fornecido macaco automotivo e chave de roda, originais do veículo;
- 5.8. Provida roda sobressalente com pneu montado (estepe);
- 5.9. Providos de vidros elétricos nas portas dianteiras
- 5.10. Provido de trava elétrica nas quatro portas;
- 5.11. Provido de alarme (de fábrica);
- 5.12. Provido de encosto, ou apoio, de cabeça para todos os ocupantes;
- 5.13. Provido de *airbags* frontais;
- 5.14. Provido de *break-light*;
- 5.15. Provido de desembaçador do vidro traseiro;
- 5.16. Rádio FM, com dois alto-falantes;
- 5.17. Provido de jogo de tapete de borracha (dianteiros e traseiros);
- 5.18. Provido de espelhos retrovisores externos com regulagem interna;
- 5.19. Aplicação de película protetora de raios solares nos vidros, exceto no para-brisa. Deve ser fornecido certificado, ou declaração, de proteção contra raios infravermelhos em 80% (no mínimo) e raios ultravioletas em 90% (no mínimo), com transparência de 5% (G5), contendo o selo (chancela) de transparência em pelo menos 1 vidro. Material: poliéster. Tipo: profissional. Deve ser fornecido o certificado de qualidade da película, com garantia mínima de três (3) anos.

6. PINTURA

- 6.1. A pintura de acabamento, interna e externa, deve ser na cor branca padrão do fabricante (original de fábrica).

Obs.: Não será aceito veículo repintado.

7. TESTES E ENSAIOS

VEÍCULO ESPECIAL
Especificação Técnica P1-02A-DTS

- 7.1.** Deve ser realizado teste em todos os componentes eletrônicos / mecânicos (lâmpadas, limpadores, travas, radio, portas, vidros, etc..) do veículo;
- 7.2.** Teste de pista (revelo acidentado, aceleração e frenagem); e
- 7.3.** Teste de água, ou estanquidade, por 3 minutos (mínimo). Diante de qualquer infiltração, deve ser reparada as vedações e refeito o teste.

OBS- Devido tratar-se de um veículo original de fábrica, sem adaptações ou modificações, os testes e ensaio descrito no presente item podem ser realizado internamente pela empresa (sem a presença do engenheiro da SDAP), sendo emitido uma declaração ou certificado de aprovação nos itens 7.1, 7.2 e 7.3.

8. FISCALIZAÇÃO TÉCNICA

Veículo original de fábrica, sem adaptação. Não é previsto fiscalização técnica.

9. ENTREGA TÉCNICA

A entrega técnica deverá ser realizada pela contratada, ou representante qualificado e autorizado, na localidade de destino, a fim de transmitir orientações e informações técnicas relativas à operação, manutenção e segurança da viatura.

10. APROVAÇÃO

Elaborado em: 27/04/2023

Revisado em: 09/08/2023

(Assinado Eletronicamente)
Raquel Gonçalves Pereira e Silva Asp. QOCon MEC
Autor

(Assinado Eletronicamente)
Brig. Int. Alex Orçay Reis
Subdiretor de Apoio Administrativo

P2-01A-DTS

VEÍCULO ESPECIAL
Especificação Técnica P2-01A-DTS



COMANDO DA AERONÁUTICA

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO DA AERONÁUTICA - DIRAD

SUBDIRETORIA DE ABASTECIMENTO - SDAB

DIVISÃO DE TRANSPORTE DE SUPERFÍCIE - DTS

NOMENCLATURA	CÓDIGO	VERSÃO
VEÍCULO ESPECIAL	P2-01A-DTS	01

1. OBJETIVO

Esta especificação técnica fixa as condições mínimas exigíveis para aceitação e recebimento de viaturas tipo **VEÍCULO DE SERVIÇO** destinada(s) à(s) Organização(ões) Militar(es) do Comando da Aeronáutica, elaborada pela Diretoria de Administração da Aeronáutica.

2. INFORMAÇÃO GERAL

Os veículos devem ser novos (zero quilômetros), sendo o primeiro emplacamento (para veículos quem possuem placa de trânsito). Apresentando garantia de fábrica do produto e seus principais componentes (conforme comercialmente aplicado).

3. NORMAS E LEGISLAÇÃO

Devem ser observadas e atendidas às normas e legislação vigente dos seguintes órgãos nacionais (quando aplicado):

VEÍCULO ESPECIAL

Especificação Técnica P2-01A-DTS

DETRAN – Departamento de Trânsito;

DENATRAN – Departamento Nacional de Trânsito;

CONTRAN – Conselho Nacional de Trânsito;

INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia Qualidade e Tecnologia;

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas;

Além dos regulamentos supracitados, códigos, normas, leis e regulamentos dos órgãos públicos federais e das empresas concessionárias de serviços / produtos públicos que estejam em vigor e sejam referentes aos tipos de veículos aqui descritos.

4. REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS

Nestes subitens os valores deverão ser iguais ou superiores (melhor condição) aos estabelecidos.

- 4.1. **Número de ocupantes:** 5 (com motorista);
- 4.2. **Potência:** 66 Cv;
- 4.3. **Torque:** 9,3 kgf.m;
- 4.4. **Tipo de combustível:** Bicombustível (flex), ou gasolina;
- 4.5. **Tanque de combustível:** 38 Litros;
- 4.6. **Rodas:** Aro 13 polegadas;
- 4.7. **Entre-eixos:** 2.360 mm;
- 4.8. **Largura externa (sem retrovisor):** 1.570 mm;
- 4.9. **Comprimento total:** 3.670 mm;
- 4.10. **Porta Malas:** 265 Litros.

VEÍCULO ESPECIAL
Especificação Técnica P2-01A-DTS

5. CARACTERÍSTICA TÉCNICA ESPECÍFICAS

Os itens descritos nos subitens a seguir devem ser originais de fábrica ou de fornecedores homologados pela fabricante, não acarretando na perda da garantia.

- 5.1. Direção:** Hidráulica ou elétrica
- 5.2. Número de portas:** Quatro portas;
- 5.3.** Provido de freio ABS;
- 5.4.** Provido de ar-condicionado (de fábrica);
- 5.5.** Deve ser fornecido macaco automotivo e chave de roda, originais do veículo;
- 5.6.** Provido de roda sobressalente com pneu montado (estepe);
- 5.7.** Providos de vidros elétricos nas portas dianteiras (de fábrica);
- 5.8.** Provido de trava elétrica em todas as portas;
- 5.9.** Provido de alarme;
- 5.10.** Provido de encosto, ou apoio, de cabeça para todos os ocupantes;
- 5.11.** Provido de *airbags* frontais;
- 5.12.** Provido de *break-light*;
- 5.13.** Rádio FM, com dois alto-falantes;
- 5.14.** Provido de jogo de tapete de borracha (dianteiros e traseiros);
- 5.15.** Aplicação de película protetora de raios solares nos vidros, exceto no para-brisa. Deve ser fornecido certificado, ou declaração, de proteção contra raios infravermelhos em 80% (no mínimo) e raios ultravioletas em 90% (no mínimo), com transparência de 5% (G5), contendo o selo (chancela) de transparência em pelo menos 1 vidro. Material: poliéster. Tipo: profissional. Deve ser fornecido o certificado de qualidade da película, com garantia mínima de três (2) anos.

VEÍCULO ESPECIAL
Especificação Técnica P2-01A-DTS

6. PINTURA

A pintura de acabamento, interna e externa, deve ser na cor branca padrão do fabricante (original de fábrica).

Obs: Não será aceito veículo repintado.

7. TESTES E ENSAIOS

Veículo original de fábrica, sem adaptação. Não é previsto nenhum teste ou ensaio.

8. FISCALIZAÇÃO TÉCNICA

Veículo original de fábrica, sem adaptação. Não é previsto fiscalização técnica.

9. ENTREGA TÉCNICA

A entrega técnica deverá ser realizada pela contratada, ou representante qualificado e autorizado, na localidade de destino, a fim de transmitir orientações e informações técnicas relativas à operação, manutenção e segurança da viatura.

VEÍCULO ESPECIAL
Especificação Técnica P2-01A-DTS

10. APROVAÇÃO

Elaborado em: 06/04/2023

Revisado em: 06/04/2023

(Assinado Eletronicamente)
Raquel Gonçalves Pereira e Silva Asp. QOCOn MEC
Autor

(Assinado Eletronicamente)
Brig. Int. Alex Orçay Reis
Subdiretor de Apoio Administrativo

P3-01A-DTS

UTILITÁRIO / CAMINHONETE
Especificação Técnica P3-01A-DTS



COMANDO DA AERONÁUTICA

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO DA AERONÁUTICA - DIRAD

SUBDIRETORIA DE ABASTECIMENTO - SDAB

DIVISÃO DE TRANSPORTE DE SUPERFÍCIE - DTS

NOMENCLATURA	CÓDIGO	VERSÃO
UTILITÁRIO / CAMINHONETE	P3-01A-DTS	01

1. OBJETIVO

Esta especificação técnica fixa as condições mínimas exigíveis para aceitação e recebimento de viaturas tipo **UTILITÁRIO / CAMINHONETE** destinada(s) à(s) Organização(ões) Militar(es) do Comando da Aeronáutica, elaborada pela Diretoria de Administração da Aeronáutica.

2. INFORMAÇÃO GERAL

Os veículos devem ser novos (zero quilômetros), sendo o primeiro emplacamento (para veículos quem possuem placa de trânsito). Apresentando garantia de fábrica do produto e seus principais componentes (conforme comercialmente aplicado).

3. NORMAS E LEGISLAÇÃO

Devem ser observadas e atendidas às normas e legislação vigente dos seguintes órgãos nacionais (quando aplicado):

UTILITÁRIO / CAMINHONETE

Especificação Técnica P3-01A-DTS

DETRAN – Departamento de Trânsito;

DENATRAN – Departamento Nacional de Trânsito;

CONTRAN – Conselho Nacional de Trânsito;

INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia Qualidade e Tecnologia;

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas;

Além dos regulamentos supracitados, códigos, normas, leis e regulamentos dos órgãos públicos federais e das empresas concessionárias de serviços / produtos públicos que estejam em vigor e sejam referentes aos tipos de veículos aqui descritos.

4. REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS

Nestes subitens os valores deverão ser iguais ou superiores (melhor condição) aos estabelecidos.

- 4.1. **Número de ocupantes:** 7 lugares (com motorista);
- 4.2. **Potência:** 105 Cv;
- 4.3. **Torque:** 16 Kgf.m;
- 4.4. **Velocidade final:** 165Km/h;
- 4.5. **Tipo de combustível:** Bicomcombustível (flex);
- 4.6. **Tanque de combustível:** 50 Litros;
- 4.7. **Rodas:** Aro 15 polegadas;
- 4.8. **Tipo:** Minivan;
- 4.9. **Ocupantes (com motorista):** 7 Passageiros;
- 4.10. **Comprimento total:** 4.250 mm;

UTILITÁRIO / CAMINHONETE
Especificação Técnica P3-01A-DTS

- 4.11. **Entre-eixos:** 2.500 mm;
- 4.12. **Largura:** 1.650 mm;
- 4.13. **Altura mínima do solo:** 135mm; e
- 4.14. **Porta Malas:** 600 Litros.

5. CARACTERÍSTICA TÉCNICA ESPECÍFICAS

Os itens descritos nos subitens a seguir devem ser originais de fábrica ou de fornecedores homologados pela fabricante, não acarretando na perda da garantia.

- 5.1. **Direção:** Hidráulica ou elétrica
- 5.2. **Número de portas:** Quatro portas;
- 5.3. Provido de freio ABS;
- 5.4. Provido de ar-condicionado (de fábrica);
- 5.5. Provido de ar quente (de fábrica);
- 5.6. Deve ser fornecido macaco automotivo e chave de roda, originais do veículo;
- 5.7. Provida roda sobressalente com pneu montado (estepe);
- 5.8. Providos de vidros elétricos nas portas dianteiras (de fábrica);
- 5.9. Provido de trava elétrica em todas as portas;
- 5.10. Provido de alarme;
- 5.11. Provido de encosto, ou apoio, de cabeça para todos os ocupantes;
- 5.12. Provido de *airbags* frontais;
- 5.13. Provido de *break-light*;
- 5.14. Radio FM, com dois alto-falantes;
- 5.15. Provido de jogo de tapete de borracha (dianteiros e traseiros);
- 5.16. Aplicação de película protetora de raios solares nos vidros, exceto no para-brisa. Deve ser fornecido certificado, ou declaração, de proteção contra raios infravermelhos em 80% (no mínimo) e raios ultravioletas em 90% (no

UTILITÁRIO / CAMINHONETE
Especificação Técnica P3-01A-DTS

mínimo), com transparência de 5% (G5), contendo o selo (chancela) de transparência em pelo menos 1 vidro. Material: poliéster. Tipo: profissional. Deve ser fornecido o certificado de qualidade da película, com garantia mínima de três (3) anos.

6. PINTURA

6.1. A pintura de acabamento, interna e externa, deve ser na cor branca padrão do fabricante (original de fábrica). Não será admitido veículo repintado;

7. TESTES E ENSAIOS

7.1. Deve ser realizado teste em todos os componentes eletrônicos / mecânicos (lâmpadas, limpadores, travas, radio, portas, vidros, etc..) do veículo.

7.2. Teste de pista (revelo acidentado, aceleração e frenagem).

7.3. Teste de água, ou estanquidade, por 3 minutos (mínimo). Diante de qualquer infiltração , deve ser reparada as vedações e refeito o teste.

OBS- Devido tratar-se de um veículo original de fábrica, sem adaptações ou modificações, os testes e ensaio descrito no presente item podem ser realizado internamente pela empresa (sem a presença do engenheiro da SDAP), sendo emitido uma declaração ou certificado de aprovação nos itens 7.1, 7.2 e 7.3.

8. FISCALIZAÇÃO TÉCNICA

Veículo original de fábrica, sem adaptação. Não é previsto fiscalização técnica.

9. ENTREGA TÉCNICA

A entrega técnica deverá ser realizada pela contratada, ou representante qualificado e autorizado, na localidade de destino, a fim de transmitir orientações e informações técnicas relativas à operação, manutenção e segurança da viatura.

10. APROVAÇÃO

Elaborado em: 24/04/2023

Revisado em: 03/08/2023

(Assinado Eletronicamente)

Raquel Gonçalves Pereira e Silva 2º Ten. QOCOn MEC

Autor

(Assinado Eletronicamente)

Brig. Int. Alex Orçay Reis

Subdiretor de Apoio Administrativo

P5-01A-DTS

MICROÔNIBUS

Especificação Técnica P5-01A-DTS



COMANDO DA AERONÁUTICA

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO DA AERONÁUTICA - DIRAD

SUBDIRETORIA DE APOIO ADMINISTRATIVO - SDAP

DIVISÃO DE TRANSPORTE DE SUPERFÍCIE - DTS

NOMENCLATURA	CÓDIGO	VERSÃO
MICROÔNIBUS	P5-01A-DTS	01

1. OBJETIVO

Esta especificação técnica fixa as condições mínimas exigíveis para aceitação e recebimento de viaturas tipo **MICROÔNIBUS** destinada(s) à(s) Organização(ões) Militar(es) do Comando da Aeronáutica, elaborada pela Diretoria de Administração da Aeronáutica.

2. INFORMAÇÃO GERAL

Os veículos devem ser novos (zero quilômetros), sendo o primeiro emplacamento (para veículos quem possuem placa de trânsito). Apresentando garantia de fábrica do produto e seus principais componentes (conforme comercialmente aplicado).

3. NORMAS E LEGISLAÇÃO

Devem ser observadas e atendidas às normas e legislação vigente dos seguintes órgãos nacionais (quando aplicado):

DETRAN – Departamento de Trânsito;

DENATRAN – Departamento Nacional de Trânsito;

MICROÔNIBUS

Especificação Técnica P5-01A-DTS

CONTRAN – Conselho Nacional de Trânsito;

INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia Qualidade e Tecnologia;

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas;

Além dos regulamentos supracitados, códigos, normas, leis e regulamentos dos órgãos públicos federais e das empresas concessionárias de serviço / produto públicos que estejam em vigor e sejam referentes aos tipos de veículos aqui descritos.

4. REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS

Nestes subitens os valores deverão ser iguais ou superiores (melhor condição) ao estabelecidos.

- 4.1. **Tipo da carroceria:** Microônibus;
- 4.2. **Potência:** 150 CV
- 4.3. **Torque:** 50Kgf.m;
- 4.4. **Tanque de Combustível:** 150 Litros;
- 4.5. **Tipo de combustível:** Diesel;
- 4.6. **PBT (peso bruto total) - Homologado:** 9.000 Kg
- 4.7. **Comprimento total do Chassi:** 8.800 mm;
- 4.8. **Entre-Eixos:** 4.500 mm;
- 4.9. **Velocidade final:** 100Km/h;
- 4.10. **Ângulo de entrada:** 8 graus,
- 4.11. **Ângulo de saída:** 8graus;
- 4.12. **Passageiros (Nº sentados):** 31 + 1 (motorista)+ 1 (auxiliar);
- 4.13. **Largura do corredor de circulação (medido entre as faces laterais das poltronas e a 300 mm acima dos assentos das poltronas):** 350 mm.

MICROÔNIBUS

Especificação Técnica P5-01A-DTS

5. CARACTERÍSTICA TÉCNICA ESPECÍFICAS

- 5.1.** Provido de freio motor;
- 5.2.** Direção: Hidráulica ou elétrica;
- 5.3.** Largura da carroceria: 2.300 mm;
- 5.4.** Altura interna mínima (no centro do corredor): 1.900 mm;
- 5.5.** Rodado duplo na traseira;
- 5.6.** Provido de freios ABS;
- 5.7.** Fornecer cambão para reboque;
- 5.8.** Provido de ar condicionado:
 - No interior do veículo deverá ser montado um termômetro digital o qual acusará a temperatura interna (com controlador de temperatura);
 - A estrutura do veículo deverá ter isolamento térmico (teto, piso e laterais) e acústico adequado a manter uma temperatura interna de conforto para os passageiros;
 - Ar condicionado (dutado), com capacidade mínima de 84.000 BTU/h (unidade de teto). Seus ventiladores devem ser de baixo ruído e alta performance;
- 5.9.** Provido de guarda-corpo ou parapeito entre o salão de passageiros e a cabine do motorista;
- 5.10.** Deve ser fornecido com macaco automotivo, chave de roda e roda sobressalente com pneu montado (estepe), devidamente fixados na caixa de ferramenta localizada de baixo dos bancos da última fileira;
- 5.11.** Provido de Sirene de marcha ré;
- 5.12.** A carroceria deve ser resistente aos esforços de torção e flexão que é submetida quando o ônibus está trafegando com seu peso bruto total;

MICROÔNIBUS

Especificação Técnica P5-01A-DTS

- 5.13. Provido de caixa de ferramentas;
- 5.14. Provido de “Break Light” na parte traseira;
- 5.15. Os vidros deverão ser do tipo fumê ou verde. Exceto: Para-brisa e demais vidros da cabine do motorista;
- 5.16. Balanço traseiro não deve ser superior a 72% do Entre-Eixos do CHASSI;
- 5.17. Montagem de uma porta de serviço na parte dianteira direita, com acionamento pneumático ou eletropneumático. O sistema de abertura deve permitir abertura manual da porta de serviço no caso de falha; A porta de serviço deve conter uma parte envidraçada (vidro de segurança). Quando fechada a porta, não deve permitir a entrada de água e poeira;
- 5.18. Provido de pega mão nas adjacências dos degraus com a porta de serviço (lateral direito);
- 5.19. Montagem de escotilha (alçapão) no teto, de fácil manejo, para aumentar a ventilação no interior do veículo, com dimensões mínimas previstas em legislação vigente. A escotilha deve funcionar também como saída de emergência. Deve ser montada tomada de ar no teto, de forma que não entre água, proveniente da chuva, no interior do Microônibus;
- 5.20. Independente do sistema de ventilação devem ser montados dispositivos para desembaçamento do para-brisa e para ventilação do motorista;
- 5.21. Instalação de passa balsa (patins: traseiro) compatível com a carroceria;
- 5.22. As janelas devem ter vidros móveis;
- 5.23. Os trincos das janelas devem permitir facilidade para acoplamento e desacoplamento e devem estar alinhados;

MICROÔNIBUS

Especificação Técnica P5-01A-DTS

- 5.24.** As janelas devem permitir o escoamento da água de modo a impedir a infiltração para o interior do veículo;
- 5.25.** O vidro (vigia) montado na parte traseira não deve ser opaco;
- 5.26.** Iluminação externa (dianteira, traseira e lateral) conforme CONTRAN;
- 5.27.** As janelas devem ser providas de cortinas de pano, em tecido de algodão, na cor azul. Devem correr em trilhos ou em cordões, nas partes superior e inferior, com velcros nas extremidades laterais. Nas janelas de emergência, as cortinas de coloração vermelha e/ou displays indicativos;
- 5.28.** Montagem de janelas de emergência, sendo três no lado oposto da porta de serviço e duas no mesmo lado da porta de serviço. Através de um acionamento, de cima para baixo, de um mecanismo de alavancas com posterior movimento de empurrar a janela para fora, a mesma será ejetada ou articulada. O mecanismo de acionamento das janelas de emergência deve permitir fácil acesso e facilidade operacional do mesmo. Deve ser colocado aviso legível com instruções claras sobre o funcionamento das janelas e escotilhas de “saída de emergência”, bem como advertência sobre as consequências de seu uso indevido ou em martelinhos;
- 5.29.** O compartimento do motor veicular deve ter isolamento termoacústico e assegurar também a vedação contra gases e vapores para o interior do ônibus. As tampas de inspeção do motor e dos componentes mecânicos não devem interferir com o fluxo de passageiros e devem ter dispositivos de fixação que não permitam serem abertas por pessoas não autorizadas;
- 5.30.** Aplicação de película protetora de raios solares nos vidros, exceto no para-brisa. Deve ser fornecido certificado, ou declaração, de proteção contra

MICROÔNIBUS

Especificação Técnica P5-01A-DTS

raios infravermelhos em 80% (no mínimo) e raios ultravioletas em 90% (no mínimo), com transparência de 5% (G5), contendo o selo (chancela) de transparência em pelo menos 1 vidro. Material: poliéster. Tipo: profissional. Deve ser fornecido o certificado de qualidade da película, com garantia mínima de três (3) anos.

