



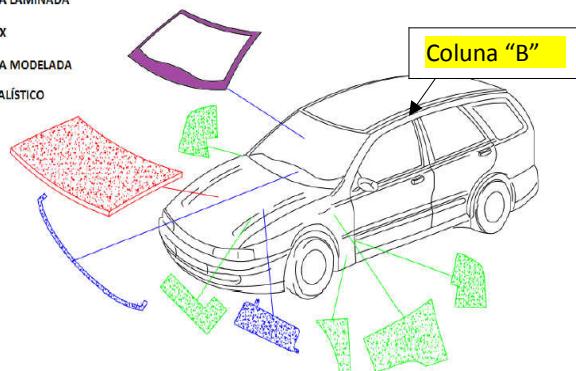




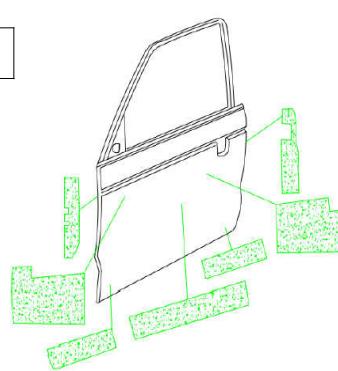


ANEXO A – PROPOSTA/LOCAIS DE APLICAÇÃO DE BLINDAGEM

■ ARAMIDA LAMINADA
■ AÇO INOX
■ ARAMIDA MODELADA
■ VIDRO BALÍSTICO



(a) Blindagem Frontal



(b) Blindagem - Portas dianteiras (esq./dir.)

Descrição da Modificação	Kg/m ²	m ²	Kg
Aço inox ANSI 304 (Espessura: 2,5 mm)	17	0,126	2,14
Vidro blindado (Espessura 21 mm)	44	1,25	55
Aramida modelada	4,2	1,063	4,47
Aramida laminada	4,2	2,43	10,21
Acessórios de caracterização de viatura	-	-	39,18
Peso TOTAL (kg)		111	

ÁREA A SER BLINDADA

1. NO VIDRO DIANTEIRO;
2. NA BLINDAGEM OPACA DAS 4 PORTAS,
3. COLUNAS "A" E BATERIA;
4. COLUNA "B";
5. NO PAINEL CORTA FOGO EM SUA TOTALIDADE, NA PARTE DIANTEIRA DA VIATURA MAIS EXPOSTA AS AGRESSÕES EXTERNAS COM EMPREGO DE UMA MANTA COM PROPRIEDADES BALÍSTICAS NO ÁREA SUPERIOR DO PAINEL FRONTAL ONDE LOCALIZAM-SE OS MOTORES DOS LIMPADORES DO PARABRISA (CHURRASQUEIRA EM SUA TOTALIDADE);
6. NA PARTE INTERNA DOS PARA LAMAS DIANTEIROS E TRASEIROS, PEDAÇO, GRELHA, LATERAIS INTERNAS FRONTAL;



24120500015670

ANEXO C
AVALIAÇÃO DE PROTOTIPO CFE PORTARIA 94/2019

(ANEXO G - PORTARIA N° 94 - LAUDO TÉCNICO DE INSPEÇÃO EM VEÍCULO -
PROTÓTIPO)

ANEXO G – LAUDO TÉCNICO DE INSPEÇÃO EM VEÍCULO

LAUDO TÉCNICO DE INSPEÇÃO EM VEÍCULO						
(logotipo da blindadora)		Nº:	Data: (mês e ano)		Representante legal: (assinatura)	
					Responsável técnico: (assinatura)	
1. BLINDADORA RESPONSÁVEL						
Razão social:						
CNPJ:		Registro no Exército:				
Representante legal	Nome completo: CPF:					
Responsável técnico	Nome completo: CPF: Registro no CREA:					
2. VEÍCULO INSPECIONADO						
Chassi:			Marca/modelo:			
Ano de fabricação:			Cor predominante:			
RENAVAM:		Placa:		Cidade/UF		
3. BLINDAGENS BALÍSTICAS TRANSPARENTES						
Nº de ordem*	Local de aplicação* (conforme anexo H)	Fabricante (se houver marcação)	Nº ReTEX(se houver marcação)	Espessura média* (mm)	Nível estimado*	Possui avaria?* (sim/não)
1	(ex.: PBS)					
2						
...						
4. BLINDAGENS BALÍSTICAS OPACAS						
Nº de ordem*	Área avaliada* (descrever todas)	Descrição do material*	Fabricante (se houver marcação)	Nº ReTEX (se houver marcação)	Nível de proteção balística estimado*	Número de camadas* (para manta de aramida)
1	(ex.: porta dianteira direita)	(ex.: manta de aramida)				
2						
...						
5. AUSÊNCIA DE BLINDAGEM BALÍSTICA						
Há área(s) no veículo que permite(m) penetração de projétil no habitáculo dos passageiros por ausência de blindagem balística aplicada?*					Sim <input type="checkbox"/>	Não <input type="checkbox"/>
Área(s) sem aplicação de blindagem balística:		1. (ex.: teto solar, caixa de roda dianteira direita etc.)				
		2.				
		...				