- 5.31. Suspensão composta de molas metálicas e com amortecedores telescópio em todos eixos;
- 5.32. Provido de bagageiro traseiro;
- 5.33. Provido de faróis de neblina;
- 5.34. Não deve ser provido de catraca;
- 5.35. O assoalho e os degraus de acesso ao interior do ônibus devem ser revestidos com material antiderrapante predominantemente azul ou cinza;
- 5.36. Provido de Itinerário;
- 5.37. Provido de Rádio FM e caixas de som;
- 5.38. Provido de 2 (dois) porta pacotes ao longo do Microônibus;
- 5.39. Acabamento interno e externo, de um modo geral, deve ser isento de empenos, trincas, riscos, rasgos, rebarbas, mossas, falta de aderência e de fixação, desalinhamento, dentro de padrão de qualidade considerado normal;
- 5.40. A iluminação interna deve ser em LED's com dois circuitos independentes e luminosidade satisfatória conforme norma em vigor;
- 5.41. O arranjo das luminárias deve evitar o reflexo no para-brisa e nos espelhos, que possa prejudicar a visão do motorista;
- 5.42. O poço dos degraus deve possuir luminária que garanta luminosidade conjugada à abertura da porta de serviço;

MICROÔNIBUS

Especificação Técnica P5-01A-DTS

- 5.43.** Diâmetro de giro externo entre paredes, igual ou inferior a três vezes o comprimento do veículo;
- 5.44.** No caso de pane do sistema hidráulico, o sistema da direção deve permitir a dirigibilidade do veículo (até a um local seguro);
- 5.45.** Os espelhos retrovisores devem ser de fácil manejo e devem ter regulagem precisa para as posições selecionadas;
- 5.46.** Poltrona do motorista;
- Altura, Largura e Ângulo da poltrona do motorista conforme CONTRAN;
 - O eixo de simetria da poltrona do motorista deve coincidir com o eixo de simetria do volante da direção;
 - Provido de cinto de segurança de três pontos;
 - Deve ser acolchoada, regulável e anatômica;
 - Suspensão e amortecimento hidráulico;
 - Inclinação e movimento longitudinal;
- 5.47.** Montagem de um para-sol para O motorista de fácil operação e de regulagem precisa para as posições selecionadas;
- 5.48.** Poltrona do passageiro;
- Altura da poltrona do passageiro (assento) em relação ao solo: Entre 380 e 500mm;
 - Largura da poltrona do passageiro (assento): 420 mm;
 - Profundidade da poltrona do passageiro (assento): 410 mm;
 - Poltrona do passageiro (encosto): reclinável;
 - Altura do encosto da poltrona do passageiro: 700 mm;

MICROÔNIBUS

Especificação Técnica P5-01A-DTS

- Provido de cintos de segurança;
 - Devem ter fixação segura ao piso e resistir ao impacto do passageiro sentado no banco de trás ou resistir à força aplicada por outro passageiro quando o ônibus sofrer uma freada brusca ou uma colisão (poltronas homologadas);
 - Devem ter revestimento em tecido navalhado "veludo" ou tecido automotivo (acolchoado e anatômico), do tipo super-soft, na cor predominante azul, preta ou cinza (a cor deve ser informada previamente à SDAP);
 - O apoio da cabeça deve ser um prolongamento do encosto, de maneira que formem uma só unidade;
 - Todos os bancos dos passageiros devem ser montados no sentido de marcha do veículo;
 - A distância livre, no plano horizontal, entre o assento de um banco e as costas do banco da frente deve ser no mínimo de 300 mm. A mesma distância deve ser observada em relação a qualquer anteparo que venha a existir à frente de qualquer poltrona;
 - Devem ser montados apoios para os pés em cada banco de passageiro. Os apoios devem ter fixação segura. Exceto para as poltronas sobre as caixas das rodas;
- 5.49.** Para-choques dianteiro e traseiro na cor branca;
- 5.50.** A pintura de acabamento, interna e externa, deve ser na cor branca padrão do fabricante (original de fábrica);
- 5.51.** A camada final das superfícies pintadas deve ser uniforme, livre de ondulações, manchas, bolhas, efeitos conhecidos como “casca de laranja”, “olho de peixe”, ou outras irregularidades de superfície.

MICROÔNIBUS

Especificação Técnica P5-01A-DTS

6. TESTES E ENSAIOS

Todos os teste e ensaios descritos, a seguir, devem ser realizados na presença da comissão fiscalizadores.

6.1. Deve ser realizado teste em todos os componentes eletrônicos / mecânicos

(lâmpadas, limpadores, travas, rádio, portas, vidros, etc..) do veículo.

6.2. Teste de pista com extensão de 8 km, no mínimo, na presença do engenheiro responsável pela fiscalização, sendo analisado:

- Velocidade de cruzeiro: 90 km/h;
- Velocidade máxima: 100 km/h;
- Frenagem: 60 km/h até parada total do veículo;
- Relevo acidentado: analisar barulho e componentes soltos;

6.3. Teste de água, ou estanquidade, por 15 minutos (mínimo). Diante de qualquer infiltração na cabine, deve ser reparada as vedações e refeito o teste, na presença do engenheiro responsável pela fiscalização.

7. FISCALIZAÇÃO TÉCNICA

A contratada de comunicar à Divisão de Transporte de Superfícies (DTS) até 30 (trinta) dias antes da conclusão dos veículos para o agendamento da fiscalização técnica.

A fiscalização técnica deve ser realizada “in loco”, nas instalações da empresa contratada, ou lugar por ela determinado, desde que oferecidos as condições ideais para a correta execução da fiscalização e dos testes apresentados na presente especificação técnica e caso não haja as condições para execução dos testes, o produto será **reprovado**.

Todos os equipamentos, instrumentos, pesos devem ser fornecidos pela contratada no momento da fiscalização técnica.

MICROÔNIBUS

Especificação Técnica P5-01A-DTS

A contratada deve fornecer (fisicamente e eletronicamente), o catálogo do produto e todos os documentos técnicos dos acessórios instalados no veículo.

8. ENTREGA TÉCNICA

A entrega técnica deverá ser realizada pela contratada, ou representante qualificado e autorizado, na localidade de destino, a fim de transmitir orientações e informações técnicas relativas à operação, manutenção e segurança da viatura.

9. APROVAÇÃO

Elaborado em: 04/05/2023

Revisado em: 02/08/2023

(Assinado Eletronicamente)

Raquel Gonçalves Pereira e Silva Asp. QOCON MEC
Autor

(Assinado Eletronicamente)

Brig. Int. Alex Orçay Reis
Subdiretor de Apoio Administrativo

P6-01A-DTS

ÔNIBUS

Especificação Técnica P6-01A-DTS



COMANDO DA AERONÁUTICA

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO DA AERONÁUTICA - DIRAD

SUBDIRETORIA DE APOIO ADMINISTRATIVO - SDAP

DIVISÃO DE TRANSPORTE DE SUPERFÍCIE - DTS

NOMENCLATURA	CÓDIGO	VERSÃO
ÔNIBUS	P6-01A-DTS	01

1. OBJETIVO

Esta especificação técnica fixa as condições mínimas exigíveis para aceitação e recebimento de viaturas tipo **ÔNIBUS** destinada(s) à(s) Organização(ões) Militar(es) do Comando da Aeronáutica, elaborada pela Diretoria de Administração da Aeronáutica.

2. INFORMAÇÃO GERAL

Os veículos devem ser novos (zero quilômetros), sendo o primeiro emplacamento (para veículos quem possuem placa de trânsito). Apresentando garantia de fábrica do produto e seus principais componentes (conforme comercialmente aplicado).

3. NORMAS E LEGISLAÇÃO

Devem ser observadas e atendidas às normas e legislação vigente dos seguintes órgãos nacionais (quando aplicado):

DETRAN – Departamento de Trânsito;

DENATRAN – Departamento Nacional de Trânsito;

CONTRAN – Conselho Nacional de Trânsito;

ÔNIBUS

Especificação Técnica P6-01A-DTS

INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia Qualidade e Tecnologia;

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas;

Além dos regulamentos supracitados, códigos, normas, leis e regulamentos dos órgãos públicos federais e das empresas concessionárias de serviço / produto públicos que estejam em vigor e sejam referentes aos tipos de veículos aqui descritos.

4. REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS

Nestes subitens os valores deverão ser iguais ou superiores (melhor condição) ao estabelecidos.

- 4.1. **Tipo da carroceria:** Ônibus;
- 4.2. **Potência:** 200 CV
- 4.3. **Torque:** 780N.m;
- 4.4. **Tanque de Combustível:** 250 Litros;
- 4.5. **Tipo de combustível:** Diesel;
- 4.6. **PBT (peso bruto total) - Homologado:** 16.000 Kg
- 4.7. **Comprimento total do Chassi:** 10.700 mm;
- 4.8. **Entre-Eixos:** 5.900 mm;
- 4.9. **Velocidade final:** 100Km/h;
- 4.10. **Ângulo de entrada:** 8 graus,
- 4.11. **Ângulo de saída:** 8graus;
- 4.12. **Passageiros (Nº sentados):** 47 + 1 (motorista);
- 4.13. **Largura do corredor de circulação (medido entre as faces laterais das poltronas e a 300 mm acima dos assentos das poltronas):** 350 mm.

5. CARACTERÍSTICA TÉCNICA ESPECÍFICAS

- 5.1. **Provido de freio motor;**

ÔNIBUS

Especificação Técnica P6-01A-DTS

- 5.2. Direção: Hidráulica ou elétrica;
- 5.3. Comprimento externo (carroceria): Entre 11.800 a 13.000 mm;
- 5.4. Largura da carroceria: 2.500 mm;
- 5.5. Altura total externa (valor máximo): 3.500 mm;
- 5.6. Largura do degrau: 300 mm;
- 5.7. Altura interna mínima (no centro do corredor): 2.100 mm;
- 5.8. Rodado duplo na traseira;
- 5.9. Provido de freios ABS;
- 5.10. Fornecer cambão para reboque;
- 5.11. Provido de ar condicionado:
- No interior do veículo deverá ser montado um termômetro digital o qual acusará a temperatura interna (com controlador de temperatura);
 - A estrutura do veículo deverá ter isolamento térmico (teto, piso e laterais) e acústico adequado a manter uma temperatura interna de conforto para os passageiros;
 - Ar Condicionado deverá ser dutado (para distribuir o ar insuflado ao longo do interior do ônibus) com capacidade mínima de 135.000 BTU/h, com ventiladores de baixo ruído e alta performance;
- 5.12. Deve ser fornecido com macaco automotivo, chave de roda e roda sobressalente com pneu montado (estepe), devidamente fixados na caixa de ferramenta localizada de baixo dos bancos da última fileira;
- 5.13. Provido de Sirene de marcha ré;

ÔNIBUS

Especificação Técnica P6-01A-DTS

- 5.14.** A carroceria deve ser resistente aos esforços de torção e flexão que é submetida quando o ônibus está trafegando com seu peso bruto total;
- 5.15.** Provido de caixa de ferramentas;
- 5.16.** Provido de “Break Light” na parte traseira;
- 5.17.** Os vidros deverão ser do tipo fumê ou verde. Exceto: Para-brisa e demais vidros da cabine do motorista;
- 5.18.** Balanço traseiro não deve ser superior a 72% do Entre-Eixos do CHASSI;
- 5.19.** Montagem de uma porta de serviço (vão livre de, no mínimo, 950mm) na parte dianteira direita, com acionamento pneumático ou eletro pneumático. O sistema de abertura deve permitir abertura manual da porta de serviço no caso de falha;
- A porta de serviço deve conter uma parte envidraçada (vidro de segurança).
Quando fechada a porta, não deve permitir a entrada de água e poeira;
- 5.20.** Montagem de duas escotilhas (alçapões) no teto, de fácil manejo, para aumentar a ventilação no interior do veículo, com dimensões mínimas previstas em legislação vigente. A escotilha montada na parte traseira do ônibus deve funcionar também como saída de emergência. Deve ser montada 1 (uma) tomada de ar no teto, ao longo do veículo, de forma que não entre água, proveniente da chuva, no interior do ônibus. Independente do sistema de ventilação devem ser montados dispositivos para desembacamento do para-brisa e para ventilação do motorista;
- 5.21.** Instalação de passa balsa (patins: traseiro) compatível com a carroceria;
- 5.22.** Instalação de tomada de ar (com ventiladores elétricos) no teto;
- 5.23.** As janelas devem ter vidros móveis;

ÔNIBUS

Especificação Técnica P6-01A-DTS

- 5.24.** Os trincos das janelas devem permitir facilidade para acoplamento e desacoplamento e devem estar alinhados;
- 5.25.** As janelas devem permitir o escoamento da água de modo a impedir a infiltração para o interior do veículo;
- 5.26.** O vidro (vigia) montado na parte traseira não deve ser opaco;
- 5.27.** Iluminação externa (dianteira, traseira e lateral) conforme CONTRAN;
- 5.28.** As janelas devem ser providas de cortinas de pano, em tecido de algodão, na cor azul. Devem correr em trilhos ou em cordões, nas partes superior e inferior, com velcros nas extremidades laterais. Nas janelas de emergência, as cortinas de coloração vermelha e/ou displays indicativos;
- 5.29.** Montagem de janelas de emergência, sendo três no lado oposto da porta de serviço e duas no mesmo lado da porta de serviço. Através de um acionamento, de cima para baixo, de um mecanismo de alavancas com posterior movimento de empurrar a janela para fora, a mesma será ejetada ou articulada. O mecanismo de acionamento das janelas de emergência deve permitir fácil acesso e facilidade operacional do mesmo. Deve ser colocado aviso legível com instruções claras sobre o funcionamento das janelas e escotilhas de “saída de emergência”, bem como advertência sobre as consequências de seu uso indevido;
- 5.30.** O compartimento do motor veicular deve ter isolamento termoacústico e assegurar também a vedação contra gases e vapores para o interior do ônibus. As tampas de inspeção do motor e dos componentes mecânicos não devem interferir com o fluxo de passageiros e devem ter dispositivos de fixação que não permitam serem abertas por pessoas não autorizadas. Instalar um guarda corpo ou para peito nesta tampa;

ÔNIBUS

Especificação Técnica P6-01A-DTS

- 5.31.** Aplicação de película protetora de raios solares nos vidros, exceto no para-brisa. Deve ser fornecido certificado, ou declaração, de proteção contra raios infravermelhos em 80% (no mínimo) e raios ultravioletas em 90% (no mínimo), com transparência de 5% (G5), contendo o selo (chancela) de transparência em pelo menos 1 vidro. Material: poliéster. Tipo: profissional. Deve ser fornecido o certificado de qualidade da película, com garantia mínima de três (3) anos.
- 5.32.** Suspensão composta de molas metálicas e com amortecedores telescópio em todos eixos;
- 5.33.** Não deve ser provido de catraca;
- 5.34.** O assoalho e os degraus de acesso ao interior do ônibus devem ser revestidos com material antiderrapante predominantemente azul ou cinza;
- 5.35.** Provido de Itinerário;
- 5.36.** Provido de Rádio FM e caixas de som;
- 5.37.** Acabamento interno e externo, de um modo geral, deve ser isento de empenos, trincas, riscos, rasgos, rebarbas, mossas, falta de aderência e de fixação, desalinhamento, dentro de padrão de qualidade considerado normal;
- 5.38.** A iluminação interna deve ser em LED's com dois circuitos independentes e luminosidade satisfatória conforme norma em vigor;
- 5.39.** O arranjo das luminárias deve evitar o reflexo no para-brisa e nos espelhos, que possa prejudicar a visão do motorista;
- 5.40.** O poço dos degraus deve possuir luminária que garanta luminosidade conjugada à abertura da porta de serviço;
- 5.41.** As dimensões dos degraus deverão seguir o previsto em normas em vigor;

ÔNIBUS

Especificação Técnica P6-01A-DTS

- 5.42.** Devem ser montados dois corrimãos superiores paralelos e afastados. Cada corrimão deve ter sua projeção incidida sobre a extremidade do assento do corredor de cada fila;
- 5.43.** Diâmetro de giro externo entre paredes, igual ou inferior a três vezes o comprimento do veículo;
- 5.44.** No caso de pane do sistema hidráulico, o sistema da direção deve permitir a dirigibilidade do veículo (até a um local seguro);
- 5.45.** Os espelhos retrovisores devem ser de fácil manejo e devem ter regulagem precisa para as posições selecionadas;
- 5.46.** Poltrona do motorista;
- Altura, Largura e Ângulo da poltrona do motorista conforme CONTRAN;
 - O eixo de simetria da poltrona do motorista deve coincidir com o eixo de simetria do volante da direção;
 - Provido de cinto de segurança de três pontos;
 - Deve ser acolchoada, regulável e anatômica;
 - Suspensão e amortecimento hidráulico;
 - Inclinação e movimento longitudinal;
- 5.47.** Poltrona do passageiro;
- Altura da poltrona do passageiro (assento) em relação ao solo: Entre 380 e 500mm;
 - Largura da poltrona do passageiro (assento): 450 mm;
 - Profundidade da poltrona do passageiro (assento): 410 mm;
 - Poltrona do passageiro (encosto): reclinável;

ÔNIBUS

Especificação Técnica P6-01A-DTS

- Altura do encosto da poltrona do passageiro: 700 mm;
 - Provido de cintos de segurança;
 - Devem ter fixação segura ao piso e resistir ao impacto do passageiro sentado no banco de trás ou resistir à força aplicada por outro passageiro quando o ônibus sofrer uma freada brusca ou uma colisão (poltronas homologadas);
 - Devem ter revestimento em tecido navalhado "veludo" ou tecido automotivo (acolchoado e anatômico), do tipo super-soft, na cor predominante azul, preta ou cinza (a cor deve ser informada previamente à SDAP);
 - O apoio da cabeça deve ser um prolongamento do encosto, de maneira que formem uma só unidade;
 - Todos os bancos dos passageiros devem ser montados no sentido de marcha do veículo;
 - A distância livre, no plano horizontal, entre o assento de um banco e as costas do banco da frente deve ser no mínimo de 300 mm. A mesma distância deve ser observada em relação a qualquer anteparo que venha a existir à frente de qualquer poltrona;
 - Devem ser montados apoios para os pés em cada banco de passageiro. Os apoios devem ter fixação segura. Exceto para as poltronas sobre as caixas das rodas;
- 5.48.** Para-choques dianteiro e traseiro na cor branca;
- 5.49.** A pintura de acabamento, interna e externa, deve ser na cor branca padrão do fabricante (original de fábrica);

ÔNIBUS

Especificação Técnica P6-01A-DTS

5.50. A camada final das superfícies pintadas deve ser uniforme, livre de ondulações, manchas, bolhas, efeitos conhecidos como “casca de laranja”, “olho de peixe”, ou outras irregularidades de superfície.

6. TESTES E ENSAIOS

Todos os teste e ensaios descritos, a seguir, devem ser realizados na presença da comissão fiscalizadores.

6.1. Deve ser realizado teste em todos os componentes eletrônicos / mecânicos (lâmpadas, limpadores, travas, rádio, portas, vidros, etc..) do veículo.

6.2. Teste de pista com extensão de 8 km, no mínimo, na presença do engenheiro responsável pela fiscalização, sendo analisado:

- Velocidade de cruzeiro: 90 km/h;
- Velocidade máxima: 100 km/h;
- Frenagem: 60 km/h até parada total do veículo;
- Relevo acidentado: analisar barulho e componentes soltos;

6.3. Teste de água, ou estanquidade, por 15 minutos (mínimo). Diante de qualquer infiltração na cabine, deve ser reparada as vedações e refeito o teste, na presença do engenheiro responsável pela fiscalização.

7. FISCALIZAÇÃO TÉCNICA

A contratada de comunicar à Divisão de Transporte de Superfícies (DTS) até 30 (trinta) dias antes da conclusão dos veículos para o agendamento da fiscalização técnica.

A fiscalização técnica deve ser realizada “in loco”, nas instalações da empresa contratada, ou lugar por ela determinado, desde que oferecidos as condições ideais para

ÔNIBUS

Especificação Técnica P6-01A-DTS

a correta execução da fiscalização e dos testes apresentados na presente especificação técnica e caso não haja as condições para execução dos testes, o produto será **reprovado**.

Todos os equipamentos, instrumentos, pesos devem ser fornecidos pela contratada no momento da fiscalização técnica.

A contratada deve fornecer (fisicamente e eletronicamente), o catálogo do produto e todos os documentos técnicos dos acessórios instalados no veículo.

8. ENTREGA TÉCNICA

A entrega técnica deverá ser realizada pela contratada, ou representante qualificado e autorizado, na localidade de destino, a fim de transmitir orientações e informações técnicas relativas à operação, manutenção e segurança da viatura.

9. APROVAÇÃO

Elaborado em: 28/04/2023

Revisado em: 02/08/2023

(Assinado Eletronicamente)

Raquel Gonçalves Pereira e Silva Asp. QOCon MEC
Autor

(Assinado Eletronicamente)

Brig. Int. Alex Orçay Reis
Subdiretor de Apoio Administrativo

P8-01A-DTS

MOTOCICLETA NORMAL
Especificação Técnica P8-01A-DTS



COMANDO DA AERONÁUTICA

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO DA AERONÁUTICA - DIRAD

SUBDIRETORIA DE APOIO ADMINISTRATIVO - SDAP

DIVISÃO DE TRANSPORTE DE SUPERFÍCIE - DTS

NOMENCLATURA	CÓDIGO	VERSÃO
MOTOCICLETA NORMAL	P8 -01A-DTS	01

1. OBJETIVO

Esta especificação técnica fixa as condições mínimas exigíveis para aceitação e recebimento de viaturas tipo **MOTOCICLETA NORMAL** destinada(s) à(s) Organização(ões) Militar(es) do Comando da Aeronáutica, elaborada pela Diretoria de Administração da Aeronáutica.

2. INFORMAÇÃO GERAL

Os veículos devem ser novos (zero quilômetros), sendo o primeiro emplacamento (para veículos quem possuem placa de trânsito). Apresentando garantia de fábrica do produto e seus principais componentes (conforme comercialmente aplicado).

3. NORMAS E LEGISLAÇÃO

Devem ser observadas e atendidas às normas e legislação vigente dos seguintes órgãos nacionais (quando aplicado):

MOTOCICLETA NORMAL

Especificação Técnica P8-01A-DTS

DETRAN – Departamento de Trânsito;

DENATRAN – Departamento Nacional de Trânsito;

CONTRAN – Conselho Nacional de Trânsito;

INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia Qualidade e Tecnologia;

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas;

Além dos regulamentos supracitados, códigos, normas, leis e regulamentos dos órgãos públicos federais e das empresas concessionárias de serviços / produtos públicos que estejam em vigor e sejam referentes aos tipos de veículos aqui descritos.

4. REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS

Nestes subitens os valores deverão ser iguais ou superiores (melhor condição) ao estabelecido.

- 4.1. Potência (conforme ABNT): 14 CV**
- 4.2. Torque (conforme ABNT): 1,4 Kgf.m**
- 4.3. Comprimento mínimo: 1.900mm**
- 4.4. Tanque de Combustível: 13 Litros**
- 4.5. Tipo de Combustível: Gasolina ou Bicomcombustível (flex.)**
- 4.6. Diâmetro da Roda Traseira e Dianteira: 18 polegadas**
- 4.7. Entre Eixos: 1.300mm**
- 4.8. Peso seco: 115 Kg;**
- 4.9. Distância mínima do solo: 190mm;**
- 4.10. Comprimento da Carroceria: 5.100 mm.**

MOTOCICLETA NORMAL
Especificação Técnica P8-01A-DTS

5. CARACTERÍSTICA TÉCNICA ESPECÍFICAS

5.1. Injeção eletrônica;

5.2. Provido de freios ABS;

5.3. Bateria selada, com tensão mínima de 12V e capacidade de carga adequada aos acessórios instalados e requeridos, fixada em compartimento específico, projetada para suportar possíveis vazamentos, intempéries naturais, calor, água e vibrações extremas;

5.4. Baú traseiro (bauletos), instalado na região apropriada da motocicleta, confeccionado em alumínio, polipropileno (ou polímero de resistência similar), com capacidade mínima de 45 litros / 8 kg. O produto deve ser original ou homologado pelo fabricante, provido de fechadura com duas (2) chaves.

5.5. Dispositivo contra Linha de Pipa: constituída de haste em aço inox telescópica e articulável com aproximadamente 65 cm estendida e 20 cm fechada, abraçadeira de alumínio para guidão, com sistema que permita o corte da linha nas extremidades. Deverá ser instalada na meia extremidade do guidão próximo a base do espelho retrovisor, de modo a não causar ferimentos ao condutor em caso de acidentes com a motocicleta;

5.6. Protetor de motor, tanque e carenagens: confeccionado em estrutura tubular metálicos de seção circular, com perfil envolvente no motor, carenagens e tanque (respeitadas as características da motocicleta), com acabamento em pintura epóxi na cor preta, com fixação nos pontos originais do quadro da motocicleta. As dimensões finais desse acessório serão definidas conforme marca/modelo da motocicleta que equipara, caso seja necessário, a empresa responsável deverá elaborar protótipo para aprovação pela contratante;

5.7. Protetor de mãos: protetor de mão de cor preta, do tipo aberto a ser instalada na motocicleta, confeccionado em material resistente (alumínio ou plástico), e que forneça proteção contra pedras, pancadas e condições adversas do tempo. Deverá oferecer área

MOTOCICLETA NORMAL

Especificação Técnica P8-01A-DTS

de proteção para as mãos, abrangendo também comandos da motocicleta como manopla de acelerador, manetes de freio e embreagem;

5.8. Os faróis, a luz traseira, os indicadores de seta devem ser em LED (de fábrica);

5.9. Alternador adequado ao sistema elétrico/eletrônico, a prova d'água, e que suporte a demanda dos acessórios elétricos instalados e requeridos, considerando as adaptações;

6. PINTURA

6.1. A pintura de acabamento, interna e externa, deve ser na cor branca padrão do fabricante (original de fábrica).

6.2. Antes da pintura final deverá existir o processo de limpeza com desengraxante químico, fosfatização e aplicação de fundo anticorrosivo; e

6.3. A camada final das superfícies pintadas deve ser uniforme, livre de ondulações, manchas, bolhas, efeitos conhecidos como “casca de laranja”, “olho de peixe”, ou outras irregularidades de superfície.

7. TESTE E ENSAIOS

Veículo original de fábrica, sem adaptação. Não é previsto nenhum teste ou ensaio.

8. FISCALIZAÇÃO TÉCNICA

Veículo original de fábrica, sem adaptação. Não é prevista fiscalização técnica.

9. ENTREGA TÉCNICA

A entrega técnica deverá ser realizada pela contratada, ou representante qualificado e autorizado, na localidade de destino, a fim de transmitir orientações e informações técnicas relativas à operação, manutenção e segurança da viatura.

MOTOCICLETA NORMAL
Especificação Técnica P8-01A-DTS

10. APROVAÇÃO

Elaborado em: 15/08/2023

Revisado em: 15/08/2023

(Assinado Eletronicamente)

Raquel Gonçalves Pereira e Silva 2º Ten. QOCon MEC

Autor

(Assinado Eletronicamente)

Brig. Int. Alex Orçay Reis

Subdiretor de Apoio Administrativo

P11-01A-DTS



COMANDO DA AERONÁUTICA

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO DA AERONÁUTICA - DIRAD

SUBDIRETORIA DE APOIO ADMINISTRATIVO - SDAP

DIVISÃO DE TRANSPORTE DE SUPERFÍCIE - DTS

NOMENCLATURA	CÓDIGO	VERSÃO
PICK UP CABINE DUPLA	P11-01A-DTS	01

1. OBJETIVO

Esta especificação técnica fixa as condições mínimas exigíveis para aceitação e recebimento de viaturas tipo **PICK UP CABINE DUPLA** destinada(s) à(s) Organização(ões) Militar(es) do Comando da Aeronáutica, elaborada pela Diretoria de Administração da Aeronáutica.

2. INFORMAÇÃO GERAL

Os veículos devem ser novos (zero quilômetros), sendo o primeiro emplacamento (para veículos quem possuem placa de trânsito). Apresentando garantia de fábrica do produto e seus principais componentes (conforme comercialmente aplicado).

3. NORMAS E LEGISLAÇÃO

Devem ser observadas e atendidas às normas e legislação vigente dos seguintes órgãos nacionais (quando aplicado):

DETRAN – Departamento de Trânsito;

DENATRAN – Departamento Nacional de Trânsito;

CONTRAN – Conselho Nacional de Trânsito;

INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia Qualidade e Tecnologia;

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas;

Além dos regulamentos supracitados, códigos, normas, leis e regulamentos dos órgãos públicos federais e das empresas concessionárias de serviços / produtos públicos que estejam em vigor e sejam referentes aos tipos de veículos aqui descritos.

4. REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS

Nestes subitens os valores deverão ser iguais ou superiores (melhor condição) ao estabelecido.

- 4.1. **Tipo:** *Pick up* cabine dupla (original de fábrica);
- 4.2. **Número de ocupante:** Cinco passageiros, considerando o motorista;
- 4.3. **Tração:** 4x4;
- 4.4. **Tipo de combustível:** Diesel;
- 4.5. **Potência:** 160 cv
- 4.6. **Torque:** 40 Kgf.m;
- 4.7. **Tanque de combustível:** 75 litros;
- 4.8. **Capacidade de carga:** 1.000 kg
- 4.9. **Entre-eixos:** 3.000 mm;
- 4.10. **Vão livre em relação ao solo:** 200 mm; e
- 4.11. **Comprimento total:** 5.100 mm.

5. CARACTERÍSTICA TÉCNICA DO VEÍCULO

Os itens descritos nos subitens a seguir devem ser originais de fábrica, ou de fornecedores homologados pelo fabricante, e os valores deverão ser iguais ou superiores (melhor condição) ao estabelecido, e não acarretando na perda da garantia.

- 5.1. Sobre **CHASSIS PICK UP** cabine dupla (original de fábrica)
- 5.2. Injeção eletrônica;
- 5.3. Direção hidráulica ou elétrica;
- 5.4. Provido de freios ABS;
- 5.5. Provido de ar-condicionado (de fábrica);
- 5.6. Provido de ar quente (de fábrica);
- 5.7. Provido de quatro portas;
- 5.8. Deve ser fornecido macaco e chave de roda, originais do veículo;
- 5.9. Provido de estepe (roda sobressalente com pneu montado (com banda de rodagem igual à de operação);
- 5.10. O desenho da banda de rodagem dos pneus deve ser do tipo "All Terrain" (fora de estrada/estrada);
- 5.11. Provido de vidro elétrico em todas as portas (de fábrica);
- 5.12. Provido de Encostos ou Apoios de cabeça dianteiros e traseiros;
- 5.13. Provido de Airbags frontais;
- 5.14. Travas elétricas em todas as portas;
- 5.15. Provido de Brake-light;
- 5.16. Rádio FM. Preparação para som com 02 alto-falantes;
- 5.17. Provido de jogo de tapete de borracha (dianteiro e traseiro);
- 5.18. Estribos nas laterais;
- 5.19. Protetor de cárter (peito de aço);
- 5.20. Revestir o assoalho em PVC ou manta vinílica ou em borracha;
- 5.21. Capota Marítima (corrediça na horizontal);
- 5.22. Para-choque de Impulsão (Quebra Mato) com protetor de faróis;

- 5.23.** Provido de Protetor de Caçamba (de fábrica) ou Caçamba provida de revestimento em poliuréia ou poliuretano 100% puro, auto-extinguível, 100% sólido, monolítico, sem juntas, impermeável, moldado a caçamba do veículo;
- 5.24.** Provido de engate com pino bola, homologado pelo INMETRO e CONTRAN.
- 5.25.** A pintura de acabamento, interna e externa, deve ser na cor BRANCA padrão do fabricante (original de fábrica). Não será admitido veículo repintado;
- 5.26.** Aplicação de película protetora de raios solares nos vidros, exceto no para-brisa. Deve ser fornecido certificado, ou declaração, de proteção contra raios infravermelhos em 80% (no mínimo) e raios ultravioletas em 90% (no mínimo), com transparência de 5% (G5), contendo o selo (chancela) de transparência em pelo menos 1 vidro. Material: poliéster. Tipo: profissional. Deve ser fornecido o certificado de qualidade da película, com garantia mínima de três (3) anos.
- 5.27.** Deve ser instalado rádio móvel UHF + Acessórios do rádio transceptor:
- 5.28.** Espelhos retrovisores externos, com regulagem interna, em cada lateral do veículo.

6. PINTURA

- 6.1.** A pintura de acabamento, interna e externa, deve ser na cor branca padrão do fabricante (original de fábrica).

Obs.: Não será aceito veículo repintado.

7. TESTE E ENSAIOS

- 7.1.** Deve ser realizado teste em todos os componentes eletrônicos / mecânicos (lâmpadas, limpadores, travas, radio, portas, vidros, etc..) do veículo;
- 7.2.** Teste de pista (revelo acidentado, aceleração e frenagem); e
- 7.3.** Teste de água, ou estanquidade, por 3 minutos (mínimo). Diante de qualquer infiltração, deve ser reparada as vedações e refeito o teste.

OBS- Devido tratar-se de um veículo original de fábrica, sem adaptações ou modificações, os testes e ensaio descrito no presente item podem ser realizado internamente pela empresa (sem a presença do engenheiro da SDAP), sendo emitido uma declaração ou certificado de aprovação nos itens 7.1, 7.2 e 7.3.

8. FISCALIZAÇÃO TÉCNICA

Veículo original de fábrica, sem adaptação. Não é previsto fiscalização técnica.

9. ENTREGA TÉCNICA

A entrega técnica deverá ser realizada pela contratada, ou representante qualificado e autorizado, na localidade de destino, a fim de transmitir orientações e informações técnicas relativas à operação, manutenção e segurança da viatura.

10. APROVAÇÃO

Elaborado em: 19/05/2023

Revisado em: 09/08/2023

(Assinado Eletronicamente)

Raquel Gonçalves Pereira e Silva 2º Ten. QOCON MEC

Autor

(Assinado Eletronicamente)

Brig. Int. Alex Orçay Reis

Subdiretor de Apoio Administrativo

P12-02A-DTS



COMANDO DA AERONÁUTICA

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO DA AERONÁUTICA - DIRAD

SUBDIRETORIA DE APOIO ADMINISTRATIVO - SDAP

DIVISÃO DE TRANSPORTE DE SUPERFÍCIE - DTS

NOMENCLATURA	CÓDIGO	VERSÃO
CARRO DE OPERAÇÕES	P12-02A-DTS	01

1. OBJETIVO

Esta especificação técnica fixa as condições mínimas exigíveis para aceitação e recebimento de viaturas tipo **CARRO DE OPERAÇÕES** destinada(s) à(s) Organização(ões) Militar(es) do Comando da Aeronáutica, elaborada pela Diretoria de Administração da Aeronáutica.

2. INFORMAÇÃO GERAL

Os veículos devem ser novos (zero quilômetros), sendo o primeiro emplacamento (para veículos quem possuem placa de trânsito). Apresentando garantia de fábrica do produto e seus principais componentes (conforme comercialmente aplicado).

3. NORMAS E LEGISLAÇÃO

Devem ser observadas e atendidas às normas e legislação vigente dos seguintes órgãos nacionais (quando aplicado):

DETRAN – Departamento de Trânsito;

DENATRAN – Departamento Nacional de Trânsito;

CONTRAN – Conselho Nacional de Trânsito;

INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia Qualidade e Tecnologia;

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas;

Além dos regulamentos supracitados, códigos, normas, leis e regulamentos dos órgãos públicos federais e das empresas concessionárias de serviços / produtos públicos que estejam em vigor e sejam referentes aos tipos de veículos aqui descritos.

4. REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS

Nestes subitens os valores deverão ser iguais ou superiores (melhor condição) ao estabelecido.

- 4.1. Tipo:** Pick Up cabine dupla (original de fábrica);
- 4.2. Número de ocupante:** Cinco passageiros, considerando o motorista;
- 4.3. Tração:** 4x4 ;
- 4.4. Tipo de combustível:** Diesel;
- 4.5. Potência:** 160 cv
- 4.6. Torque:** 40 Kgf.m;
- 4.7. Tanque de combustível:** 75 litros;
- 4.8. Capacidade de carga:** 1.000 kg
- 4.9. Entre-eixos:** 3.000 mm;
- 4.10. Vão livre em relação ao solo:** 200 mm;
- 4.11. Comprimento total:** 5.200 mm.

5. CARACTERÍSTICA TÉCNICA DO VEÍCULO

Os itens descritos nos subitens a seguir devem ser originais de fábrica, ou de fornecedores homologados pelo fabricante, e os valores deverão ser iguais ou superiores (melhor condição) ao estabelecido, e não acarretando na perda da garantia.

- 5.1. Direção hidráulica ou elétrica;
- 5.2. *Airbags* frontais;
- 5.3. Injeção eletrônica;
- 5.4. Provido de freios ABS;
- 5.5. Provido de ar-condicionado (de fábrica);
- 5.6. Provido de ar quente (de fábrica);
- 5.7. Provido de quatro portas (com trava elétrica em todas as portas);
- 5.8. Deve ser fornecido macaco e chave de roda, originais do veículo;
- 5.9. Provido de estepe (roda sobressalente com pneu montado (com banda de rodagem igual à de operação);
- 5.10. Pneus devem possuir banda de rodagem “*All Terrain*” (todos os terrenos). Não serão aceitos a banda de rodagem “*All Season*” (todas as estações);
- 5.11. Provido de vidro elétrico em todas as portas;
- 5.12. Provido de *brake-light*;
- 5.13. Provido de rádio FM, equipado com 2 alto-falantes;
- 5.14. Provido de jogo de tapete de borracha (dianteiro e traseiro);
- 5.15. Provido de revestimento em PVC, manda vinílica ou borracha em toda a extensão da soleira da cabine.
- 5.16. Protetor de cárter (peito de aço);
- 5.17. Capota marítima (corrediça no horizontal);
- 5.18. Caçamba provida de revestimento em poliuréia ou poliuretano (100% puro), autoextinguível, 100% sólido, monolítico, sem junta, impermeável e moldada em toda a extensão da caçamba do veículo.
- 5.19. Provido de engate com pino bola, homologado pelo INMETRO e CONTRAN.
- 5.20. Espelhos retrovisores externos, com regulagem interna, em cada lado do veículo;

6. CARACTERÍSTICAS DOS IMPLEMENTOS

6.1. Provido de estribo lateral, pintado na cor verde, que atenda ambas as portas (dianteira e traseira);

6.2. Para-choque de impulsão (quebra mato) com protetor dos faróis;

6.3. Instalação de Sinalizador luminoso em policarbonato com LED, do tipo asa ou barra, montado sobre suporte, fixado sobre o veículo, de modo a sinalizar satisfatoriamente o mesmo. O sinalizador deve ter a cúpula na cor rubi/vermelha e deve produzir 60 a 120 lampejos/minuto;

6.4. Aplicação de película protetora de raios solares nos vidros, exceto no para-brisa. Deve ser fornecido certificado, ou declaração, de proteção contra raios infravermelhos em 80% (no mínimo) e raios ultravioletas em 90% (no mínimo), com transparência de 5% (G5), contendo o selo (chancela) de transparência em pelo menos 1 vidro. Material: poliéster. Tipo: profissional. Deve ser fornecido o certificado de qualidade da película, com garantia mínima de três (3) anos.