Página 28 de 31

**ANEXO C - COMPLEMENTAÇÃO
PARA AVALIAÇÃO DE PROTOTIPO****1. DOS TESTES NAS AMOSTRAS**

Deverá ser disponibilizada para teste um veículo com a blindagem devidamente adaptada.

A empresa deverá disponibilizar local e fermentarias adequadas para a realização do teste descrito abaixo, bem como o acompanhamento de dois técnicos, correndo a suas custas qualquer necessidade de transporte, hospedagem e alimentação por parte da Comissão de Exame e Recebimento.

1.1 DAS CONDIÇÕES

1.1.1 Os testes serão realizados em condições ambientes, sem preparação do material para a realização das testagens.

1.1.2 A manipulação do material será somente aquela necessária para a realização das testagens

1.2 DAS CARACTERÍSTICAS**1.2.1 Verificação de documentação solicitada:**

1.2.1.1 Atestado(s) ou declaração(ões) de capacidade técnica, em nome da licitante, fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove que a licitante forneceu ou está fornecendo, a contento e de forma satisfatória, veículos com blindagem de nível III-A, que comprove(m) aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto desta licitação.

1.2.1.2 Título de Registro emitido pelo Exército Brasileiro, autorizando a atividade de comércio de veículos automotor blindado (VAP) e/ou CR - Certificado de Registro, **conforme Art. 1º da Portaria nº 94 - COLOG, de 16 de Agosto de 2019,**

1.2.1.3 Título de Registro emitido pelo Exército Brasileiro, autorizando a atividade de Blindagem veicular e/ou CR - Certificado de Registro, conforme Art. 1º da Portaria nº 94 - COLOG, de 16 de Agosto de 2019, podendo ser de empresa contratada para este fim específico.

1.2.1.4 Projeto de blindagem contendo as peças a serem instaladas, relação dos materiais a serem empregados, com a respectiva marca, procedência, especificação, quantidade e forma de aplicação, peso original do veículo e peso final após a blindagem;

1.2.1.5 A apresentação de cópia autenticada dos respectivos RETEX - Relatórios Técnicos Experimentais do material utilizado na blindagem

1.2.1.6 Todo o processo de blindagem do veículo (desmontagem, aplicação das blindagens e remontagem) deverá ser ilustrado, passo a passo, com fotos, de modo que se possa verificar, pela observação das fotos, exatamente qual foi a solução adotada para blindagem de cada ponto do veículo, processos de colocação e fixação dos materiais de blindagem, detalhes dos trechos de superposição de materiais ("overlaps") e demais processos necessários para a blindagem.

1.2.1.7 O **licitante** deverá disponibilizar, se solicitada, todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados de



capacidade técnica apresentados, colocando à disposição, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação de adaptadora e/ou blindadora, endereço atual da contratante e local em que foi fornecido o objeto.

1.2.3 Verificação da execução do projeto

1.2.4 Confrontação das características do RTEX

1.3 Da resistência Balística

1.3.1 A comissão de exame e recebimento escolherá, aleatoriamente locais com proteção balística para serem atingidos por disparos (conforme tabela 1 do ANEXO B - PROPOSTA DE BLINDAGEM) a fim de verificar o nível de proteção solicitado.

1.3.2 No caso da não disponibilidade de munição conforme a norma, a critério da comissão poderá ser utilizada munição nacional de mesmo calibre com características aproximadas a da referência.



24120500015670

ANEXO D - ANALISE DE PROTOTIPO - PRODUTO FINAL

(COMISSÃO)