6.5. Deve ser instalado rádio móvel UHF + Acessórios do rádio transceptor:

- 32 canais;
- Provido de antena compatível, devidamente instalada;
- Provido de gabinete metálico a prova de umidade, corrosão e vibrações mecânicas;
- Provido de painel frontal sem cantos vivos ou cortes de chapa que possam oferecer perigo aos ocupantes do veículo em caso de acidente;
- Provido de proteções contra sobretensão, inversão de polaridade e variação de impedância da saída de RF ou descasamento na antena;
- Provido de alto-falante no painel do transceptor e com saída para alto-falante externo;

- O rádio deve ser instalado na cabina da viatura de maneira a permitir fácil visualização e manuseio;
- Microfone de mão com tecla PTT e suporte para fixação;
- Cabo de alimentação dotado de fusível de proteção;
- Um manual de operação e um manual de manutenção;

OBS.: as frequências a serem utilizadas deverão ser programadas após a entrega das viaturas, devendo haver coordenação entre o setor específico da Unidade Militar e o representante do fabricante na cidade de destino das viaturas

7. PINTURA

Pintura de acabamento, interno e externo, deve ser em esmalte sintético amarelo cromo, código Munssel 10YR7/14

8. TESTE E ENSAIOS

Todos os testes e ensaios descritos, a seguir, devem ser realizados na presença da comissão fiscalizadores.

8.1. Deve ser realizado teste em todos os componentes eletrônicos / mecânicos (lâmpadas, limpadores, travas, rádio, portas, vidros, etc..) do veículo, de modo a garantir que as adaptações não afetam o funcionamento dos mesmos;

8.2. Teste de pista (revelo acidentado, aceleração e frenagem) na presença do engenheiro responsável pela fiscalização;

8.3. Teste de água, ou estanquidade, por 3 minutos (mínimo) na presença do engenheiro responsável pela fiscalização. Diante de qualquer infiltração na cabine, deve ser reparada as vedações e repetido o teste.

9. FISCALIZAÇÃO TÉCNICA

A contratada de comunicar à Divisão de Transporte de Superfícies (DTS) até 30 (trinta) antes da conclusão dos veículos para o agendamento da fiscalização técnica.

A fiscalização técnica deve ser realizada “in loco”, nas instalações da empresa contratada, ou lugar por ela determinado, desde que oferecidos as condições ideais para a correta execução da fiscalização e dos testes apresentados na presente especificação técnica e dos testes apresentados na presente especificação técnica e caso não haja as condições para execução dos testes, o produto será **reprovado**.

Todos os equipamentos, instrumentos, pesos devem ser fornecidos pela contratada no momento da fiscalização técnica.

A contratada deve fornecer (fisicamente e eletronicamente), o catálogo do produto e todos os documentos técnicos dos acessórios instalados no veículo.

10. ENTREGA TÉCNICA

A entrega técnica deverá ser realizada pela contratada, ou representante qualificado e autorizado, na localidade de destino, a fim de transmitir orientações e informações técnicas relativas à operação, manutenção e segurança da viatura.

11. APROVAÇÃO

Elaborado em: 25/04/2023

Revisado em: 25/04/2023

(Assinado Eletronicamente)
Raquel Gonçalves Pereira e Silva Asp. QOCon MEC
Autor

(Assinado Eletronicamente)
Brig. Int. Alex Orçay Reis
Subdiretor de Apoio Administrativo

P15-01A-DTS



COMANDO DA AERONÁUTICA

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO DA AERONÁUTICA - DIRAD

SUBDIRETORIA DE APOIO ADMINISTRATIVO - SDAP

DIVISÃO DE TRANSPORTE DE SUPERFÍCIE - DTS

NOMENCLATURA	CÓDIGO	VERSÃO
CARRO PATRULHA	P15-01A-DTS	01

1. OBJETIVO

Esta especificação técnica fixa as condições mínimas exigíveis para aceitação e recebimento de viaturas tipo **CARRO PATRULHA** destinada(s) à(s) Organização(ões) Militar(es) do Comando da Aeronáutica, elaborada pela Diretoria de Administração da Aeronáutica.

2. INFORMAÇÃO GERAL

Os veículos devem ser novos (zero quilômetros), sendo o primeiro emplacamento (para veículos quem possuem placa de trânsito). Apresentando garantia de fábrica do produto e seus principais componentes (conforme comercialmente aplicado).

3. NORMAS E LEGISLAÇÃO

Devem ser observadas e atendidas às normas e legislação vigente dos seguintes órgãos nacionais (quando aplicado):

DETRAN – Departamento de Trânsito;

DENATRAN – Departamento Nacional de Trânsito;

CONTRAN – Conselho Nacional de Trânsito;

INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia Qualidade e Tecnologia;

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas;

Além dos regulamentos supracitados, códigos, normas, leis e regulamentos dos órgãos públicos federais e das empresas concessionárias de serviços / produtos públicos que estejam em vigor e sejam referentes aos tipos de veículos aqui descritos.

4. REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS

Nestes subitens os valores deverão ser iguais ou superiores (melhor condição) ao estabelecido.

- 4.1. Tipo:** SUV (Sport Utility Vehicle);
- 4.2. Número de ocupante:** Cinco passageiros, considerando o motorista;
- 4.3. Tração:** 4x4 e 4x2;
- 4.4. Tipo de combustível:** Diesel;
- 4.5. Potência:** 160 cv
- 4.6. Torque:** 40 Kgf.m;
- 4.7. Tanque de combustível:** 75 litros;
- 4.8. Capacidade de carga:** 1.000 kg
- 4.9. Entre-eixos:** 3.000 mm;
- 4.10. Vão livre em relação ao solo:** 200 mm;
- 4.11. Comprimento total:** 5.000 mm.

5. CARACTERÍSTICA TÉCNICA DO VEÍCULO

Os itens descritos nos subitens a seguir devem ser originais de fábrica, ou de fornecedores homologados pelo fabricante, e os valores deverão ser iguais ou superiores (melhor condição) ao estabelecido, e não acarretando na perda da garantia.

- 5.1. Direção hidráulica ou elétrica;
- 5.2. Provido de freios ABS;
- 5.3. Provido de ar-condicionado (de fábrica);
- 5.4. Provido de ar quente (de fábrica);
- 5.5. Provido de quatro portas;
- 5.6. Deve ser fornecido macaco e chave de roda, originais do veículo;
- 5.7. Provido de estepe (roda sobressalente com pneu montado (com banda de rodagem igual à de operação));
- 5.8. Pneus devem possuir banda de rodagem “*All Terrain*” (todos os terrenos). Não serão aceitos a banda de rodagem “*All Season*” (todas as estações);
- 5.9. Provido de vidro elétrico em todas as portas;
- 5.10. Provido de *brake-light*;
- 5.11. Provido de rádio FM, equipado com 2 alto-falantes;
- 5.12. Provido de jogo de tapete de borracha (dianteiro e traseiro);
- 5.13. Provido de revestimento em PVC, manda vinílica ou borracha em toda a extensão da soleira da cabine.
- 5.14. Protetor de cárter (peito de aço);
- 5.15. Capota marítima (corrediça no horizontal);
- 5.16. Caçamba provida de revestimento em poliuréia ou poliuretano (100% puro), autoextinguível, 100% sólido, monolítico, sem junta, impermeável e moldada em toda a extensão da caçamba do veículo.
- 5.17. Provido de engate com pino bola, homologado pelo INMETRO e CONTRAN.
- 5.18. Espelhos retrovisores externos, com regulagem interna, em cada lado do veículo;

6. CARACTERÍSTICAS DOS IMPLEMENTOS

- 6.1.** Provido de câmera frontal (e sistema de gravação de 30 horas) instalada no interior do veículo de modo a registrar as imagens frontais.
- 6.2.** Provido de estribo lateral, pintado na cor verde, que atenda ambas as portas (dianteira e traseira);
- 6.3.** Para-choque de impulsão (quebra mato) com protetor dos faróis;
- 6.4.** Protetor de das luzes de indicação traseira (luz de ré, lanterna, setas);
- 6.5.** Instalação de Sirene eletrônica (com potência mínima de 100 W);
- 6.6.** Instalação de Sinalizador luminoso em policarbonato com LED, do tipo asa ou barra, montado sobre suporte, fixado sobre o veículo, de modo a sinalizar satisfatoriamente o mesmo. O sinalizador deve ter a cúpula na cor rubi/vermelha e deve produzir 60 a 120 lampejos/minuto;
- 6.7.** Montagem de um holofote articulado, nos planos horizontal e vertical, montado sobre mastro, na parte lateral direita dianteira do veículo, de forma que o usuário do lugar do carona possa articular e fixar o holofote na posição selecionada, do interior da cabine. O dispositivo de fixação não deve permitir que o holofote fique basculando com o veículo em movimento. A iluminação do holofote deve ser em LED (super LED);
- 6.8.** Nas poltronas: Tecido de fábrica + revestimento (com reforço) dos bancos dianteiros e traseiros em courvin cinza, para evitar o desgaste rápido dos revestimentos dos bancos pelo atrito das armas conduzidas pelos militares;
- 6.9.** Aplicação de película protetora de raios solares nos vidros, exceto no para-brisa. Deve ser fornecido certificado, ou declaração, de proteção contra raios infravermelhos em 80% (no mínimo) e raios ultravioletas em 90% (no mínimo), com transparência de 5% (G5), contendo o selo (chancela) de

transparência em pelo menos 1 vidro. Material: poliéster. Tipo: profissional. Deve ser fornecido o certificado de qualidade da película, com garantia mínima de três (3) anos.

6.10. Deve ser instalado rádio móvel UHF + Acessórios do rádio transceptor:

- 32 canais;
- Provido de antena compatível, devidamente instalada;
- Provido de gabinete metálico a prova de umidade, corrosão e vibrações mecânicas;
- Provido de painel frontal sem cantos vivos ou cortes de chapa que possam oferecer perigo aos ocupantes do veículo em caso de acidente;
- Provido de proteções contra sobretensão, inversão de polaridade e variação de impedância da saída de RF ou descasamento na antena;
- Provido de alto-falante no painel do transceptor e com saída para alto-falante externo;
- O rádio deve ser instalado na cabina da viatura de maneira a permitir fácil visualização e manuseio;
- Microfone de mão com tecla PTT e suporte para fixação;
- Cabo de alimentação dotado de fusível de proteção;
- Um manual de operação e um manual de manutenção;

OBS.: as frequências a serem utilizadas deverão ser programadas após a entrega das viaturas, devendo haver coordenação entre o setor específico da Unidade Militar e o representante do fabricante na cidade de destino das viaturas

7. PINTURA

7.1. Pintura Externa: A pintura da cabine, da carroceria e dos para-choques do veículo deve ser pintada no padrão camuflado, com tintas de alta durabilidade e resistência à vegetação densa em margens de estradas, nas cores

verde folha nº 34102 e marrom nº 30140 da AMS-STD-595 (*Aerospace Material Specification Standard 595*). (FOSCO);

7.2. Pintura Interna: cor verde folha nº 34102 da AMS-STD-595 (*Aerospace Material Specification Standard 595*). (FOSCO). Em relação a pintura interna: o cofre do motor e as partes não aparentes internas poderão ser mantidos na cor original de fábrica

8. TESTE E ENSAIOS

Todos os testes e ensaios descritos, a seguir, devem ser realizados na presença da comissão fiscalizadores.

8.1. Deve ser realizado teste em todos os componentes eletrônicos / mecânicos (lâmpadas, limpadores, travas, rádio, portas, vidros, etc..) do veículo, de modo a garantir que as adaptações não afetam o funcionamento dos mesmos;

8.2. Teste de intensidade sonora da sirene. Deve ser mensurada a intensidade sonora na sirene do veículo por um decibelímetro, em área aberta, a uma distância de aproximadamente 3 m a frente do veículo com nível de aceitação de 90 dB. O ensaio deve ser realizado pelo engenheiro responsável pela fiscalização.

8.3. Teste de pista (revelo acidentado, aceleração e frenagem) na presença do engenheiro responsável pela fiscalização;

8.4. Teste de água, ou estanquidade, por 3 minutos (mínimo) na presença do engenheiro responsável pela fiscalização. Diante de qualquer infiltração na cabine, deve ser reparada as vedações e repetido o teste.

9. FISCALIZAÇÃO TÉCNICA

A contratada de comunicar à Divisão de Transporte de Superfícies (DTS) até 30 (trinta) antes da conclusão dos veículos para o agendamento da fiscalização técnica.

A fiscalização técnica deve ser realizada “in loco”, preferencialmente, nas instalações da empresa contratada, ou lugar por ela determinado, desde que oferecidos as condições ideais para a correta execução da fiscalização e dos testes apresentados na presente especificação técnica e dos testes apresentados na presente especificação técnica e caso não haja as condições para execução dos testes, o produto será **reprovado**.

Todos os equipamentos, instrumentos, pesos devem ser fornecidos pela contratada no momento da fiscalização técnica.

A contratada deve fornecer (fisicamente e eletronicamente), o catálogo do produto e todos os documentos técnicos dos acessórios instalados no veículo.

10. ENTREGA TÉCNICA

A entrega técnica deverá ser realizada pela contratada, ou representante qualificado e autorizado, na localidade de destino, a fim de transmitir orientações e informações técnicas relativas à operação, manutenção e segurança da viatura.

11. APROVAÇÃO

Elaborado em: 22/04/2023

Revisado em: 01/08/2023

(Assinado Eletronicamente)
Raquel Gonçalves Pereira e Silva Ten. QOCon MEC
Autor

(Assinado Eletronicamente)
Brig. Int. Alex Orçay Reis
Subdiretor de Apoio Administrativo

P13-01A-DTS



COMANDO DA AERONÁUTICA

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO DA AERONÁUTICA - DIRAD

SUBDIRETORIA DE APOIO ADMINISTRATIVO - SDAP

DIVISÃO DE TRANSPORTE DE SUPERFÍCIE - DTS

NOMENCLATURA	CÓDIGO	VERSÃO
CARRO PRESO	P13-01A-DTS	01

1. OBJETIVO

Esta especificação técnica fixa as condições mínimas exigíveis para aceitação e recebimento de viaturas tipo **CARRO PRESSO** destinada(s) à(s) Organização(ões) Militar(es) do Comando da Aeronáutica, elaborada pela Diretoria de Administração da Aeronáutica.

2. INFORMAÇÃO GERAL

Os veículos devem ser novos (zero quilômetros), sendo o primeiro emplacamento (para veículos quem possuem placa de trânsito). Apresentando garantia de fábrica do produto e seus principais componentes (conforme comercialmente aplicado).

3. NORMAS E LEGISLAÇÃO

Devem ser observadas e atendidas às normas e legislação vigente dos seguintes órgãos nacionais (quando aplicado):

DETRAN – Departamento de Trânsito;

DENATRAN – Departamento Nacional de Trânsito;

CONTRAN – Conselho Nacional de Trânsito;

INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia Qualidade e Tecnologia;

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas;

Além dos regulamentos supracitados, códigos, normas, leis e regulamentos dos órgãos públicos federais e das empresas concessionárias de serviços / produtos públicos que estejam em vigor e sejam referentes aos tipos de veículos aqui descritos.

4. REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS

Nestes subitens os valores deverão ser iguais ou superiores (melhor condição) ao estabelecido.

- 4.1. **Tipo:** *Pick up* cabine dupla (original de fábrica);
- 4.2. **Número de ocupante:** Cinco passageiros, considerando o motorista;
- 4.3. **Tração:** 4x4 e 4x2;
- 4.4. **Tipo de combustível:** Diesel;
- 4.5. **Potência:** 160 cv;
- 4.6. **Torque:** 40 Kgf.m;
- 4.7. **Tanque de combustível:** 75 litros;
- 4.8. **Capacidade de carga:** 1.000 kg
- 4.9. **Entre-eixos:** 3.000 mm;
- 4.10. **Vão livre em relação ao solo:** 200 mm;
- 4.11. **Comprimento total:** 5.200 mm.

5. CARACTERÍSTICA TÉCNICA DO VEÍCULO

Os itens descritos nos subitens a seguir devem ser originais de fábrica, ou de fornecedores homologados pelo fabricante, e os valores deverão ser iguais ou superiores (melhor condição) ao estabelecido, e não acarretando na perda da garantia.

CARRO PRESSO
Especificação Técnica P13-01A-DTS

- 5.1. Direção hidráulica ou elétrica;
- 5.2. Provido de câmara de ré;
- 5.3. Provido de freios ABS;
- 5.4. Provido de ar-condicionado (de fábrica);
- 5.5. Provido de ar quente (de fábrica);
- 5.6. Provido de quatro portas (c/ trava elétrica em todas as portas);
- 5.7. Deve ser fornecido macaco e chave de roda, originais do veículo;
- 5.8. Provido de estepe (roda sobressalente com pneu montado (com banda de rodagem igual à de operação);
- 5.9. Pneus devem possuir banda de rodagem “*All Terrain*” (todos os terrenos). Não serão aceitos a banda de rodagem “*All Season*” (todas as estações);
- 5.10. Provido de vidro elétrico em todas as portas;
- 5.11. Instalação de uma iluminaria no teto da guarnição;
- 5.12. Provido de *brake-light*;
- 5.13. Provido de rádio FM, equipado com 2 alto-falantes;
- 5.14. Provido de jogo de tapete de borracha (dianteiro e traseiro);
- 5.15. Provido de revestimento em PVC, manda vinílica ou borracha em toda a extensão da soleira da cabine.
- 5.16. Protetor de cárter (peito de aço);
- 5.17. Caçamba provida de revestimento em poliuréia ou poliuretano (100% puro), autoextinguível, 100% sólido, monolítico, sem junta, impermeável e moldada em toda a extensão da caçamba do veículo.
- 5.18. Provido de engate com pino bola, homologado pelo INMETRO e CONTRAN.
- 5.19. Espelhos retrovisores externos, com regulagem interna, em cada lado do veículo;

5.20. A caçamba deve ser adaptada para transporte de preso, conforme descrito no item 7.

6. CARACTERÍSTICAS DOS IMPLEMENTOS

6.1. Provido de câmera frontal (e sistema de gravação de 30 horas) instalada no interior do veículo de modo a registrar as imagens frontais.

6.2. Provido de estribo lateral, pintado na cor verde, que atenda ambas as portas (dianteira e traseira);

6.3. Para-choque de impulsão (quebra mato) com protetor dos faróis;

6.4. Protetor de das luzes de indicação traseira (luz de ré, lanterna, setas);

6.5. Instalação de Sirene eletrônica (com potência mínima de 100 W);

6.6. Instalação de Sinalizador luminoso em policarbonato com LED, do tipo asa ou barra, montado sobre suporte, fixado sobre o veículo, de modo a sinalizar satisfatoriamente o mesmo. O sinalizador deve ter a cúpula na cor rubi/vermelha e deve produzir 60 a 120 lampejos/minuto;

6.7. Instalação de lâmpadas estrobo (na dianteira e na traseira) de duplos flashes, acionadas por comando independente instalado no painel do veículo;

6.8. Adequação/Instalação de suporte para as armas da guarnição, montado atrás dos bancos dianteiros. Deve ser um tubo de aço redondo SAE 1008/1012, com diâmetro mínimo de 25,4 mm e espessura mínima de 1,5 mm. O suporte deverá receber tratamento anticorrosivo e deve ser pintado na cor cinza cela

6.9. Nas poltronas: Tecido de fábrica + revestimento (com reforço) dos bancos dianteiros e traseiros em courvin cinza, para evitar o desgaste rápido dos revestimentos dos bancos pelo atrito das armas conduzidas pelos militares;

6.10. Montagem de um holofote articulado, nos planos horizontal e vertical, montado sobre mastro, na parte lateral direita dianteira do veículo, de forma que

o usuário do lugar do carona possa articular e fixar o holofote na posição selecionada, do interior da cabine. O dispositivo de fixação não deve permitir que o holofote fique basculando com o veículo em movimento. A iluminação do holofote deve ser em LED (super LED)

6.11. Aplicação de película protetora de raios solares nos vidros, exceto no para-brisa. Deve ser fornecido certificado, ou declaração, de proteção contra raios infravermelhos em 80% (no mínimo) e raios ultravioletas em 90% (no mínimo), com transparência de 5% (G5), contendo o selo (chancela) de transparência em pelo menos 1 vidro. Material: poliéster. Tipo: profissional. Deve ser fornecido o certificado de qualidade da película, com garantia mínima de três (3) anos.