QUESITOS DE AVALIAÇÃO DURANTE A INSPEÇÃO DO PROTÓTIPO

1. O que é desmontado para a instalação da blindagem?
2. As placas de aramida já vem prontas/recortadas para cada peça do veículo?
3. As placas de aramida serão coladas e parafusadas e em quais pontos?
4. Irão chapas de aço? (quais as colunas?..... Serão recortadas como?)
5. Qual o peso da blindagem que sera sobreposta em cada modelo de veículo (SUV/PICK-UP)
6. O que compõe o Chek-list da blindadora?
7. O Chek-list sera feito antes e depois da desmontagem do veículo para sua instalação?
 - a. Como e onde sera feito teste de rodagem?
 - b. Será executado o teste de estanqueidade?
 - c. Qual o Chek-list feito após a montagem já blindado?
8. Haverá alguma revisão programada das blindagens nos veículos adquiridos, se positivo, onde (blindadora e local)?
9. Qual será tempo da garantia da blindadora, pela prestação do serviço de blindagem?
10. Qual será tempo da garantia dos Licitantes, pelos materiais aplicados estando fora da sede da empresa?
11. Haverá representantes da blindadora no RS?
12. Qual a garantia da delaminação dos vidros?
13. A garantia do veículo sofre alteração por ocasião da blindagem? Há homologação/autorização da montadora?
14. A garantia da blindagem, acompanha a garantia do veículo?
15. Haverá alguma alteração nas revisões programadas do veículo blindado nas concessionárias, já que até 70.000 km, deverá ser por conta do licitante?
16. A documentação relativa a blindagem, como será encaminhada para constar no CRLV de cada veículo, veículo OSOP - blindado, uma vez que serão emplacados em P. Alegre, junto aos CRVA
17. Demais itens a serem apresentados/ajustados por ocasião da análise final do protótipo.



24120500015670

Programação das revisões do veículo ofertado

Revisão dos X mil km:

- Mão de obra especializada...
- X ano(s) de garantia das peças trocadas
- Diagnóstico eletrônico...
- Verificação de X pontos de controle
- Checagem de freios
- Lubrificante (informar qual produto - Ex: Castrol 10W40, Ipiranga 10W40...)
- Filtro de Óleo
- Filtro de Combustível
- Filtro do Habitáculo (cabine)
- Filtro de Ar
- Anel do Cárter

Revisão dos X mil km:

- Mão de obra especializada...
- X ano(s) de garantia das peças trocadas
- Diagnóstico eletrônico...
- Verificação de X pontos de controle
- Checagem de freios
- Lubrificante (informar qual produto - Ex: Castrol 10W40, Ipiranga 10W40...)
- Filtro de Óleo
- Filtro de Combustível
- Filtro do Habitáculo (cabine)
- Filtro de Ar
- Anel do Cárter

Revisão dos X mil km:

- Mão de obra especializada...
- X ano(s) de garantia das peças trocadas
- Diagnóstico eletrônico...
- Verificação de X pontos de controle
- Checagem de freios
- Lubrificante (informar qual produto - Ex: Castrol 10W40, Ipiranga 10W40...)
- Filtro de Óleo
- Filtro de Combustível
- Filtro do Habitáculo (cabine)
- Filtro de Ar
- Anel do Cárter



24120500015670

Revisão dos X mil km:

- Mão de obra especializada...
- X ano(s) de garantia das peças trocadas
- Diagnóstico eletrônico...
- Verificação de X pontos de controle
- Checagem de freios
- Lubrificante (informar qual produto - Ex: Castrol 10W40, Ipiranga 10W40...)
- Filtro de Óleo
- Filtro de Combustível
- Filtro do Habitáculo (cabine)
- Filtro de Ar
- Anel do Cárter
- Velas

Revisão dos X mil km:

- Mão de obra especializada...
- X ano(x) de garantia das peças trocadas
- Diagnóstico eletrônico...
- Verificação de X pontos de controle
- Checagem de freios
- Lubrificante (informar qual produto - Ex: Castrol 10W40, Ipiranga 10W40...)
- Filtro de Óleo
- Filtro de Combustível
- Filtro do Habitáculo (cabine)
- Filtro de Ar
- Anel do Cárter

Revisão dos X mil km:

- Mão de obra especializada...
- X ano(s) de garantia das peças trocadas
- Diagnóstico eletrônico...
- Verificação de X pontos de controle
- Checagem de freios
- Lubrificante (informar qual produto - Ex: Castrol 10W40, Ipiranga 10W40...)
- Filtro de Óleo
- Filtro de Combustível
- Filtro do Habitáculo (cabine)
- Filtro de Ar
- Anel do Cárter



24120500015670

Revisão dos X mil km:

- Mão de obra especializada...
- X ano(s) de garantia das peças trocadas
- Diagnóstico eletrônico...
- Verificação de X pontos de controle
- Checagem de freios
- Lubrificante (informar qual produto - Ex: Castrol 10W40, Ipiranga 10W40...)
- Filtro de Óleo
- Filtro de Combustível
- Filtro do Habitáculo (cabine)
- Filtro de Ar
- Anel do Cárter

Revisão dos X mil km:

- Mão de obra especializada...
- X ano(s) de garantia das peças trocadas
- Diagnóstico eletrônico...
- Verificação de X pontos de controle
- Checagem de freios
- Lubrificante (informar qual produto - Ex: Castrol 10W40, Ipiranga 10W40...)
- Filtro de Óleo
- Filtro de Combustível
- Filtro do Habitáculo (cabine)
- Filtro de Ar
- Anel do Cárter
- Correia de Acessórios
- Velas
- Fluido de Freio
- Líquido de Arrefecimento