6.12. Deve ser instalado rádio móvel UHF + Acessórios do rádio transceptor:

- 32 canais;
- Provido de antena compatível, devidamente instalada;
- Provido de gabinete metálico a prova de umidade, corrosão e vibrações mecânicas;
- Provido de painel frontal sem cantos vivos ou cortes de chapa que possam oferecer perigo aos ocupantes do veículo em caso de acidente;
- Provido de proteções contra sobretensão, inversão de polaridade e variação de impedância da saída de RF ou descasamento na antena;
- Provido de alto-falante no painel do transceptor e com saída para alto-falante externo;
- O rádio deve ser instalado na cabina da viatura de maneira a permitir fácil visualização e manuseio;
- Microfone de mão com tecla PTT e suporte para fixação;

- Cabo de alimentação dotado de fusível de proteção;
- Um manual de operação e um manual de manutenção;

OBS.: as frequências a serem utilizadas deverão ser programadas após a entrega das viaturas, devendo haver coordenação entre o setor específico da Unidade Militar e o representante do fabricante na cidade de destino das viaturas

7. COMPARTIMENTO DOS PRESOS (CELA) MONTADO NA CARROCERIA/CAÇAMBA.

7.1. Compartimento para transporte de detidos adaptado ao espaço destinado a todo compartimento de cargas do veículo, para transportar até 6 (seis) presos;

7.2. Compartimento de carga com capota, confeccionada em plástico reforçado de fibra de vidro (PRFV), afixada na caçamba original do veículo, com alinhamento externo na altura da cabine original do veículo;

7.3. Porta traseira em duas folhas (metade inferior com abertura para baixo, aproveitando a tampa original do veículo e metade superior com abertura para cima),

7.4. com sistema de travamento da tampa. Fechadura (com 02 chaves) na parte superior e vidro vigia na tampa traseira, com aplicação de película (transparência 5%);

7.5. Compartimento de cela confeccionado em estrutura tubular de aço. O restante do compartimento com revestimento total em chapa de aço lisa perfurada nas laterais e teto, com porta traseira independente de abertura, com sistema de travamento duplo externo (com duas trancas apropriadas para cadeado e com pino nas dobradiças ponteados com solda posicionado no lado esquerdo);

7.6. As laterais e o assoalho do compartimento de detidos deverão ser originais do veículo com aplicação de poliuretano ou poliuréia de no mínimo 2 mm, sem pontas ou superfícies cortantes. Os drenos para escoamento de líquidos deverão ser fixados e calafetados no assoalho original do veículo. Dispensando a necessidade de qualquer revestimento em PRFV ou alumínio lavrado;

- 7.7. Todas as partes metálicas devem contemplar acabamento e tratamento anticorrosivo por pintura de eletrodeposição (*e-coat*), protegendo as partes não visíveis como o interior dos tubos;
- 7.8. Instalação de no mínimo três (3) aletas em cada lateral da capota, cada uma com dois (2) furos para passagem de ar para aumento da troca térmica no interior da caçamba;
- 7.9. Sistema de ventilação feita através de, no mínimo, dois (2) ventiladores instalados no compartimento com grade de proteção interna e acionamento na cabine do motorista, tendo cada ventilador/exaustor no mínimo: 25 W de potência, vazão de 350 m³/h;
- 7.10. Luminária interna e independente com grade metálica de proteção, no compartimento de transporte de detidos, com acionamento na cabine do motorista;
- 7.11. Instalação de dois (2) portas algemas confeccionadas em tubo de aço, fixados no assoalho da caçamba;

Obs - A característica do compartimento de detidos deverá atender a legislação específica que versa sobre o assunto.

8. PINTURA

- 8.1. Pintura Externa: A pintura da cabine, da carroceria e dos para-choques do veículo deve ser pintada no padrão camuflado, com tintas de alta durabilidade e resistência à vegetação densa em margens de estradas, nas cores verde folha nº 34102 e marrom nº 30140 da AMS-STD-595 (*Aerospace Material Specification Standard 595*). (FOSCO);
- 8.2. Pintura Interna: cor verde folha nº 34102 da AMS-STD-595 (*Aerospace Material Specification Standard 595*). (FOSCO). Em relação a pintura interna: o cofre do motor e as partes não aparentes internas poderão ser mantidos na cor original de fábrica

9. TESTE E ENSAIOS

Todos os testes e ensaios descritos, a seguir, devem ser realizados na presença da comissão fiscalizadores.

9.1. Deve ser realizado teste em todos os componentes eletrônicos / mecânicos (lâmpadas, limpadores, travas, rádio, portas, vidros, etc..) do veículo, de modo a garantir que as adaptações não afetam o funcionamento dos mesmos;

9.2. Teste de intensidade sonora da sirene. Deve ser mensurada a intensidade sonora na sirene do veículo por um decibelímetro, em área aberta, a uma distância de aproximadamente 3 m a frente do veículo com nível de aceitação de 90 dB. O ensaio deve ser realizado pelo engenheiro responsável pela fiscalização.

9.3. Teste de pista (revelo acidentado, aceleração e frenagem) na presença do engenheiro responsável pela fiscalização;

9.4. Teste de água, ou estanquidade, por 3 minutos (mínimo) na presença do engenheiro responsável pela fiscalização. Diante de qualquer infiltração na cabine, deve ser reparada as vedações e repetido o teste.

10. FISCALIZAÇÃO TÉCNICA

A contratada de comunicar à Divisão de Transporte de Superfícies (DTS) até 30 (trinta) antes da conclusão dos veículos para o agendamento da fiscalização técnica.

A fiscalização técnica deve ser realizada “in loco”, preferencialmente, nas instalações da empresa contratada, ou lugar por ela determinado, desde que oferecidos as condições ideais para a correta execução da fiscalização e dos testes apresentados na presente especificação técnica e dos testes apresentados na presente especificação técnica e caso não haja as condições para execução dos testes, o produto será **reprovado**.

Todos os equipamentos, instrumentos, pesos devem ser fornecidos pela contratada no momento da fiscalização técnica.

A contratada deve fornecer (fisicamente e eletronicamente), o catálogo do produto e todos os documentos técnicos dos acessórios instalados no veículo.

11. ENTREGA TÉCNICA

A entrega técnica deverá ser realizada pela contratada, ou representante qualificado e autorizado, na localidade de destino, a fim de transmitir orientações e informações técnicas relativas à operação, manutenção e segurança da viatura.

12. APROVAÇÃO

Elaborado em: 22/04/2023

Revisado em: 22/04/2023

(Assinado Eletronicamente)
Raquel Gonçalves Pereira e Silva Asp. QOCon MEC
Autor

(Assinado Eletronicamente)
Brig. Int. Alex Orçay Reis
Subdiretor de Apoio Administrativo

P14-01A-DTS



COMANDO DA AERONÁUTICA

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO DA AERONÁUTICA - DIRAD

SUBDIRETORIA DE APOIO ADMINISTRATIVO - SDAP

DIVISÃO DE TRANSPORTE DE SUPERFÍCIE - DTS

NOMENCLATURA	CÓDIGO	VERSÃO
VAN DE PASSAGEIROS	P14-01A-DTS	01

1. OBJETIVO

Esta especificação técnica fixa as condições mínimas exigíveis para aceitação e recebimento de viaturas tipo **VAN DE PASSAGEIROS** destinada(s) à(s) Organização(ões) Militar(es) do Comando da Aeronáutica, elaborada pela Diretoria de Administração da Aeronáutica.

2. INFORMAÇÃO GERAL

Os veículos devem ser novos (zero quilômetros), sendo o primeiro emplacamento (para veículos quem possuem placa de trânsito). Apresentando garantia de fábrica do produto e seus principais componentes (conforme comercialmente aplicado).

3. NORMAS E LEGISLAÇÃO

Devem ser observadas e atendidas às normas e legislação vigente dos seguintes órgãos nacionais (quando aplicado):

DETRAN – Departamento de Trânsito;

DENATRAN – Departamento Nacional de Trânsito;

CONTRAN – Conselho Nacional de Trânsito;

INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia Qualidade e Tecnologia;

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas;

Além dos regulamentos supracitados, códigos, normas, leis e regulamentos dos órgãos públicos federais e das empresas concessionárias de serviços / produtos públicos que estejam em vigor e sejam referentes aos tipos de veículos aqui descritos.

4. REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS

Nestes subitens os valores deverão ser iguais ou superiores (melhor condição) ao estabelecido.

- 4.1. Potência:** 130 cv
- 4.2. Torque:** 30 Kgf.m;
- 4.3. Sistema de injeção:** Eletrônica;
- 4.4. Tipo de combustível:** Diesel;
- 4.5. Tanque de combustível:** 70 litros;
- 4.6. Número de passageiro:** 16 (incluindo o motorista);
- 4.7. Entre-eixos:** 3.900 mm;
- 4.8. Altura interna (distância entre o assoalho ao teto):** 180 mm;
- 4.9. Comprimento total:** 6.100 mm;
- 4.10. Largura (sem retrovisores laterais):** 1.900mm.

5. CARACTERÍSTICA TÉCNICA DO VEÍCULO

Os itens descritos nos subitens a seguir devem ser originais de fábrica ou de fornecedores homologados pela fabricante, não acarretando na perda da garantia.

- 5.1.** Van de passageiro com estrutura original de fábrica;
- 5.2. Direção:** hidráulica ou elétrica;

- 5.3. Provido de freios ABS;
- 5.4. Provido de ar-condicionado (de fábrica);
- 5.5. Provido de ar quente (de fábrica);
- 5.6. Provido de portas lateral direita (corrediça ou deslizantes);
- 5.7. Instalação de estribo cromado abaixo da porta lateral direita, cobrindo todo o vão da porta;
- 5.8. Provido de porta traseiras dupla com trava;
- 5.9. Provido de farol de neblina;
- 5.10. Deve ser fornecido macaco e chave de roda, originais do veículo;
- 5.11. Provido de estepe (roda sobressalente com pneu montado (com banda de rodagem igual à de operação);
- 5.12. Provido de vidros elétrico (portas dianteiras), original de fábrica;
- 5.13. Provido de câmera de ré;
- 5.14. Provido de sensores de ré;
- 5.15. Poltronas reclináveis (de fábrica) dos passageiros com revestimento em veludo ou tecido automotivo (acolchoada e anatômica), tipo soft. As duas últimas poltronas dos cantos podem ser fixa, devido a impossibilidade da posição;
- 5.16. Provido de porta-malas traseiro de 600 litros;
- 5.17. Encosto, ou apoio, de cabeça em todos os bancos;
- 5.18. Provido de Airbags frontais;
- 5.19. Provido de rádio FM, equipado com 2 alto-falantes;
- 5.20. Aplicação de película protetora de raios solares nos vidros, exceto no para-brisa. Deve ser fornecido certificado, ou declaração, de proteção contra raios infravermelhos em 80% (no mínimo) e raios ultravioletas em 90% (no mínimo), com transparência de 5% (G5), contendo o selo (chancela) de transparência em pelo menos 1

vidro. Material: poliéster. Tipo: profissional. Deve ser fornecido o certificado de qualidade da película, com garantia mínima de três (3) anos;

5.21. Espelho retrovisor, em cada lateral do veículo, com regulagem interna;

5.22. Raio de giro não deve ser superior a 3 vezes o comprimento do veículo;

5.23. A pintura de acabamento, interna e externa, deve ser na cor branca padrão do fabricante (original de fábrica);

5.24. Não será aceito furgão transformado, ou adaptado, para van de passageiros.

6. PINTURA

6.1. A pintura de acabamento, interna e externa, deve ser na cor branca padrão do fabricante (original de fábrica).

6.2. Antes da pintura final deverá existir o processo de limpeza com desengraxante químico, fosfatização e aplicação de fundo anticorrosivo; e

6.3. A camada final das superfícies pintadas deve ser uniforme, livre de ondulações, manchas, bolhas, efeitos conhecidos como “casca de laranja”, “olho de peixe”, ou outras irregularidades de superfície.

7. TESTES E ENSAIOS

7.1. Deve ser realizado teste em todos os componentes eletrônicos / mecânicos (lâmpadas, limpadores, travas, radio, portas, vidros, etc..) do veículo.

7.2. Teste de pista (revelo acidentado, aceleração e frenagem).

7.3. Teste de água, ou estanquidade, por 3 minutos (mínimo). Diante de qualquer infiltração, deve ser reparada as vedações e refeito o teste.

OBS- Devido tratar-se de um veículo original de fábrica, sem adaptações ou modificações, os testes e ensaio descrito no presente item podem ser realizado internamente pela empresa (sem a presença do engenheiro da SDAP), sendo emitido uma declaração ou certificado de aprovação nos itens 7.1, 7.2 e 7.3.

8. FISCALIZAÇÃO TÉCNICA

Veículo original de fábrica, sem adaptação. Não é previsto fiscalização técnica.

9. ENTREGA TÉCNICA

A entrega técnica deverá ser realizada pela contratada, ou representante qualificado e autorizado, na localidade de destino, a fim de transmitir orientações e informações técnicas relativas à operação, manutenção e segurança da viatura.

10. APROVAÇÃO

Elaborado em: 10/05/2023

Revisado em: 02/08/2023

(Assinado Eletronicamente)
Raquel Gonçalves Pereira e Silva 2ºTen. QOCOn MEC
Autor

(Assinado Eletronicamente)
Brig. Int. Alex Orçay Reis
Subdiretor de Apoio Administrativo

P15-01A-DTS



COMANDO DA AERONÁUTICA

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO DA AERONÁUTICA - DIRAD

SUBDIRETORIA DE APOIO ADMINISTRATIVO - SDAP

DIVISÃO DE TRANSPORTE DE SUPERFÍCIE - DTS

NOMENCLATURA	CÓDIGO	VERSÃO
CARRO PATRULHA	P15-01A-DTS	01

1. OBJETIVO

Esta especificação técnica fixa as condições mínimas exigíveis para aceitação e recebimento de viaturas tipo **CARRO PATRULHA** destinada(s) à(s) Organização(ões) Militar(es) do Comando da Aeronáutica, elaborada pela Diretoria de Administração da Aeronáutica.

2. INFORMAÇÃO GERAL

Os veículos devem ser novos (zero quilômetros), sendo o primeiro emplacamento (para veículos quem possuem placa de trânsito). Apresentando garantia de fábrica do produto e seus principais componentes (conforme comercialmente aplicado).

3. NORMAS E LEGISLAÇÃO

Devem ser observadas e atendidas às normas e legislação vigente dos seguintes órgãos nacionais (quando aplicado):

DETRAN – Departamento de Trânsito;

DENATRAN – Departamento Nacional de Trânsito;

CONTRAN – Conselho Nacional de Trânsito;

INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia Qualidade e Tecnologia;

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas;

Além dos regulamentos supracitados, códigos, normas, leis e regulamentos dos órgãos públicos federais e das empresas concessionárias de serviços / produtos públicos que estejam em vigor e sejam referentes aos tipos de veículos aqui descritos.

4. REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS

Nestes subitens os valores deverão ser iguais ou superiores (melhor condição) ao estabelecido.

- 4.1. Tipo:** SUV (Sport Utility Vehicle);
- 4.2. Número de ocupante:** Cinco passageiros, considerando o motorista;
- 4.3. Tração:** 4x4 e 4x2;
- 4.4. Tipo de combustível:** Diesel;
- 4.5. Potência:** 160 cv
- 4.6. Torque:** 40 Kgf.m;
- 4.7. Tanque de combustível:** 75 litros;
- 4.8. Capacidade de carga:** 1.000 kg
- 4.9. Entre-eixos:** 3.000 mm;
- 4.10. Vão livre em relação ao solo:** 200 mm;
- 4.11. Comprimento total:** 5.000 mm.

5. CARACTERÍSTICA TÉCNICA DO VEÍCULO

Os itens descritos nos subitens a seguir devem ser originais de fábrica, ou de fornecedores homologados pelo fabricante, e os valores deverão ser iguais ou superiores (melhor condição) ao estabelecido, e não acarretando na perda da garantia.

- 5.1. Direção hidráulica ou elétrica;
- 5.2. Provido de freios ABS;
- 5.3. Provido de ar-condicionado (de fábrica);
- 5.4. Provido de ar quente (de fábrica);
- 5.5. Provido de quatro portas;
- 5.6. Deve ser fornecido macaco e chave de roda, originais do veículo;
- 5.7. Provido de estepe (roda sobressalente com pneu montado (com banda de rodagem igual à de operação));
- 5.8. Pneus devem possuir banda de rodagem “*All Terrain*” (todos os terrenos). Não serão aceitos a banda de rodagem “*All Season*” (todas as estações);
- 5.9. Provido de vidro elétrico em todas as portas;
- 5.10. Provido de *brake-light*;
- 5.11. Provido de rádio FM, equipado com 2 alto-falantes;
- 5.12. Provido de jogo de tapete de borracha (dianteiro e traseiro);
- 5.13. Provido de revestimento em PVC, manda vinílica ou borracha em toda a extensão da soleira da cabine.
- 5.14. Protetor de cárter (peito de aço);
- 5.15. Capota marítima (corrediça no horizontal);
- 5.16. Caçamba provida de revestimento em poliuréia ou poliuretano (100% puro), autoextinguível, 100% sólido, monolítico, sem junta, impermeável e moldada em toda a extensão da caçamba do veículo.
- 5.17. Provido de engate com pino bola, homologado pelo INMETRO e CONTRAN.
- 5.18. Espelhos retrovisores externos, com regulagem interna, em cada lado do veículo;

6. **CARACTERÍSTICAS DOS IMPLEMENTOS**

- 6.1.** Provido de câmera frontal (e sistema de gravação de 30 horas) instalada no interior do veículo de modo a registrar as imagens frontais.
- 6.2.** Provido de estribo lateral, pintado na cor verde, que atenda ambas as portas (dianteira e traseira);
- 6.3.** Para-choque de impulsão (quebra mato) com protetor dos faróis;
- 6.4.** Protetor de das luzes de indicação traseira (luz de ré, lanterna, setas);
- 6.5.** Instalação de Sirene eletrônica (com potência mínima de 100 W);
- 6.6.** Instalação de Sinalizador luminoso em policarbonato com LED, do tipo asa ou barra, montado sobre suporte, fixado sobre o veículo, de modo a sinalizar satisfatoriamente o mesmo. O sinalizador deve ter a cúpula na cor rubi/vermelha e deve produzir 60 a 120 lampejos/minuto;
- 6.7.** Montagem de um holofote articulado, nos planos horizontal e vertical, montado sobre mastro, na parte lateral direita dianteira do veículo, de forma que o usuário do lugar do carona possa articular e fixar o holofote na posição selecionada, do interior da cabine. O dispositivo de fixação não deve permitir que o holofote fique basculando com o veículo em movimento. A iluminação do holofote deve ser em LED (super LED);
- 6.8.** Nas poltronas: Tecido de fábrica + revestimento (com reforço) dos bancos dianteiros e traseiros em courvin cinza, para evitar o desgaste rápido dos revestimentos dos bancos pelo atrito das armas conduzidas pelos militares;
- 6.9.** Aplicação de película protetora de raios solares nos vidros, exceto no para-brisa. Deve ser fornecido certificado, ou declaração, de proteção contra raios infravermelhos em 80% (no mínimo) e raios ultravioletas em 90% (no mínimo), com transparência de 5% (G5), contendo o selo (chancela) de

transparência em pelo menos 1 vidro. Material: poliéster. Tipo: profissional. Deve ser fornecido o certificado de qualidade da película, com garantia mínima de três (3) anos.

6.10. Deve ser instalado rádio móvel UHF + Acessórios do rádio transceptor:

- 32 canais;
- Provido de antena compatível, devidamente instalada;
- Provido de gabinete metálico a prova de umidade, corrosão e vibrações mecânicas;
- Provido de painel frontal sem cantos vivos ou cortes de chapa que possam oferecer perigo aos ocupantes do veículo em caso de acidente;
- Provido de proteções contra sobretensão, inversão de polaridade e variação de impedância da saída de RF ou descasamento na antena;
- Provido de alto-falante no painel do transceptor e com saída para alto-falante externo;
- O rádio deve ser instalado na cabina da viatura de maneira a permitir fácil visualização e manuseio;
- Microfone de mão com tecla PTT e suporte para fixação;
- Cabo de alimentação dotado de fusível de proteção;
- Um manual de operação e um manual de manutenção;

OBS.: as frequências a serem utilizadas deverão ser programadas após a entrega das viaturas, devendo haver coordenação entre o setor específico da Unidade Militar e o representante do fabricante na cidade de destino das viaturas

7. PINTURA

7.1. Pintura Externa: A pintura da cabine, da carroceria e dos para-choques do veículo deve ser pintada no padrão camuflado, com tintas de alta durabilidade e resistência à vegetação densa em margens de estradas, nas cores

verde folha nº 34102 e marrom nº 30140 da AMS-STD-595 (*Aerospace Material Specification Standard 595*). (FOSCO);

7.2. Pintura Interna: cor verde folha nº 34102 da AMS-STD-595 (*Aerospace Material Specification Standard 595*). (FOSCO). Em relação a pintura interna: o cofre do motor e as partes não aparentes internas poderão ser mantidos na cor original de fábrica

8. TESTE E ENSAIOS

Todos os testes e ensaios descritos, a seguir, devem ser realizados na presença da comissão fiscalizadores.

8.1. Deve ser realizado teste em todos os componentes eletrônicos / mecânicos (lâmpadas, limpadores, travas, rádio, portas, vidros, etc..) do veículo, de modo a garantir que as adaptações não afetam o funcionamento dos mesmos;

8.2. Teste de intensidade sonora da sirene. Deve ser mensurada a intensidade sonora na sirene do veículo por um decibelímetro, em área aberta, a uma distância de aproximadamente 3 m a frente do veículo com nível de aceitação de 90 dB. O ensaio deve ser realizado pelo engenheiro responsável pela fiscalização.

8.3. Teste de pista (revelo acidentado, aceleração e frenagem) na presença do engenheiro responsável pela fiscalização;

8.4. Teste de água, ou estanquidade, por 3 minutos (mínimo) na presença do engenheiro responsável pela fiscalização. Diante de qualquer infiltração na cabine, deve ser reparada as vedações e repetido o teste.

9. FISCALIZAÇÃO TÉCNICA

A contratada de comunicar à Divisão de Transporte de Superfícies (DTS) até 30 (trinta) antes da conclusão dos veículos para o agendamento da fiscalização técnica.

A fiscalização técnica deve ser realizada “in loco”, preferencialmente, nas instalações da empresa contratada, ou lugar por ela determinado, desde que oferecidos as condições ideais para a correta execução da fiscalização e dos testes apresentados na presente especificação técnica e dos testes apresentados na presente especificação técnica e caso não haja as condições para execução dos testes, o produto será **reprovado**.

Todos os equipamentos, instrumentos, pesos devem ser fornecidos pela contratada no momento da fiscalização técnica.

A contratada deve fornecer (fisicamente e eletronicamente), o catálogo do produto e todos os documentos técnicos dos acessórios instalados no veículo.

10. ENTREGA TÉCNICA

A entrega técnica deverá ser realizada pela contratada, ou representante qualificado e autorizado, na localidade de destino, a fim de transmitir orientações e informações técnicas relativas à operação, manutenção e segurança da viatura.

11. APROVAÇÃO

Elaborado em: 22/04/2023

Revisado em: 01/08/2023

(Assinado Eletronicamente)
Raquel Gonçalves Pereira e Silva Ten. QOCon MEC
Autor

(Assinado Eletronicamente)
Brig. Int. Alex Orçay Reis
Subdiretor de Apoio Administrativo

Anexo II - AP_NDICE B.pdf

ITEM	VEÍCULO	QTD	OM RECEBEDORA	NOMENCLATURA	CIDADE
1	C-1/01A/DTS	1	CINDACTA 1	CAMINHÃO LEVE	Brasília
		1	CRCEA-SE		São Paulo
2	C-4/01A/DTS	1	DECEA	FURGÃO LEVE	Rio de janeiro
		1	BACG		Santo Antônio
		1	BAPV		Porto Velho
		3	CINDACTA 3		Recife
3	C-4/02A/DTS	1	CINDACTA 2	FURGÃO LEVE (TIPO VAN)	Curitiba
		1	CISCEA		Rio de janeiro
		1	CRCEA-SE		São Paulo
		1	GABAER		Brasília
4	C-5/02A/DTS	1	CINDACTA 4	CAMINHÃO BAÚ	Manaus
		1	CISCEA		Rio de janeiro
		1	DECEA		Rio de janeiro
5	C-6/01A/DTS	3	CINDACTA 3	PICK UP CABINE SIMPLES	Recife
		1	CLA		São Luis
		1	GAP-RF		Recife
6	C-7/01A/DTS	1	PAMERJ	CAMINHÃO TRUCADO	Rio de janeiro
7	C-9/01A/DTS	4	CINDACTA 3	REBOQUE CARGA	Recife
8	E-4/02A/DTS	4	CINDACTA 1	CAMINHÃO-PIPA	Brasília
9	E-8/01A/DTS	1	CINDACTA 2	CARRO GUINCHO SOCORRO LEVE	Curitiba
		1	GAP-SP		São Paulo
10	E-10/02A/DTS	1	DECEA	EMPILHADEIRA	Rio de janeiro
		1	CINDACTA 2		Curitiba
		4	CINDACTA 3		Recife
		1	CINDACTA 4		Manaus
		1	CRCEA-SE		São Paulo
11	E-12/03B/DTS	1	BANT	TRATOR DE RODAS COM ROÇADEIRA	Parnamirim
		4	CINDACTA 3		Recife
		1	GAP-MN		Manaus
12	E-13/01A/DTS	1	CPBV	TRATOR DE ESTEIRAS	Belém
13	E-14/01A/DTS	13	CINDACTA 3	MICROTRATOR COM APARADOR DE GRAMA	Recife
14	E-15/01A/DTS	1	CINDACTA 1	CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE HIDRÁULICO	Brasília
		1	CINDACTA 2		Curitiba
		1	CINDACTA 3		Recife
		1	GAP-AF		Rio de janeiro
		1	GAP-SJ		São José dos Campos
15	E-16/01A/DTS	1	GAP-SJ	CAMINHÃO EQUIPADO COM ELEVADOR HIDRÁULICO E CESTO AÉREO	São José dos Campos
16	E-17/01A/DTS	1	AFA	RETROESCAVADEIRA COM PÁ CARREGADEIRA	Pirassununga
		1	BACG		Santo Antônio
		1	BAFL		Florianópolis
		1	CPBV		Belém
17	E-19/01A/DTS	1	GAP-AF	CARRO LIMPA FOSSA	Rio de janeiro
18	E-26/01A/DTS	1	GAP-AF	FURGÃO FRIGORÍFICO	Rio de janeiro
19	E-27/01A/DTS	3	GAP-AF	FURGÃO ISOTÉRMICO	Rio de janeiro
		3	GAP-DF		Brasília
		1	GAP-GL		Rio de janeiro
		1	GAP-RJ		Rio de janeiro
		1	GAP-SP		São Paulo

Planilha1

20	P-1/02A/DTS	1	CINDACTA 4	VEÍCULO ESPECIAL	Manaus
		1	CRCEA-SE		São Paulo
		1	GAP-CO		Canoas
		1	GAP-MN		Manaus
21	P-2/01A/DTS	1	BAAN	VEÍCULO DE SERVIÇO	Anápolis
		1	BAPV		Porto Velho
		1	BASV		Salvador
		2	CINDACTA 1		Brasília
		9	CINDACTA 2		Curitiba
		2	CRCEA-SE		São Paulo
		1	EEAR		Guaratinguetá
		1	GAP-AF		Rio de janeiro
		1	GAP-DF		Brasília
		1	GAP-RJ		Rio de janeiro
					Rio de janeiro
					Anápolis
22	P-3/01A/DTS	5	DECEA	UTILITÁRIO	Fortaleza
		1	BAAN		Salvador
		1	BAFZ		Brasília
		1	BASV		Curitiba
		5	CINDACTA 1		Recife
		2	CINDACTA 2		Manaus
		3	CINDACTA 3		São Luis
		3	CINDACTA 4		Barbacena
		1	CLA		Brasília
		1	EPCAR		Rio de janeiro
		1	GABAER		Brasília
		1	GAP-AF		Rio de janeiro
		1	GAP-DF		Brasília
		1	GAP-LS		Lagoa Santa
		1	GAP-RF		Recife
23	P-5/01A/DTS	3	DECEA	MICROÔNIBUS	Rio de janeiro
		1	CINDACTA 1		Brasília
		3	CINDACTA 2		Curitiba
		1	CINDACTA 3		Recife
		1	GAP-AF		Rio de janeiro
		1	GAP-BR		Brasília
		1	GAP-GL		Rio de janeiro
		1	GAP-LS		Lagoa Santa
24	P-6/01A/DTS	2	DECEA	ÔNIBUS	Rio de janeiro
		1	BASC		Rio de janeiro
		1	BASM		Santa Maria
		1	CINDACTA 1		Brasília
		1	CINDACTA 2		Curitiba
		1	EEAR		Guaratinguetá
		1	GAP-GL		Rio de janeiro
		1	GAP-SP		São Paulo
		1	PAMERJ		Rio de janeiro
25	P-8/01A/DTS	1	CRCEA-SE	MOTOCICLETA NORMAL	São Paulo
26	P-11/01A/DTS	1	AFA	PICK UP CABINE DUPLA	Pirassununga
		1	BABV		Boa Vista
		1	BAFZ		Fortaleza
		1	BANT		Parnamirim
		1	BASM		Santa Maria
		1	CINDACTA 2		Curitiba
		8	CINDACTA 3		Recife
		4	CINDACTA 4		Manaus
		1	EPCAR		Barbacena

Planilha1

		1	GABAER		Brasília
		1	GAP-BE		Belém
		1	GAP-CO		Canoas
		1	GAP-RJ		Rio de janeiro
27	P-12/02A/DTS	1	BABV	CARRO DE OPERAÇÕES	Boa Vista
		1	BANT		Parnamirim
		1	BASC		Rio de janeiro
		1	BASM		Santa Maria
		1	CINDACTA 4		Manaus
		1	GAP-BE		Belém
28	P-13/01A/DTS	1	BANT	CARRO DE PRESOS	Parnamirim
		1	GAP-AF		Rio de janeiro
		1	GAP-BE		Belém
		1	GAP-CO		Canoas
		1	GAP-GL		Rio de janeiro
		1	GAP-LS		Lagoa Santa
		1	GAP-MN		Manaus
		1	GAP-RJ		Rio de janeiro
		1	GAP-SJ		São José dos Campos
		3	GAP-SP		São Paulo
29	P-14/01A/DTS	3	DECEA	VAN	Rio de janeiro
		1	BAFL		Florianópolis
		1	BASC		Rio de janeiro
		4	CINDACTA 1		Brasília
		1	CINDACTA 2		Curitiba
		3	CINDACTA 4		Manaus
		2	CISCEA		Rio de janeiro
		1	GAP-BR		Brasília
30	P-15/01A/DTS	1	CINDACTA 2	CARRO PATRULHA	Curitiba
		1	AFA		Pirassununga
		1	BAAN		Anápolis
		1	BABV		Boa Vista
		1	BACG		Campo Grande
		1	BAFL		Florianópolis
		1	BAFZ		Fortaleza
		1	BANT		Parnamirim
		1	BASV		Salvador
		1	EEAR		Guaratinguetá
		1	EPCAR		Barbacena
		1	GAP-DF		Brasília
		1	GAP-RF		Recife
		1	GAP-RJ		Rio de janeiro
		1	GAP-SP		São Paulo

Anexo III - Apêndice C_ETP338_2023_sigiloso.pdf

Estudo Técnico Preliminar 338/2023

1. Informações Básicas

Número do processo:

2. Descrição da necessidade

O Sistema de Transporte de Superfície (SISTRAN) foi instituído pela Portaria no 1.223/GM3, de 11 de outubro de 1979, e reformulado pela Portaria nº 1.523/GC3, de 1º de outubro de 2018, com a finalidade de prestar a orientação normativa, coordenar e controlar as atividades de transporte de superfície no COMAER. Em cumprimento ao estabelecido no Regimento Interno da DIRAD, RICA 21-199, a Divisão de Transportes de Superfície é a responsável por planejar a demanda, coordenar a distribuição e realizar o processo de aquisição de diversos veículos terrestres da Força Aérea Brasileira.

As atividades do SISTRAN dizem respeito ao conjunto de ações de caráter permanente, desenvolvidas de forma coordenada em proveito do COMAER, visando ao planejamento, à coordenação, ao controle e à execução das atividades relacionadas com a obtenção, o suprimento, a manutenção, a padronização, o manuseio e a operação de todo material, ferramental e equipamento específico de transporte terrestre e aquaviário, inclusive no que concerne a combustíveis e lubrificantes necessários à execução dos transportes de superfície.

O Órgão Central do Sistema, responsável pela orientação normativa, planejamento orçamentário e supervisão, no nível estratégico, dos Programas, Ações e Planos Orçamentários afetos ao SISTRAN, bem como pela orientação técnica, coordenação e fiscalização das atividades desenvolvidas pelos demais elos é a Secretaria de Economia, Finanças e Administração da Aeronáutica (SEFA), por intermédio da Diretoria de Administração da Aeronáutica (DIRAD).

Os Elos do SISTRAN são os Órgãos ou elementos constituintes de uma ou mais Organizações Militares (OM) pertencentes à estrutura básica do COMAER, que executam atividades ou tarefas relacionadas à área de transporte de superfície.

O Comando da Aeronáutica possui, atualmente, uma frota composta por cerca de 4.271 veículos, distribuídos por todo o território nacional, movidos, principalmente, a gasolina e óleo diesel, que são empregados para transporte de pessoal, transporte de carga e para transporte especializado.

Em princípio, os períodos máximos previstos de utilização de cada tipo de veículo ou equipamento são de 5 anos (veículos com motor a gasolina, a álcool, a gás ou elétrico) e 10 anos (veículos com motor a diesel e equipamentos), podendo ser alterados em função de peculiaridades regionais, estado de conservação e conjuntura econômica.

Ao atingirem o tempo máximo de utilização previsto, os veículos são selecionados para compor o Plano de Alienação de Veículos do COMAER, cujo objetivo é verificar a viabilidade e a oportunidade da alienação, a partir dos critérios estabelecidos pelo Órgão Central e da interação permanente com os Elos do Sistema.

A perspectiva de arrecadação com a venda dos veículos é levada em consideração pelo EMAER por ocasião da aprovação do valor a ser disponibilizado para a Ação Orçamentária utilizada para a aquisição de novos veículos para o Sistema.

Neste contexto, a DIRAD, por intermédio da Divisão de Transporte de Superfície (DTS) da Subdiretoria de Apoio Administrativo (SDAP), trabalha para que a frota do COMAER seja renovada regular e gradativamente, a fim de que sejam mantidos níveis adequados de segurança, sustentabilidade, operacionalidade e de economicidade das viaturas, considerando-se o fato de que uma frota envelhecida representa, entre outros fatores, a diminuição da confiabilidade, níveis mais elevados de emissão de poluentes e de ruídos, a redução do valor de mercado, a elevação do consumo de combustíveis e o aumento dos gastos com manutenção corretiva.

Os veículos são adquiridos por intermédio de processo licitatório realizado pelo Centro de Aquisições Específicas (CAE), a partir dos documentos produzidos pela DTS, utilizando-se recursos provenientes de crédito orçamentário (Plano de Ação).

Entretanto, ao longo dos últimos anos, considerando-se as restrições orçamentárias pelas quais o país vem passando, os créditos disponibilizados para aquisição de veículos apresentaram-se consideravelmente inferiores àqueles solicitados na proposta orçamentária, calculados com base nas necessidades de renovação da frota, além de terem sido implementados contingenciamentos de recursos em determinados períodos.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
AP4	POLIANA MARTINS MARCOTULIO CAMARA Maj Int

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Conforme Estudos Preliminares, os requisitos da contratação abrangem o seguinte:

O objeto deve ser entregue em perfeitas condições, conforme as especificações previamente apresentadas pelos contratantes, respeitando os prazos e locais de entrega constantes do termo de referência, edital e seus anexos.

O objeto deve ser entregue pela contratada nas localidades indicadas e conforme previsto no termo de referência.

O objeto deve ser entregue em plenas condições de uso, conforme especificação técnica das Especificações.

Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.

Após o interregno de um ano, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pela CONTRATANTE, do índice IPCA/IBGE, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade, com base na seguinte Fórmula (art. 5º do Decreto nº 1.054, de 1994): $R = V (I - I_0) / I_0$, onde:

R = valor do reajuste procurado;

V = valor contratual do fornecimento, obra ou serviço a ser reajustado;

Io = índice inicial - refere-se ao índice de custos ou de preços correspondente à data fixada para entrega da proposta da licitação;

I = índice relativo à data do reajuste.

A CONTRATADA deverá, conforme Termo de Referência, cumprir as exigências de habilitação.

Além disso, a contratação também requer que a(s) empresa(s) fornecedora(s) exerça(m) práticas de sustentabilidade previstas no TR, conforme disposto e orientado no Guia Nacional de Licitações Sustentáveis – NESLIC, da Advocacia-Geral da União (3ª edição, 2020).

5. Levantamento de Mercado

O mercado de veículos encontra-se consolidado no país, oferecendo as condições necessárias ao atendimento das demandas do COMAER, no que dizem respeito aos Tipos e às Especificações Técnicas que compõem o Plano de Aquisição de Veículos 2023/2024.

As contratações similares, consultadas por intermédio de pesquisa nos sites especializados (“Comprasnet”, “Painel de Preços”, etc.), bem como as aquisições anteriores, realizadas pelo próprio Comando da Aeronáutica, embasam a escolha do tipo de solução recomendada pelo presente Estudo, qual seja a realização de processo licitatório, visando à aquisição dos itens constantes no Plano supracitado, respeitada a disponibilidade orçamentária para esta finalidade por ocasião da celebração dos respectivos contratos.

Em razão de não ser possível definir previamente o quantitativo a ser adquirido, considerando-se a relação direta entre a quantidade a adquirir e os recursos efetivamente recebidos por ocasião da contratação, será adotado o Sistema de Registro de Preços (SRP), a fim de que sejam aplicados, oportunamente, os créditos orçamentários disponibilizados por ocasião da contratação, possibilitando a renovação de parte da frota (Decreto 7.892/2013, Inciso IV, Art. 3º).

6. Descrição da solução como um todo

A solução engloba a aquisição de veículos de natureza militar, bem como de veículos utilizados em atividades militares das diversas Organizações Militares, localizadas em diversas regiões do Brasil.

Na consecução do objeto pretendido no certame, a DIRAD fica responsável por realizar a fiscalização do contrato se antecipando a quaisquer óbices que possam ocorrer no processo de fornecimento do objeto.

O regime de execução será o de aquisição parcelada por preço unitário.

O objeto deverá ser entregue nas localidades descritas no Apêndice B do Termo de Referência, respeitando os prazos descritos no mesmo documento, para cada localidade.

A contratação deverá ser realizada com os seguintes empreendimentos sob gestão da empresa contratada:

- Recursos humanos empreendidos na logística de transporte do objeto ao local de destino;
- Equipamentos, suas manutenções e procedimentos necessários à entrega do objeto;

- Transporte logístico do objeto para os locais de destino deste certame.

O Processo será realizado por meio de Sistema de Registro de Preços (SRP), conforme o inciso III do Art. 3º do Decreto 7.892, de 23 de janeiro de 2013.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Os tipos e as quantidades de veículos a serem adquiridos pelo COMAER, bem como as memórias de cálculo e os indicadores que lhes dão suporte, encontram-se consolidados no Plano de Aquisição de Veículos 2023.

No presente Plano constam as principais necessidades de aquisição e respectivas prioridades apresentadas nos Relatórios Anuais dos Elos Sistêmicos, bem como as solicitações eventuais, em caráter excepcional, recebidas no período (créditos extraorçamentários).

Foram consideradas, ainda, na elaboração do Plano de Aquisição, dentre outros aspectos, a Tabela de Dotação de Veículos, a necessidade de renovação da frota, a previsão de alienação de veículos no período, as últimas aquisições realizadas, não consideradas nos relatórios anuais.

O Plano de Aquisição de Veículos 2023/2024, anexado ao presente Estudo Preliminar, demonstra que a variação do montante de recursos destinado à aquisição de viaturas a cada ano é acentuada, fato que demanda da Administração a elaboração de um planejamento que possa admitir a execução plena e oportuna dos créditos disponibilizados.

8. Estimativa do Valor da Contratação

[Conteúdo Sigiloso | Justificativa: Visando maior competitividade e as melhores propostas para administração Pública, esta Unidade Gestora optou pelo orçamento sigiloso, logo, o valores pesquisados e totalização do certame, serão divulgados após a abertura das propostas.]

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Em regra, conforme Inciso VIII do art. 18 da Lei nº 14.133/21, as obras, serviços e compras efetuadas pela Administração serão divididas em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis, procedendo-se à licitação com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala.

O disposto encontra-se aplicável na presente demanda, não sendo vislumbradas, no momento, motivações para a não adoção do parcelamento do objeto em itens, conforme agrupamentos por tipo e local de entrega dos veículos listados no Plano de Aquisição de Veículos 2023/2024, que serão detalhados no Termo de Referência.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não se verifica contratações correlatas nem interdependentes para viabilidade e contratação desta demanda.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente contratação encontra respaldo institucional, conforme previsão nos seguintes instrumentos de planejamento do Comando da Aeronáutica:

- PCA 11-18/2021 (PLANSET) - Plano Setorial da Secretaria de Economia, Administração e Finanças da Aeronáutica – SEFA, para o período de 2020 a 2023 (Portaria SEFA no 22/AJUR, de 08 de novembro de 2019) (Anexo 1); e
- Plano de Aquisição de Veículos 2023/2024 – DIRAD.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A realização do certame fornecerá à Administração as condições necessárias para que seja adquirida, oportunamente, a maior quantidade possível de veículos de transporte de superfície, de acordo com os indicadores do Plano de Aquisição de Veículos 2023/2024 e considerando-se a disponibilidade de recursos, visando ao atendimento das necessidades dos Elos do SISTRAN e, consequentemente, à renovação de parte da frota de veículos do Comando da Aeronáutica (COMAER).

A substituição de veículos com tempo máximo de utilização expirado, aliada à aquisição de veículos novos, permitirá ao COMAER a manutenção da política de renovação regular e gradativa da frota, a fim de que sejam mantidos níveis adequados de segurança, sustentabilidade, operacionalidade e de economicidade dos veículos, considerando-se o fato de que uma frota envelhecida representa, entre outros fatores, a diminuição da confiabilidade, níveis mais elevados de poluição do meio ambiente, a redução do valor de mercado, a elevação do consumo de combustíveis e o aumento dos gastos com manutenção corretiva.

13. Providências a serem Adotadas

Deverão ser verificadas as condições de habilitação necessárias à contratação.

- Os documentos de habilitação devem expressar somente as exigências de qualificação técnica e econômica indispensáveis à garantia das obrigações a serem cumpridas.
- A administração pública deverá exigir a apresentação, obrigatória e mínima, de documentação relativa a habilitação jurídica, qualificação econômica-financeira, regularidade fiscal e trabalhista, e demais documentações conforme edital.

Em caso de celebração, a Administração designará comissão responsável pela fiscalização da execução do contrato e devido recebimento do objeto em questão, para sanar eventuais óbices e garantir que a entrega esteja em conformidade com a especificação do Termo de Referência.

Em caso de empenhos sem contrato, a comissão de recebimento anual designada em Boletim Interno é a responsável pelo acompanhamento do devido recebimento do objeto em questão, para sanar eventuais óbices e garantir que a entrega esteja em conformidade com a especificação do Termo de Referência.

14. Possíveis Impactos Ambientais

O Termo de Referência, assim como as Especificações Técnicas, em que são listadas as características técnicas e de desempenho dos veículos que compõem o Plano de Aquisição 2023 /2024, definirão os requisitos necessários à aquisição de veículos que atendam aos Programas e legislações vigentes, relativas à redução dos impactos ambientais inerentes à atividade, quais sejam:

- Resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA (limites máximos de ruídos);
- Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores – PROCONVE (limites máximos de emissão de poluentes);e
- Programa Brasileiro de Etiquetagem Veicular – PBE Veicular (Eficiência Energética)

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

Os Estudos Preliminares evidenciaram que a solução descrita no item VI, ou seja, a realização de processo licitatório, utilizando-se a modalidade SRP (Sistema de Registro de Preços), válido por um período de 12 (doze) meses, visando à aquisição de 227 (duzentos e vinte e sete) veículos, conforme planejamento constante no Plano de Aquisição de Veículos 2023/2 e considerando-se a disponibilidade de recursos para esta finalidade, declara-se viável.

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](#).

JEFFERSON TAVARES DA SILVA

Chefe da AP5-1

TATIANA DE PAULA FOSSATI

Chefe da AP4-1

POLIANA MARTINS MARCOTULIO DA CAMARA

Chefe da AP4

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - PLANSET SEFA 2020_2023 Ação 156L - Aquisição de Veículos.pdf (87.59 KB)
- Anexo II - Plano 2023_2024_Completo.pdf (365.4 KB)

**Anexo I - PLANSET SEFA 2020_2023 Ação 156L -
Aquisição de Veículos.pdf**

Continuação do Anexo A – Composição Orçamentária

UNIDADE ORÇAMENTÁRIA 52911 – FUNDO AERONÁUTICO				
PROGRAMA: 2058 - Defesa Nacional				
Ação Orçamentária	Responsável	Plano Orçamentário (PO)	Valor (R\$)	
156L - Obtenção dos Meios da Aeronáutica.	Subdiretor de Abastecimento (SDAB).	0001 - Aquisição de Veículos de Superfície.	0,00	
20XA - Aprestamento da Aeronáutica.	Subdiretor de Abastecimento (SDAB).	0007 - Material de Intendência.	1.525.000	
		0008 - Fardamento Reembolsável aos Militares da Aeronáutica.	5.500.000	

* A responsabilidade sobre os Planos Orçamentários que foram criados sem alocação de recurso será posteriormente atribuída caso seja disponibilizado orçamento no decorrer do exercício financeiro, por meio de portaria de alteração.

Anexo II - Plano 2023_2024_Completo.pdf



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO DA AERONÁUTICA
SEÇÃO DE VIATURAS E EQUIPAMENTOS

Ofício nº 11/AP4-1
Protocolo COMAER nº 67420.012227/2023-22

Rio de Janeiro, 15 de agosto de 2023.

Do Subdiretor de Apoio Administrativo
Ao Diretor de Administração da Aeronáutica

Assunto: Plano de Aquisição de Veículos 2023/2024.

1. Encaminho ao Senhor o Plano de Aquisição de Viaturas de 2023 para que seja aprovado, conforme o preconizado no item 5.1.3 do MCA 75-1E.
2. Nesse Plano de Aquisição constam as principais prioridades apresentadas nos Relatórios Anuais das OM e nas solicitações, em caráter excepcional, apontadas pelos Elos Sistêmicos ou seus respectivos ODS. Informo ainda que o Plano de Aquisição de ambulâncias 2023 já foi assinado, por isso não entrará neste Plano em questão.
3. Dessa forma, foram consideradas na elaboração desse Plano de Aquisição, dentre outros aspectos: a Tabela de Dotação de Veículos, a necessidade de renovação da frota, a previsão de alienação de veículos, as aquisições realizadas em 2022/2023, os valores das aquisições realizadas nos últimos três anos (2020; 2021 e 2022) e ainda a dificuldade de cotação de veículos por problemas enfrentados pelo mercado de automóveis, após a Pandemia do COVID-19.
4. O Plano de Aquisição de Viaturas, ora apresentado, é coerente com as quantidades e os valores executados no período de 2020 a 2022, onde se observa a média de 153 veículos por ano, cujo valor médio é R\$ 32.783.115,00 (trinta e dois milhões, setecentos e oitenta e três mil, cento e quinze reais).
5. Considerando os créditos orçamentários disponibilizados no Plano de Ação do COMAER de 2023 (quadro abaixo) e que a ARP vigorará por dois exercícios financeiros 2023/2024, foi elaborado o presente plano com 227 viaturas, cujo valor estimado é de R\$ 61.417.466,65 (sessenta e um milhões, quatrocentos e dezessete mil, quatrocentos e sessenta e seis reais e sessenta e cinco centavos).

CRÉDITOS ORÇAMENTÁRIOS 2023	VALOR
SEFA (AÇÃO 2000)	R\$ 6.000.000,00
DECEA (AÇÃO 20XV)	R\$ 11.358.900,00
DIRAD (AÇÃO 21CM)	R\$ 11.600.470,00
TOTAL	R\$ 28.959.370,00

7. Sendo essas as considerações, solicito ao Senhor a aprovação por meio da assinatura digital no presente Plano, fins compor o respectivo processo de Aquisição.

Brig Int ALEX ORÇAY REIS
Subdiretor de Apoio Administrativo



OM	ODS (COMPREP/COM GEP/DECEA/SEF A/DCTA/	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	VEÍCULO/TIPO	QTD A ADQUIRIR	VALOR HISTÓRICO UNITÁRIO	PROCEDÊNCIA DO PEDIDO	VALOR SOLICITADO	PREVISÃO DE COMPRA
CINDACTA 1	DECEA	C-1/01A/DTS	CAMINHÃO LEVE	1	R\$ 353.600,00	Relatório Anual	R\$ 353.600,00	R\$ 353.600,00
CRCEA-SE	DECEA	C-1/01A/DTS	CAMINHÃO LEVE	1	R\$ 353.600,00	Relatório Anual	R\$ 353.600,00	R\$ 353.600,00
DECEA	DECEA	C-4/01A/DTS	FURGÃO LEVE	1	R\$ 76.400,00	Relatório Anual	R\$ 76.400,00	R\$ 76.400,00
BACG	SEFA	C-4/01A/DTS	FURGÃO LEVE	1	R\$ 76.400,00	Relatório Anual	R\$ 76.400,00	R\$ 76.400,00
BAPV	SEFA	C-4/01A/DTS	FURGÃO LEVE	1	R\$ 76.400,00	Relatório Anual	R\$ 76.400,00	R\$ 76.400,00
CINDACTA 3	DECEA	C-4/01A/DTS	FURGÃO LEVE	3	R\$ 76.400,00	Relatório Anual	R\$ 229.200,00	R\$ 229.200,00
CINDACTA 2	DECEA	C-4/02A/DTS	FURGÃO LEVE (TIPO VAN)	1	R\$ 284.300,00	Relatório Anual	R\$ 284.300,00	R\$ 284.300,00
CISCEA	DECEA	C-4/02A/DTS	FURGÃO LEVE (TIPO VAN)	1	R\$ 284.300,00	Relatório Anual	R\$ 284.300,00	R\$ 284.300,00
CRCEA-SE	DECEA	C-4/02A/DTS	FURGÃO LEVE (TIPO VAN)	1	R\$ 284.300,00	Relatório Anual	R\$ 284.300,00	R\$ 284.300,00
GABAER	GABAER	C-4/02A/DTS	FURGÃO LEVE (TIPO VAN)	1	R\$ 284.300,00	Relatório Anual	R\$ 284.300,00	R\$ 284.300,00
CINDACTA 4	DECEA	C-5/02A/DTS	CAMINHÃO BAÚ	1	R\$ 448.000,00	Relatório Anual	R\$ 448.000,00	R\$ 448.000,00
CISCEA	DECEA	C-5/02A/DTS	CAMINHÃO BAÚ	1	R\$ 448.000,00	Relatório Anual	R\$ 448.000,00	R\$ 448.000,00
DECEA	DECEA	C-5/02A/DTS	CAMINHÃO BAÚ	1	R\$ 448.000,00	Relatório Anual	R\$ 448.000,00	R\$ 448.000,00
CINDACTA 3	DECEA	C-6/01A/DTS	PICK UP CABINE SIMPLES	3	R\$ 106.400,00	Relatório Anual	R\$ 319.200,00	R\$ 319.200,00
CLA	DCTA	C-6/01A/DTS	PICK UP CABINE SIMPLES	1	R\$ 106.400,00	Relatório Anual	R\$ 106.400,00	R\$ 106.400,00
GAP-RF	SEFA	C-6/01A/DTS	PICK UP CABINE SIMPLES	1	R\$ 106.400,00	Relatório Anual	R\$ 106.400,00	R\$ 106.400,00
PAMERJ	DECEA	C-7/01A/DTS	CAMINHÃO TRUCADO	1	R\$ 450.000,00	Relatório Anual	R\$ 450.000,00	R\$ 450.000,00
CINDACTA 3	DECEA	C-9/01A/DTS	REBOQUE CARGA	4	R\$ -	Relatório Anual	R\$ 0,00	R\$ -
DECEA	DECEA	E-10/02A/DTS	EMPILHADEIRA	1	R\$ 155.000,00	Relatório Anual	R\$ 155.000,00	R\$ 155.000,00
CINDACTA 2	DECEA	E-10/02A/DTS	EMPILHADEIRA	1	R\$ 155.000,00	Relatório Anual	R\$ 155.000,00	R\$ 155.000,00
CINDACTA 3	DECEA	E-10/02A/DTS	EMPILHADEIRA	4	R\$ 155.000,00	Relatório Anual	R\$ 620.000,00	R\$ 620.000,00
CINDACTA 4	DECEA	E-10/02A/DTS	EMPILHADEIRA	1	R\$ 155.000,00	Relatório Anual	R\$ 155.000,00	R\$ 155.000,00
CRCEA-SE	DECEA	E-10/02A/DTS	EMPILHADEIRA	1	R\$ 155.000,00	Relatório Anual	R\$ 155.000,00	R\$ 155.000,00
BANT	SEFA	E-12/03B/DTS	TRATOR DE RODAS COM ROÇADEIRA	1	R\$ 349.500,00	Relatório Anual	R\$ 349.500,00	R\$ 349.500,00
CINDACTA 3	DECEA	E-12/03B/DTS	TRATOR DE RODAS COM ROÇADEIRA	4	R\$ 349.500,00	Relatório Anual	R\$ 1.398.000,00	R\$ 1.398.000,00
GAP-MN	SEFA	E-12/03B/DTS	TRATOR DE RODAS COM ROÇADEIRA	1	R\$ 349.500,00	Relatório Anual	R\$ 349.500,00	R\$ 349.500,00
CPBV	SEFA	E-13/01A/DTS	TRATOR DE ESTEIRAS	1	R\$ -	Relatório Anual	R\$ 0,00	R\$ -
CINDACTA 3	DECEA	E-14/01A/DTS	MICROTRATOR COM APARADOR DE GRAMA	13	R\$ 22.300,00	Relatório Anual	R\$ 289.900,00	R\$ 289.900,00
CINDACTA 1	DECEA	E-15/01A/DTS	CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE HIDRÁULICO	1	R\$ 900.000,00	Relatório Anual	R\$ 900.000,00	R\$ 900.000,00
CINDACTA 2	DECEA	E-15/01A/DTS	CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE HIDRÁULICO	1	R\$ 900.000,00	Relatório Anual	R\$ 900.000,00	R\$ 900.000,00
CINDACTA 3	DECEA	E-15/01A/DTS	CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE HIDRÁULICO	1	R\$ 900.000,00	Relatório Anual	R\$ 900.000,00	R\$ 900.000,00
GAP-AF	SEFA	E-15/01A/DTS	CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE HIDRÁULICO	1	R\$ 900.000,00	Of 067/da227 do GALC	R\$ 900.000,00	R\$ 900.000,00
GAP-SJ	DCTA	E-15/01A/DTS	CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE HIDRÁULICO	1	R\$ 900.000,00	Relatório Anual	R\$ 900.000,00	R\$ 900.000,00
GAP-SJ	DCTA	E-16/01A/DTS	CAMINHÃO EQUIPADO COM ELEVADOR HIDRÁULICO E CESTO AÉREO	1	R\$ 518.300,00	Relatório Anual	R\$ 518.300,00	R\$ 518.300,00
AFA	SEFA	E-17/01A/DTS	RETROESCAVADEIRA COM PÁ CARREGADEIRA	1	R\$ 329.633,33	Relatório Anual	R\$ 329.633,33	R\$ 329.633,33
BACG	SEFA	E-17/01A/DTS	RETROESCAVADEIRA COM PÁ CARREGADEIRA	1	R\$ 329.633,33	Relatório Anual	R\$ 329.633,33	R\$ 329.633,33
BAFL	SEFA	E-17/01A/DTS	RETROESCAVADEIRA COM PÁ CARREGADEIRA	1	R\$ 329.633,33	Relatório Anual	R\$ 329.633,33	R\$ 329.633,33
CPBV	SEFA	E-17/01A/DTS	RETROESCAVADEIRA COM PÁ CARREGADEIRA	1	R\$ 329.633,33	Relatório Anual	R\$ 329.633,33	R\$ 329.633,33
GAP-AF	SEFA	E-19/01A/DTS	CAMINHÃO LIMPA FOSSA	1		Of 067/da227 do GALC	R\$ 0,00	R\$ -
GAP-AF	SEFA	E-26/01A/DTS	FURGÃO FRIGORÍFICO	1	R\$ 637.333,33	Solicitado pelo SISUB	R\$ 637.333,33	R\$ 637.333,33
GAP-AF	SEFA	E-27/01A/DTS	FURGÃO ISOTÉRMICO	3	R\$ 116.000,00	Solicitado pelo SISUB	R\$ 348.000,00	R\$ 348.000,00
GAP-DF	SEFA	E-27/01A/DTS	FURGÃO ISOTÉRMICO	3	R\$ 116.000,00	Solicitado pelo SISUB	R\$ 348.000,00	R\$ 348.000,00
GAP-GL	SEFA	E-27/01A/DTS	FURGÃO ISOTÉRMICO	1	R\$ 116.000,00	Solicitado pelo SISUB	R\$ 116.000,00	R\$ 116.000,00
GAP-RJ	SEFA	E-27/01A/DTS	FURGÃO ISOTÉRMICO	1	R\$ 116.000,00	Solicitado pelo SISUB	R\$ 116.000,00	R\$ 116.000,00
GAP-SP	SEFA	E-27/01A/DTS	FURGÃO ISOTÉRMICO	1	R\$ 116.000,00	Solicitado pelo SISUB	R\$ 116.000,00	R\$ 116.000,00
CINDACTA 1	DECEA	E-4/02A/DTS	CAMINHÃO-PIPA	4	R\$ 554.000,00	Relatório Anual	R\$ 2.216.000,00	R\$ 2.216.000,00
CINDACTA 2	DECEA	E-8/01A/DTS	CARRO GUINCHO SOCORRO LEVE	1	R\$ 300.000,00	Relatório Anual	R\$ 300.000,00	R\$ 300.000,00
GAP-SP	SEFA	E-8/01A/DTS	CARRO GUINCHO SOCORRO LEVE	1	R\$ 300.000,00	Relatório Anual	R\$ 300.000,00	R\$ 300.000,00
CINDACTA 4	DECEA	P-1/02A/DTS	VEÍCULO ESPECIAL	1	R\$ 91.050,00	Relatório Anual	R\$ 91.050,00	R\$ 91.050,00
CRCEA-SE	DECEA	P-1/02A/DTS	VEÍCULO ESPECIAL	1	R\$ 91.050,00	Relatório Anual	R\$ 91.050,00	R\$ 91.050,00
GAP-CO	SEFA	P-1/02A/DTS	VEÍCULO ESPECIAL	1	R\$ 91.050,00	Ofício nº 1437/STPC/9929	R\$ 91.050,00	R\$ 91.050,00
GAP-MN	SEFA	P-1/02A/DTS	VEÍCULO ESPECIAL	1	R\$ 91.050,00	Relatório Anual	R\$ 91.050,00	R\$ 91.050,00

OM	ODS (COMPREP/COM GEP/DECEA/SEF A/DCTA/	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	VEÍCULO/TIPO	QTD A ADQUIRIR	VALOR HISTÓRICO UNITÁRIO	PROCEDÊNCIA DO PEDIDO	VALOR SOLICITADO	PREVISÃO DE COMPRA
AFA	SEFA	P-11/01A/DTS	PICK UP CABINE DUPLA	1	R\$ 272.000,00	Relatório Anual	R\$ 272.000,00	R\$ 272.000,00
BABV	SEFA	P-11/01A/DTS	PICK UP CABINE DUPLA	1	R\$ 272.000,00	Relatório Anual	R\$ 272.000,00	R\$ 272.000,00
BAFZ	SEFA	P-11/01A/DTS	PICK UP CABINE DUPLA	1	R\$ 272.000,00	Relatório Anual	R\$ 272.000,00	R\$ 272.000,00
BANT	SEFA	P-11/01A/DTS	PICK UP CABINE DUPLA	1	R\$ 272.000,00	Relatório Anual	R\$ 272.000,00	R\$ 272.000,00
BASM	SEFA	P-11/01A/DTS	PICK UP CABINE DUPLA	1	R\$ 272.000,00	Relatório Anual	R\$ 272.000,00	R\$ 272.000,00
CINDACTA 2	DECEA	P-11/01A/DTS	PICK UP CABINE DUPLA	1	R\$ 272.000,00	Relatório Anual	R\$ 272.000,00	R\$ 272.000,00
CINDACTA 3	DECEA	P-11/01A/DTS	PICK UP CABINE DUPLA	8	R\$ 272.000,00	Relatório Anual	R\$ 2.176.000,00	R\$ 2.176.000,00
CINDACTA 4	DECEA	P-11/01A/DTS	PICK UP CABINE DUPLA	4	R\$ 272.000,00	Relatório Anual	R\$ 1.088.000,00	R\$ 1.088.000,00
EPCAR	SEFA	P-11/01A/DTS	PICK UP CABINE DUPLA	1	R\$ 272.000,00	Relatório Anual	R\$ 272.000,00	R\$ 272.000,00
GABAER	GABAER	P-11/01A/DTS	PICK UP CABINE DUPLA	1	R\$ 272.000,00	Relatório Anual	R\$ 272.000,00	R\$ 272.000,00
GAP-BE	SEFA	P-11/01A/DTS	PICK UP CABINE DUPLA	1	R\$ 272.000,00	Relatório Anual	R\$ 272.000,00	R\$ 272.000,00
GAP-CO	SEFA	P-11/01A/DTS	PICK UP CABINE DUPLA	1	R\$ 272.000,00	Ofício nº 1437/STPC/9929	R\$ 272.000,00	R\$ 272.000,00
GAP-RJ	SEFA	P-11/01A/DTS	PICK UP CABINE DUPLA	1	R\$ 272.000,00	Relatório Anual	R\$ 272.000,00	R\$ 272.000,00
BABV	COMPREP	P-12/02A/DTS	CARRO DE OPERAÇÕES	1	R\$ 145.800,00	Ofício comprep 2989/SPOT-10/6471	R\$ 145.800,00	R\$ 145.800,00
BANT	COMPREP	P-12/02A/DTS	CARRO DE OPERAÇÕES	1	R\$ 145.800,00	Pedido feito pelo COMPREP para atender a CRUZEX Ata 3PPC assinado ALB	R\$ 145.800,00	R\$ 145.800,00
BASC	COMPREP	P-12/02A/DTS	CARRO DE OPERAÇÕES	1	R\$ 145.800,00	Ofício comprep 2989/SPOT-10/6471	R\$ 145.800,00	R\$ 145.800,00
BASM	COMPREP	P-12/02A/DTS	CARRO DE OPERAÇÕES	1	R\$ 145.800,00	Ofício comprep 2989/SPOT-10/6471	R\$ 145.800,00	R\$ 145.800,00
CINDACTA 4	DECEA	P-12/02A/DTS	CARRO DE OPERAÇÕES	1	R\$ 145.800,00	Ofício comprep 2989/SPOT-10/6471	R\$ 145.800,00	R\$ 145.800,00
GAP-BE	COMPREP	P-12/02A/DTS	CARRO DE OPERAÇÕES	1	R\$ 145.800,00	Ofício comprep 2989/SPOT-10/6471	R\$ 145.800,00	R\$ 145.800,00
BANT	COMPREP	P-13/01A/DTS	CARRO DE PRESOS	1	R\$ 299.000,00	Ofício comprep 2468/SPOT-10/5246	R\$ 299.000,00	R\$ 299.000,00
GAP-AF	COMPREP	P-13/01A/DTS	CARRO DE PRESOS	1	R\$ 299.000,00	Ofício comprep 2468/SPOT-10/5246	R\$ 299.000,00	R\$ 299.000,00
GAP-BE	COMPREP	P-13/01A/DTS	CARRO DE PRESOS	1	R\$ 299.000,00	Ofício comprep 2468/SPOT-10/5246	R\$ 299.000,00	R\$ 299.000,00
GAP-CO	COMPREP	P-13/01A/DTS	CARRO DE PRESOS	1	R\$ 299.000,00	Ofício comprep 2468/SPOT-10/5246	R\$ 299.000,00	R\$ 299.000,00
GAP-GL	COMPREP	P-13/01A/DTS	CARRO DE PRESOS	1	R\$ 299.000,00	Ofício comprep 2468/SPOT-10/5246	R\$ 299.000,00	R\$ 299.000,00
GAP-LS	COMPREP	P-13/01A/DTS	CARRO DE PRESOS	1	R\$ 299.000,00	Ofício comprep 2468/SPOT-10/5246	R\$ 299.000,00	R\$ 299.000,00
GAP-MN	COMPREP	P-13/01A/DTS	CARRO DE PRESOS	1	R\$ 299.000,00	Ofício comprep 2468/SPOT-10/5246	R\$ 299.000,00	R\$ 299.000,00
GAP-RJ	COMPREP	P-13/01A/DTS	CARRO DE PRESOS	1	R\$ 299.000,00	Ofício comprep 2468/SPOT-10/5246	R\$ 299.000,00	R\$ 299.000,00
GAP-SJ	COMPREP	P-13/01A/DTS	CARRO DE PRESOS	1	R\$ 299.000,00	Ofício comprep 2468/SPOT-10/5246	R\$ 299.000,00	R\$ 299.000,00
GAP-SP	COMPREP	P-13/01A/DTS	CARRO DE PRESOS	3	R\$ 299.000,00	Ofício comprep 2468/SPOT-10/5246	R\$ 897.000,00	R\$ 897.000,00
DECEA	DECEA	P-14/01A/DTS	VAN	3	R\$ 389.000,00	Relatório Anual	R\$ 1.167.000,00	R\$ 1.167.000,00
BAFL	SEFA	P-14/01A/DTS	VAN	1	R\$ 389.000,00	Relatório Anual	R\$ 389.000,00	R\$ 389.000,00
BASC	SEFA	P-14/01A/DTS	VAN	1	R\$ 389.000,00	Relatório Anual	R\$ 389.000,00	R\$ 389.000,00
CINDACTA 1	DECEA	P-14/01A/DTS	VAN	4	R\$ 389.000,00	Relatório Anual	R\$ 1.556.000,00	R\$ 1.556.000,00
CINDACTA 2	DECEA	P-14/01A/DTS	VAN	1	R\$ 389.000,00	Relatório Anual	R\$ 389.000,00	R\$ 389.000,00
CINDACTA 4	DECEA	P-14/01A/DTS	VAN	3	R\$ 389.000,00	Relatório Anual	R\$ 1.167.000,00	R\$ 1.167.000,00
CISCEA	DECEA	P-14/01A/DTS	VAN	2	R\$ 389.000,00	Relatório Anual	R\$ 778.000,00	R\$ 778.000,00
GAP-BR	SEFA	P-14/01A/DTS	VAN	1	R\$ 389.000,00	Relatório Anual	R\$ 389.000,00	R\$ 389.000,00
CINDACTA 2	COMPREP	P-15/01A/DTS	CARRO PATRULHA	1	R\$ 297.000,00	Ofício comprep 2468/SPOT-10/5246	R\$ 297.000,00	R\$ 297.000,00
AFA	COMPREP	P-15/01A/DTS	CARRO PATRULHA	1	R\$ 297.000,00	Ofício comprep 2468/SPOT-10/5246	R\$ 297.000,00	R\$ 297.000,00
BAAN	COMPREP	P-15/01A/DTS	CARRO PATRULHA	1	R\$ 297.000,00	Ofício comprep 2468/SPOT-10/5246	R\$ 297.000,00	R\$ 297.000,00
BABV	COMPREP	P-15/01A/DTS	CARRO PATRULHA	1	R\$ 297.000,00	Ofício comprep 2468/SPOT-10/5246	R\$ 297.000,00	R\$ 297.000,00
BACG	COMPREP	P-15/01A/DTS	CARRO PATRULHA	1	R\$ 297.000,00	Ofício comprep 2468/SPOT-10/5246	R\$ 297.000,00	R\$ 297.000,00
BAFL	COMPREP	P-15/01A/DTS	CARRO PATRULHA	1	R\$ 297.000,00	Ofício comprep 2468/SPOT-10/5246	R\$ 297.000,00	R\$ 297.000,00
BAFZ	COMPREP	P-15/01A/DTS	CARRO PATRULHA	1	R\$ 297.000,00	Ofício comprep 2468/SPOT-10/5246	R\$ 297.000,00	R\$ 297.000,00
BANT	COMPREP	P-15/01A/DTS	CARRO PATRULHA	1	R\$ 297.000,00	Ofício comprep 2468/SPOT-10/5246	R\$ 297.000,00	R\$ 297.000,00
BASV	COMPREP	P-15/01A/DTS	CARRO PATRULHA	1	R\$ 297.000,00	Ofício comprep 2468/SPOT-10/5246	R\$ 297.000,00	R\$ 297.000,00
EEAR	COMPREP	P-15/01A/DTS	CARRO PATRULHA	1	R\$ 297.000,00	Ofício comprep 2468/SPOT-10/5246	R\$ 297.000,00	R\$ 297.000,00
EPCAR	COMPREP	P-15/01A/DTS	CARRO PATRULHA	1	R\$ 297.000,00	Ofício comprep 2468/SPOT-10/5246	R\$ 297.000,00	R\$ 297.000,00
GAP-DF	COMPREP	P-15/01A/DTS	CARRO PATRULHA	1	R\$ 297.000,00	Ofício comprep 2468/SPOT-10/5246	R\$ 297.000,00	R\$ 297.000,00
GAP-RF	COMPREP	P-15/01A/DTS	CARRO PATRULHA	1	R\$ 297.000,00	Ofício comprep 2468/SPOT-10/5246	R\$ 297.000,00	R\$ 297.000,00
GAP-RJ	COMPREP	P-15/01A/DTS	CARRO PATRULHA	1	R\$ 297.000,00	Ofício comprep 2468/SPOT-10/5246	R\$ 297.000,00	R\$ 297.000,00
GAP-SP	COMPREP	P-15/01A/DTS	CARRO PATRULHA	1	R\$ 297.000,00	Ofício comprep 2468/SPOT-10/5246	R\$ 297.000,00	R\$ 297.000,00

OM	ODS (COMPREP/COM GEP/DECEA/SEF A/DCTA/	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	VEÍCULO/TIPO	QTD A ADQUIRIR	VALOR HISTÓRICO UNITÁRIO	PROCEDÊNCIA DO PEDIDO	VALOR SOLICITADO	PREVISÃO DE COMPRA
BAAN	SEFA	P-2/01A/DTS	VEÍCULO DE SERVIÇO	1	R\$ 79.495,00	Relatório Anual	R\$ 79.495,00	R\$ 79.495,00
BAPV	SEFA	P-2/01A/DTS	VEÍCULO DE SERVIÇO	1	R\$ 79.495,00	Relatório Anual	R\$ 79.495,00	R\$ 79.495,00
BASV	SEFA	P-2/01A/DTS	VEÍCULO DE SERVIÇO	1	R\$ 79.495,00	Relatório Anual	R\$ 79.495,00	R\$ 79.495,00
CINDACTA 1	DECEA	P-2/01A/DTS	VEÍCULO DE SERVIÇO	2	R\$ 79.495,00	Relatório Anual	R\$ 158.990,00	R\$ 158.990,00
CINDACTA 2	DECEA	P-2/01A/DTS	VEÍCULO DE SERVIÇO	9	R\$ 79.495,00	Relatório Anual	R\$ 715.455,00	R\$ 715.455,00
CRCEA-SE	DECEA	P-2/01A/DTS	VEÍCULO DE SERVIÇO	2	R\$ 79.495,00	Relatório Anual	R\$ 158.990,00	R\$ 158.990,00
EEAR	SEFA	P-2/01A/DTS	VEÍCULO DE SERVIÇO	1	R\$ 79.495,00	Relatório Anual	R\$ 79.495,00	R\$ 79.495,00
GAP-AF	SEFA	P-2/01A/DTS	VEÍCULO DE SERVIÇO	1	R\$ 79.495,00	Relatório Anual	R\$ 79.495,00	R\$ 79.495,00
GAP-DF	SEFA	P-2/01A/DTS	VEÍCULO DE SERVIÇO	1	R\$ 79.495,00	Relatório Anual	R\$ 79.495,00	R\$ 79.495,00
GAP-RJ	SEFA	P-2/01A/DTS	VEÍCULO DE SERVIÇO	1	R\$ 79.495,00	Relatório Anual	R\$ 79.495,00	R\$ 79.495,00
DECEA	DECEA	P-3/01A/DTS	UTILITÁRIO	5	R\$ 126.140,00	Relatório Anual	R\$ 630.700,00	R\$ 630.700,00
BAAN	SEFA	P-3/01A/DTS	UTILITÁRIO	1	R\$ 126.140,00	Relatório Anual	R\$ 126.140,00	R\$ 126.140,00
BAFZ	SEFA	P-3/01A/DTS	UTILITÁRIO	1	R\$ 126.140,00	Relatório Anual	R\$ 126.140,00	R\$ 126.140,00
BASV	SEFA	P-3/01A/DTS	UTILITÁRIO	1	R\$ 126.140,00	Relatório Anual	R\$ 126.140,00	R\$ 126.140,00
CINDACTA 1	DECEA	P-3/01A/DTS	UTILITÁRIO	5	R\$ 126.140,00	Relatório Anual	R\$ 630.700,00	R\$ 630.700,00
CINDACTA 2	DECEA	P-3/01A/DTS	UTILITÁRIO	2	R\$ 126.140,00	Relatório Anual	R\$ 252.280,00	R\$ 252.280,00
CINDACTA 3	DECEA	P-3/01A/DTS	UTILITÁRIO	3	R\$ 126.140,00	Relatório Anual	R\$ 378.420,00	R\$ 378.420,00
CINDACTA 4	DECEA	P-3/01A/DTS	UTILITÁRIO	3	R\$ 126.140,00	Relatório Anual	R\$ 378.420,00	R\$ 378.420,00
CLA	DCTA	P-3/01A/DTS	UTILITÁRIO	1	R\$ 126.140,00	Relatório Anual	R\$ 126.140,00	R\$ 126.140,00
EPCAR	SEFA	P-3/01A/DTS	UTILITÁRIO	1	R\$ 126.140,00	Relatório Anual	R\$ 126.140,00	R\$ 126.140,00
GABAER	GABAER	P-3/01A/DTS	UTILITÁRIO	1	R\$ 126.140,00	Relatório Anual	R\$ 126.140,00	R\$ 126.140,00
GAP-AF	SEFA	P-3/01A/DTS	UTILITÁRIO	1	R\$ 126.140,00	Ofício 59/GAB-3 da DIRAD	R\$ 126.140,00	R\$ 126.140,00
GAP-DF	SEFA	P-3/01A/DTS	UTILITÁRIO	1	R\$ 126.140,00	Relatório Anual	R\$ 126.140,00	R\$ 126.140,00
GAP-LS	SEFA	P-3/01A/DTS	UTILITÁRIO	1	R\$ 126.140,00	Relatório Anual	R\$ 126.140,00	R\$ 126.140,00
GAP-RF	SEFA	P-3/01A/DTS	UTILITÁRIO	1	R\$ 126.140,00	Relatório Anual	R\$ 126.140,00	R\$ 126.140,00
DECEA	DECEA	P-5/01A/DTS	MICROÔNIBUS	3	R\$ 595.000,00	Relatório Anual	R\$ 1.785.000,00	R\$ 1.785.000,00
CINDACTA 1	DECEA	P-5/01A/DTS	MICROÔNIBUS	1	R\$ 595.000,00	Relatório Anual	R\$ 595.000,00	R\$ 595.000,00
CINDACTA 2	DECEA	P-5/01A/DTS	MICROÔNIBUS	3	R\$ 595.000,00	Relatório Anual	R\$ 1.785.000,00	R\$ 1.785.000,00
CINDACTA 3	DECEA	P-5/01A/DTS	MICROÔNIBUS	1	R\$ 595.000,00	Relatório Anual	R\$ 595.000,00	R\$ 595.000,00
GAP-AF	SEFA	P-5/01A/DTS	MICROÔNIBUS	1	R\$ 595.000,00	Relatório Anual	R\$ 595.000,00	R\$ 595.000,00
GAP-BR	SEFA	P-5/01A/DTS	MICROÔNIBUS	1	R\$ 595.000,00	Relatório Anual	R\$ 595.000,00	R\$ 595.000,00
GAP-GL	SEFA	P-5/01A/DTS	MICROÔNIBUS	1	R\$ 595.000,00	Relatório Anual	R\$ 595.000,00	R\$ 595.000,00
GAP-LS	SEFA	P-5/01A/DTS	MICROÔNIBUS	1	R\$ 595.000,00	Relatório Anual	R\$ 595.000,00	R\$ 595.000,00
DECEA	DECEA	P-6/01A/DTS	ÔNIBUS	2	R\$ 829.000,00	Relatório Anual	R\$ 1.658.000,00	R\$ 1.658.000,00
BASC	SEFA	P-6/01A/DTS	ÔNIBUS	1	R\$ 829.000,00	Relatório Anual	R\$ 829.000,00	R\$ 829.000,00
BASM	SEFA	P-6/01A/DTS	ÔNIBUS	1	R\$ 829.000,00	Relatório Anual	R\$ 829.000,00	R\$ 829.000,00
CINDACTA 1	DECEA	P-6/01A/DTS	ÔNIBUS	1	R\$ 829.000,00	Relatório Anual	R\$ 829.000,00	R\$ 829.000,00
CINDACTA 2	DECEA	P-6/01A/DTS	ÔNIBUS	1	R\$ 829.000,00	Relatório Anual	R\$ 829.000,00	R\$ 829.000,00
EEAR	SEFA	P-6/01A/DTS	ÔNIBUS	1	R\$ 829.000,00	Relatório Anual	R\$ 829.000,00	R\$ 829.000,00
GAP-GL	SEFA	P-6/01A/DTS	ÔNIBUS	1	R\$ 829.000,00	Relatório Anual	R\$ 829.000,00	R\$ 829.000,00
GAP-SP	SEFA	P-6/01A/DTS	ÔNIBUS	1	R\$ 829.000,00	Relatório Anual	R\$ 829.000,00	R\$ 829.000,00
PAMERJ	DECEA	P-6/01A/DTS	ÔNIBUS	1	R\$ 829.000,00	Relatório Anual	R\$ 829.000,00	R\$ 829.000,00
CRCEA-SE	DECEA	P-8/01A/DTS	MOTOCICLETA NORMAL	1	R\$ 13.780,00	Relatório Anual	R\$ 13.780,00	R\$ 13.780,00
QUANTIDADE TOTAL DE VIATURAS				227	VALOR TOTAL			
					R\$ 61.417.466,65			
MARCELO BRASIL CARVALHO DA FONSECA:52099300682					Digitally signed by MARCELO BRASIL CARVALHO DA FONSECA:52099300682 Date: 2023.08.15 15:52:39 -03'00'			
Maj Brig Int MARCELO BRASIL CARVALHO DA FONSECA Diretor da Diretoria de Administração da Aeronáutica								



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Documento:	TERMO DE REFERÊNCIA
Data/Hora de Criação:	04/12/2023 14:56:23
Páginas do Documento:	244
Páginas Totais (Doc. + Ass.)	245
Hash MD5:	1883303dd4d89cfc868b20e75de7561d
Verificação de Autenticidade:	https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura

Este documento foi assinado e conferido eletronicamente com fundamento no artigo 6º, do Decreto nº 8.539 de 08/10/2015 da Presidência da República pelos assinantes abaixo:

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 2º Ten JEFFERSON TAVARES DA SILVA no dia 04/12/2023 às 11:57:18 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 1º Ten TATIANA DE PAULA FOSSATI no dia 04/12/2023 às 13:19:02 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Segundo Sargento DIEGO RIBOURA DA CUNHA no dia 04/12/2023 às 13:19:39 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Major POLIANA MARTINS MARCOTULIO DA CAMARA no dia 04/12/2023 às 13:41:01 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Brig Int ALEX ORÇAY REIS no dia 04/12/2023 às 13:46:16 no horário oficial de Brasília.

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO