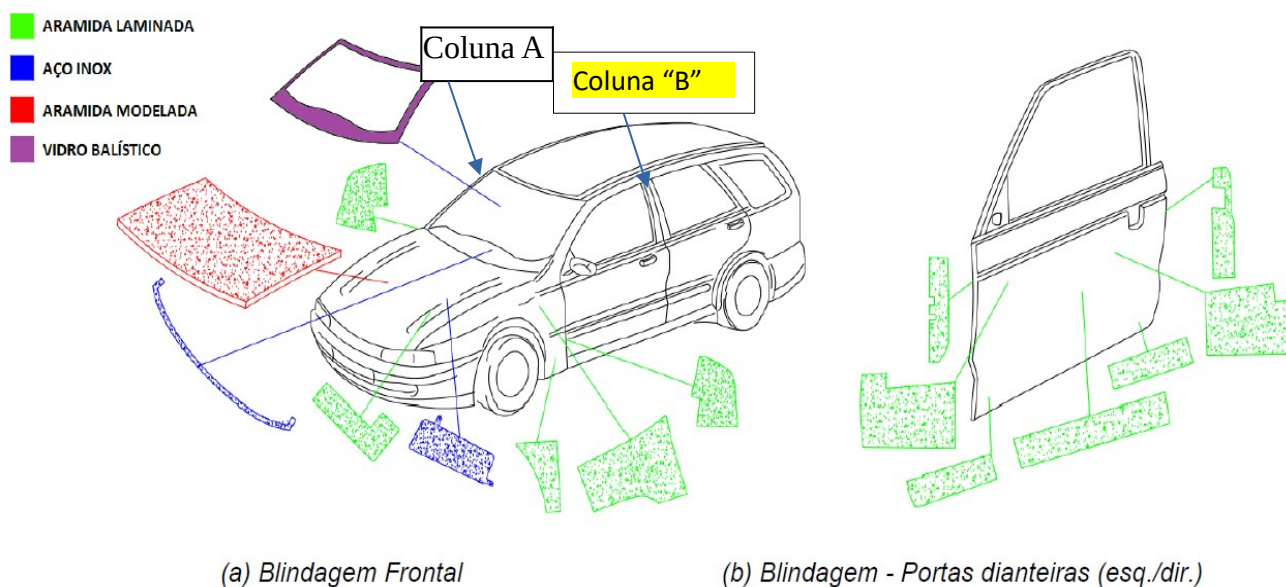


**Lote 1 SUV MÍN 165CV - BRANCA/PRETA**

**0595.0002.010101**

## 6.1 ANEXO A - PROPOSTA DE BLINDAGEM;



Descrição da Modificação	Kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	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
<b>Peso TOTAL (kg)</b>			<b>111</b>

### ÁREA A SER BLINDADA

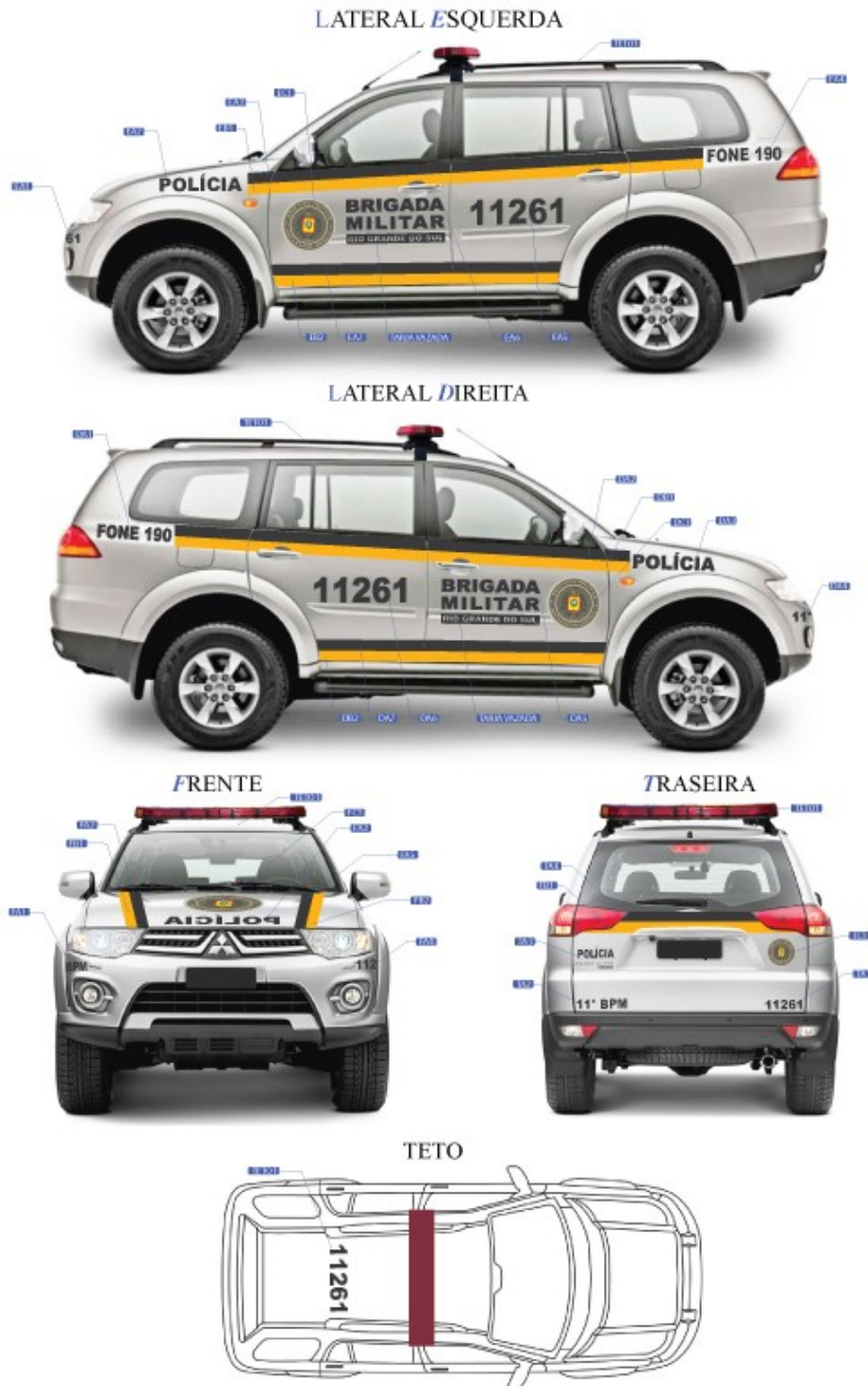
- 1) NO VIDRO DIANTEIRO;
- 2) NA BLINDAGEM OPACA DAS 4 PORTAS,
- 3) COLUNAS "A", COLUNA "B"; E BATERIA;
- 4) NO PAINEL CORTA FOGO EM SUA TOTALIDADE, NA PARTE DIANTEIRA DA VIATURA MAIS EXPOSTA AS AGRESSÕES EXTERNAS COM EMPREGO DE UMA MANTA COM PROPRIEDADES BALÍSTICAS NO ÁREA SUPERIOR DO PAINEL FRONTAL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

## 6.2 ANEXO B - APRESENTAÇÃO VISUAL;

### GRAFISMO INSTITUCIONAL:

NOTA DE INSTRUÇÃO N.º 4.3/EMBM/2022 SUV PREMIUM BRANCA - (PADRÃO GERAL)

Viaturas TP auto - LAY OUT com códigos, sinalizações dos adesivos e características:



Viaturas TP auto - LAY OUT com códigos, sinalizações dos adesivos e características:

	Código	Material	Cor	Acabamento(s)	Formato (LxA)
	TET01	Adesivo vinílico	Cinza	Recorte eletrónico	52x15 cm
LATERAL ESQUERDA	EA1	Adesivo vinílico	Cinza	Recorte eletrónico	ALT: 5,5cm (L: Propo.)
	EA2	Adesivo vinílico	Cinza	Recorte eletrónico	46x12 cm
	EA3	Adesivo vinílico	Cinza	Recorte eletrónico	270x12 cm
	EA4	Adesivo vinílico	Cinza	Recorte eletrónico	41x12 cm
	EA5	Adesivo vinílico	Cinza	Recorte eletrónico	52x15 cm
	EA6	Adesivo vinílico	Cinza	Recorte eletrónico	55x24 cm
	EA7	Adesivo vinílico	Cinza	Recorte eletrónico	200x6 cm
	EB1	Adesivo vinílico	Amarelo	Recorte eletrónico	270x6 cm
	EB2	Adesivo vinílico	Amarelo	Recorte eletrónico	200x6 cm
	EC1	Adesivo vinílico	Impressão	Laminação transparente e recorte eletrónico	30x30 cm
LATERAL DIREITA	DA1	Adesivo vinílico	Cinza	Recorte eletrónico	41x12cm cm
	DA2	Adesivo vinílico	Cinza	Recorte eletrónico	270x12 cm
	DA3	Adesivo vinílico	Cinza	Recorte eletrónico	46x12 cm
	DA4	Adesivo vinílico	Cinza	Recorte eletrónico	ALT: 5,5cm (L: Propo.)
	DA5	Adesivo vinílico	Cinza	Recorte eletrónico	55x24 cm
	DA6	Adesivo vinílico	Cinza	Recorte eletrónico	52x15 cm
	DA7	Adesivo vinílico	Cinza	Recorte eletrónico	200x12 cm
	DB1	Adesivo vinílico	Amarelo	Recorte eletrónico	270x6 cm
	DB2	Adesivo vinílico	Amarelo	Recorte eletrónico	200x6 cm
	DC1	Adesivo vinílico	Impressão	Laminação transparente e recorte eletrónico	30x30 cm
FRENTE	FA1	Adesivo vinílico	Cinza	Recorte eletrónico	ALT: 5,5cm (L: Propo.)
	FA2	Adesivo vinílico	Cinza	Recorte eletrónico	120x12 cm
	FA3	Adesivo vinílico	Cinza	Recorte eletrónico	65x13,5 cm
	FA4	Adesivo vinílico	Cinza	Recorte eletrónico	ALT: 5,5cm (L: Propo.)
	FA5	Adesivo vinílico	Cinza	Recorte eletrónico	120x12 cm
	FB1	Adesivo vinílico	Amarelo	Recorte eletrónico	120x6 cm
	FB2	Adesivo vinílico	Amarelo	Recorte eletrónico	120x6 cm
	FC1	Adesivo vinílico	Impressão	Laminação transparente e recorte eletrónico	45x45 cm
TRASEIRA	TA1	Adesivo vinílico	Cinza	Recorte eletrónico	ALT: 5,5cm (L: Propo.)
	TA2	Adesivo vinílico	Cinza	Recorte eletrónico	ALT: 5,5cm (L: Propo.)
	TA3	Adesivo vinílico	Cinza	Recorte eletrónico	20x6 cm
	TA4	Adesivo vinílico	Cinza	Recorte eletrónico	170x12 cm
	TB1	Adesivo vinílico	Amarelo	Recorte eletrónico	170x6 cm
	TC1	Adesivo vinílico	Impressão	Laminação transparente e recorte eletrónico	16x16 cm

LEGENDA DE CÓDIGOS

LETRA	SIGNIFICADO
D	PRIMEIRA LETRA DO CÓDIGO, REPRESENTA A LATERAL <b>DIREITA</b> DO VEÍCULO
E	PRIMEIRA LETRA DO CÓDIGO, REPRESENTA A LATERAL <b>ESQUERDA</b> DO VEÍCULO
F	PRIMEIRA LETRA DO CÓDIGO, REPRESENTA A <b>FRENTE</b> DO VEÍCULO
T	PRIMEIRA LETRA DO CÓDIGO, REPRESENTA A <b>TRASEIRA</b> DO VEÍCULO
LETRA	SIGNIFICADO
A	SEGUNDA LETRA DO CÓDIGO, REPRESENTA O ADESIVO VINÍLICO DE COR <b>CINZA</b>
B	SEGUNDA LETRA DO CÓDIGO, REPRESENTA O ADESIVO VINÍLICO DE COR <b>AMARELO REFLETIVO</b>
C	SEGUNDA LETRA DO CÓDIGO, REPRESENTA O ADESIVO VINÍLICO COM <b>IMPRESSÃO DIGITAL</b>
NÚMERO	SIGNIFICADO
	TERCEIRO DÍGITO DO CÓDIGO, REPRESENTA A POSIÇÃO DO ADESIVO NA LATERAL DEFINIDA PELA PRIMEIRA LETRA

## 6.3 ANEXO C – AVALIAÇÃO DE PROTÓTIPO;

LAUDO TÉCNICO DE INSPEÇÃO EM VEÍCULO						
Logotipo da Blindadora			Representante Legal (Assinatura)			
			Responsável Técnico (Assinatura)			
Carimbo CNPJ						
Data: ___ / ___ / _____						
1. BLINDADORA RESPONSÁVEL						
Razão Social:						
CNPJ:			Registro Exército:			
Representante Legal						
Representante técnico						
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 (cfe anexo C)	Fabricante (se houver marcação)	Nº RETEX (se houver marcação)	Espessura média(mm)	Nível Proteção Estimado	Possui avaria? (sim/não)
1	PARABRISA DIANT				III-A	
4. BLINDAGENS OPACAS						
Nº de ordem	Área avaliada (descrever todas)	Descrição do material	Fabricante (se houver marcação)	Nº RETEX (se houver marcação)	Nível Proteção Estimado	Nº Camadas (para manta de aramida)
1	PORTA DIANT DIR				III-A	
2	PORTA DIANT ESQ				III-A	
3	PORTA TRAS DIR				III-A	
4	PORTA TRAS ESQ				III-A	
5	COLUNA A				III-A	
6	COLUNA B				III-A	
7	PAINEL CORTA FOGO				III-A	

## 6.4. Anexo D - ANÁLISE DE PROTÓTIPO

(Equipe técnica de análise de protótipo – complemento ao anexo “C”)

1. O que é desmontado para instalação da blindagem?
  - a.  Letra a Painel de instrumentos
  - b.  Coluna de direção e conjunto de pedaleiras
  - c.  Painéis das 4 portas
  - d.  Acabamento das colunas AEB
  - e.  Bancos dianteiros
2. As Placas de aramida já vêm prontas barra recortadas para cada peça do veículo?  
 sim  não
3. As Placas de aramida serão colocadas e parafusadas e em quais pontos?
4. Irão chapas de aço? (quais as colunas?..... Serão recortadas como?)
5. Qual o peso da blindagem que será sobreposta em cada modelo de veículo (SUV médio)?
6. o que compõem o checklist da blindadora?
7. O cheque list será feito antes e depois da desmontagem do veículo para a sua instalação?  
 sim  não
  - a. como e onde será feito o teste de rodagem?
  - b. Será executado o teste de estanqueidade?  sim  não
  - c. qual o checklist feito após a montagem do veículo já blindado?
8. haverá alguma revisão programada das blindagens nos veículos adquiridos, se positivo onde (blindadora e local)?
9. Qual será o tempo da garantia da blindadora pela prestação do serviço de blindagem?
10. qual será o tempo da garantia dos licitantes pelos materiais aplicados estando fora da sede da empresa?
11. Haverá representantes da blindadora no Rio Grande do Sul?
12. Qual a garantia de delaminação dos vidros blindados?
13. A garantia do veículo sofre alteração por ocasião da blindagem?

14. À homologação / autorização da montadora?
15. A garantia da blindagem acompanha a garantia do veículo?
16. Haverá alguma alteração nas **revisões programadas** do veículo blindado nas concessionárias ou representantes autorizados? **Já que até 70000 Km, deverá ser por conta do licitante.**
17. A documentação relativa à blindagem, como será encaminhada para constar no CRV de cada veículo, veículo OSO – BLINDADO, uma vez que serão emplacados em Porto Alegre junto aos CRVA?
18. Serem apresentados ajustados por ocasião da análise final do protótipo:

---

Dir DLP

---

Ch CMM

---

Resp Tec Adaptadora

---

Resp Tec Blindadora

6.5 ANEXO E - SISTEMA DE SINALIZAÇÃO VISUAL PRINCIPAL

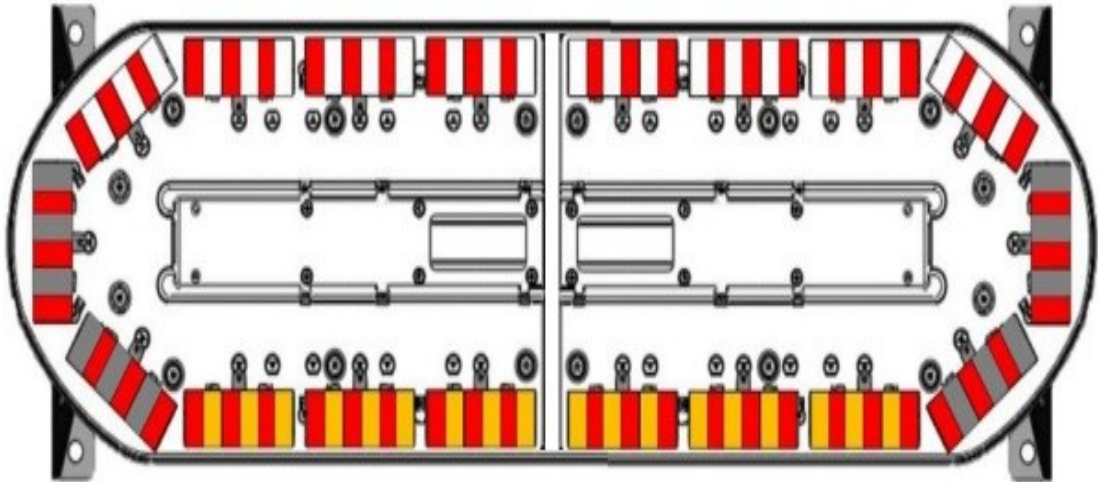


FIGURA 1 - LAYOUT SUGERIDO

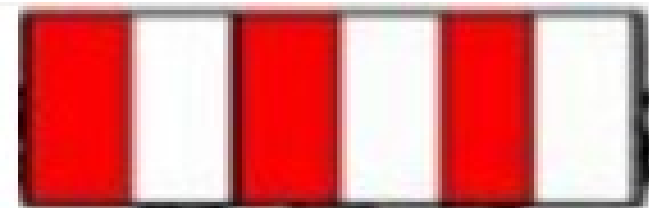


FIGURA 2 - MÓDULO VERMELHO/BRANCO

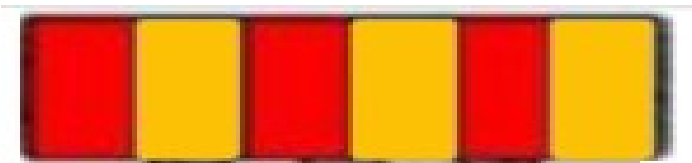


FIGURA 3 - MÓDULO VERMELHO/AMBAR

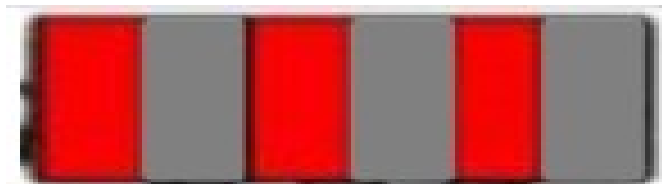


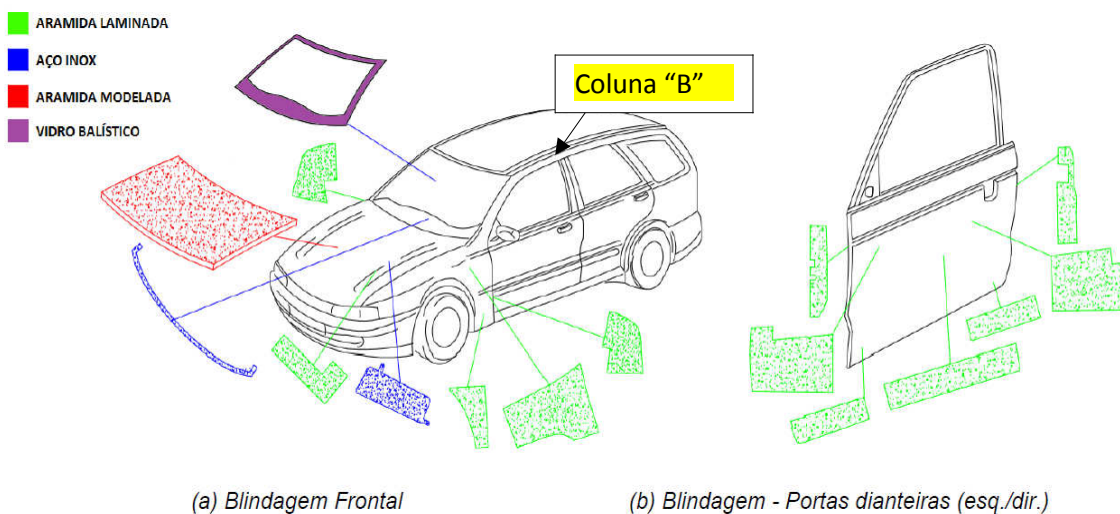
FIGURA 4 - MÓDULO VERMELHO



**Lote 2 CAMIONETE DIESEL 4X4 MÍN 170CV  
- DISCRETA - SEM RADIO - SSP**

**0595.0002.010104**

## ANEXO A – PROPOSTA/LOCAIS DE APLICAÇÃO DE BLINDAGEM



Descrição da Modificação	Kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	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
<b>Peso TOTAL (kg)</b>		<b>111</b>	

### 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, PEDALEIRA, GRELHA, LATERAIS INTERNAS FRONTAL;

(ANEXO G - PORTARIA Nº 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)	
<b>1. BLINDADORA RESPONSÁVEL</b>						
Razão social:						
CNPJ:			Registro no Exército:			
Representante legal		Nome completo: CPF:				
Responsável técnico		Nome completo: CPF: Registro no CREA:				
<b>2. VEÍCULO INSPECIONADO</b>						
Chassi:				Marca/modelo:		
Ano de fabricação:				Cor predominante:		
RENAVAM:			Placa:		Cidade/UF	
<b>3. BLINDAGENS BALÍSTICAS TRANSPARENTES</b>						
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						
...						
<b>4. BLINDAGENS BALÍSTICAS OPACAS</b>						
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						
...						
<b>5. AUSÊNCIA DE BLINDAGEM BALÍSTICA</b>						
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.				
		...				

## ANEXO C - COMPLEMENTAÇÃO PARA AVALIAÇÃO DE PROTÓTIPO

### 1. DOS TESTES NAS AMOSTRAS

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

A empresa deverá disponibilizar local e ferramentas 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 referencia.

**ANEXO C - ANÁLISE DE PROTÓTIPO - 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 será sobreposta em cada modelo de veículo (Suv/Pick-up/Sedan)
6. O que compõe o Chek-list da blindadora?
7. O Chek-list será feito antes e depois da desmontagem do veículo para sua instalação?
  - a. Como e onde será feito o 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 à blindagem, como será encaminhada para constar no CRLV de cada veículo, veículo OSOP – blindado, uma vez que serão emplacados em Porto Alegre, junto aos CRVA?
17. Demais itens a serem apresentados/ajustados por ocasião da análise final do protótipo.

## **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 Carter

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 Carter

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 Carter

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 Carter
- 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 Carter

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 Carter



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 Carter

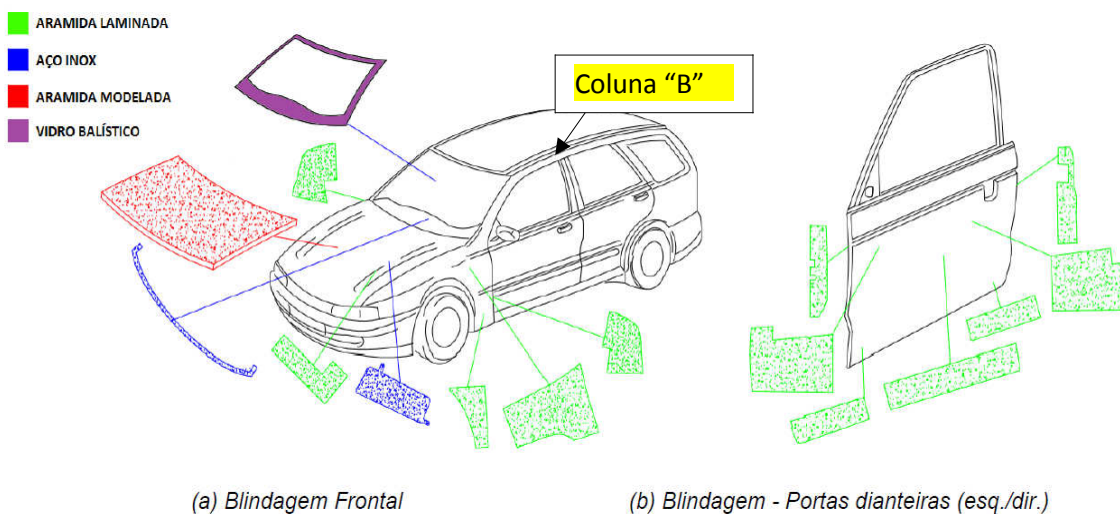
Revisão dos X mil km:

- 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 Carter
- Correia de Acessórios
- Velas
- Fluido de Freio
- Líquido de Arrefecimento

**Lote 3 CAMIONETE MÍN 170CV -  
OSTENSIVA - CELA COM BANCOS - SEM  
RÁDIO – SSP**

**0595.0002.010106**

## ANEXO A – PROPOSTA/LOCAIS DE APLICAÇÃO DE BLINDAGEM



Descrição da Modificação	Kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	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
<b>Peso TOTAL (kg)</b>		<b>111</b>	

### 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, PEDALEIRA, GRELHA, LATERAIS INTERNAS FRONTAL;




[www.pc.rs.gov.br](http://www.pc.rs.gov.br)  
**197 0000**  
**POLÍCIA CIVIL**  
 @policiacivilrsoficial  
 policiacivilrs

ITEM	QTD	DESCRIÇÃO DA PINTURA	CÓDIGO
A		Pintura Preto Original Montadora	

ITEM	QTD	DESCRIÇÃO DE GRAFISMO	CÓDIGO
1		Vinil Adesivo Branco Refletivo Avery T-1500	

ITEM	QTD	DESCRIÇÃO DOS BRASÕES E LOGOTIPOS	DESENHO
a		Impressão Digital a Base de Latex + Laminação	


PINTURA		GRAFISMO	
* SEM BOLHAS		* SEM BOLHAS	
* SEM FALHAS (NÃO UNIFORMIDADE)		* SEM RASGOS E FUROS	
* SEM DEGRAUS (SALIÊNCIAS)		* SEM DEFORMAÇÃO (ESCRITAS)	
* SEM ESCORRIMENTOS		* GRAFISMO SIMÉTRICO	
* COM BRILHO (CONF. SOLICITAÇÃO)		* SEM DIVERGÊNCIAS DE CORES	
* ASSIMETRIA DA PINTURA (LAYOUT)		* IMPRESSÃO DOS BRASÕES E LOGOTIPOS SEM MANCHAS E O COM BOA RESOLUÇÃO	
* SEM RISCOS			

PINTURA	APLICAÇÃO	CONFECÇÃO	MASCARA	CAMUFLADO
TOLERÂNCIAS ESPECIFICADAS	TOLERÂNCIAS ESPECIFICADAS	TOLERÂNCIAS ESPECIFICADAS	TOLERÂNCIAS ESPECIFICADAS	TOLERÂNCIAS ESPECIFICADAS
MM	MM	MM	MM	MM
0 ±1.5	0 ±2.0	0 ±1.0	0 ±1.0	0 ±3.0

**Fonte: Arial Black**

**OBSERVAÇÃO**  
 TODOS OS LAYOUTS COM LOTE ACIMA DE 10 VEÍCULOS, SERÁ NECESSÁRIO APLICAÇÃO DOS ADESIVOS, COM GABARITO IMANTADO PARA SE A REPETIBILIDADE DE PROCESSO.

IMAGENS MERAMENTE ILUSTRATIVAS PARA FINS DE APROVAÇÃO. TODO O DESENVOLVIMENTO DO LAYOUT FOI ELABORADO COM BASE EM DADOS FORNECIDOS PELO CLIENTE. ESTE MATERIAL É DE NATUREZA CONFIDENCIAL, NÃO PODENDO SER REPRODUZIDO OU UTILIZADO POR TERCEIROS SEM AUTORIZAÇÃO PRÉVIA DA FLASH ENGENHARIA.



PRIMEIRO DIEDRO

NOTES  
 1. DO NOT SCALE PRINT.  
 2. DESTROY ALL PREVIOUS REVISIONS.  
 3. ALL DRAWING CHANGES ARE TO BE MADE ON CAD SYSTEM ACCORDING TO CAPACITY DRAFTING STANDARDS.

**LEGENDA**  
 E = Espessura  
 C = Comprimento  
 A = Altura  
 D = Diâmetro

REV	ALTERAÇÕES	DATA	DESCRIÇÃO	TAMANHO	CÓDIGO	REV.
	REVISÕES		GRAFISMO - RENAULT DUSTER ZEN - PCRS	A3	2.71.100.00089.00	00
			DESENVOLVIDOR LUCAS BELEMER			
			APROVADO POR ROBERTO IAMAGUCHI			
			ESCALA 1 : 1			
			DESENVOLVIDOR LUCAS BELEMER			
			APROVADO POR ROBERTO IAMAGUCHI			
			ESCALA 1 : 1			

(ANEXO G - PORTARIA Nº 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)			
<b>1. BLINDADORA RESPONSÁVEL</b>						
Razão social:						
CNPJ:			Registro no Exército:			
Representante legal	Nome completo: CPF:					
Responsável técnico	Nome completo: CPF: Registro no CREA:					
<b>2. VEÍCULO INSPECIONADO</b>						
Chassi:			Marca/modelo:			
Ano de fabricação:			Cor predominante:			
RENAVAM:		Placa:		Cidade/UF		
<b>3. BLINDAGENS BALÍSTICAS TRANSPARENTES</b>						
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						
...						
<b>4. BLINDAGENS BALÍSTICAS OPACAS</b>						
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						
...						
<b>5. AUSÊNCIA DE BLINDAGEM BALÍSTICA</b>						
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.					
	...					

## ANEXO C - COMPLEMENTAÇÃO PARA AVALIAÇÃO DE PROTÓTIPO

### 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 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,**

1.2.1.2 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.

1.2.1.3 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;

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

1.2.1.5 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.

1.2.1.6 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 referencia.

**(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.



## **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 Carter

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 Carter

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 Carter

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 Carter
- 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 Carter

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 Carter

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 Carter

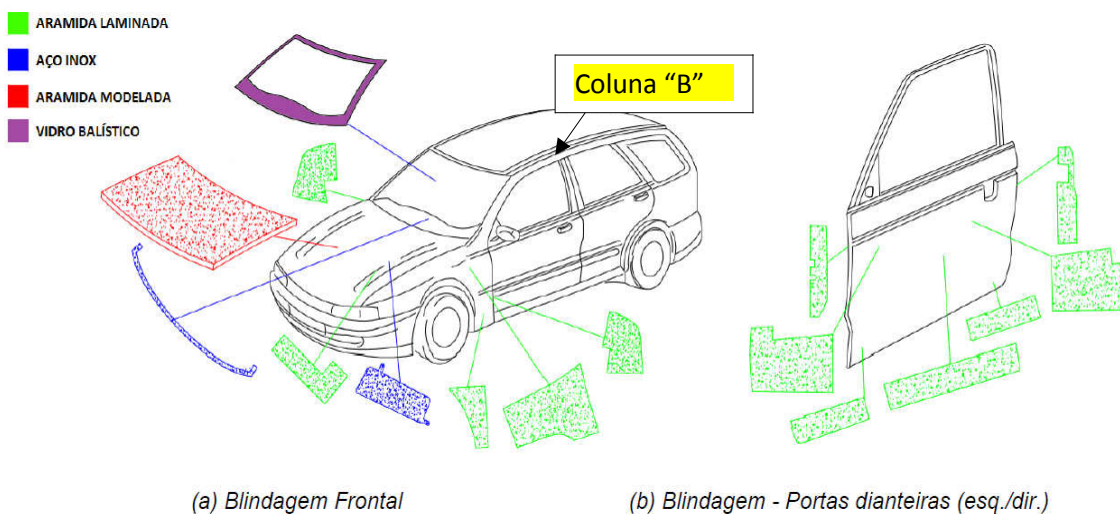
Revisão dos X mil km:

- 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 Carter
- Correia de Acessórios
- Velas
- Fluido de Freio
- Líquido de Arrefecimento

**Lote 4 SUV MÍN 114 CV - OSTENSIVA -  
COM CELA - SEM RÁDIO – SSP**

**0595.0002.010107**

## ANEXO A – PROPOSTA/LOCAIS DE APLICAÇÃO DE BLINDAGEM



Descrição da Modificação	Kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	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
<b>Peso TOTAL (kg)</b>		<b>111</b>	

### 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, PEDALEIRA, GRELHA, LATERAIS INTERNAS FRONTAL;




[www.pc.rs.gov.br](http://www.pc.rs.gov.br)  
**197 0000**  
**POLÍCIA CIVIL**  
 @policiacivilrsoficial  
 policiacivilrs

ITEM	QTD	DESCRIÇÃO DA PINTURA	CÓDIGO
A		Pintura Preto Original Montadora	

ITEM	QTD	DESCRIÇÃO DE GRAFISMO	CÓDIGO
1		Vinil Adesivo Branco Refletivo Avery T-1500	

ITEM	QTD	DESCRIÇÃO DOS BRASÕES E LOGOTIPOS	DESENHO
a		Impressão Digital a Base de Latex + Laminação	


PINTURA		GRAFISMO	
* SEM BOLHAS		* SEM BOLHAS	
* SEM FALHAS (NÃO UNIFORMIDADE)		* SEM RASGOS E FUROS	
* SEM DEGRAUS (SALIÊNCIAS)		* SEM DEFORMAÇÃO (ESCRITAS)	
* SEM ESCORRIMENTOS		* GRAFISMO SIMÉTRICO	
* COM BRILHO (CONF. SOLICITAÇÃO)		* SEM DIVERGÊNCIAS DE CORES	
* ASSIMETRIA DA PINTURA (LAYOUT)		* IMPRESSÃO DOS BRASÕES E LOGOTIPOS SEM MANCHAS E O COM BOA RESOLUÇÃO	
* SEM RISCOS			

PINTURA	APLICAÇÃO	CONFECÇÃO	MASCARA	CAMUFLADO
TOLERÂNCIAS ESPECIFICADAS	TOLERÂNCIAS ESPECIFICADAS	TOLERÂNCIAS ESPECIFICADAS	TOLERÂNCIAS ESPECIFICADAS	TOLERÂNCIAS ESPECIFICADAS
MM	MM	MM	MM	MM
0 ±1.5	0 ±2.0	0 ±1.0	0 ±1.0	0 ±3.0

**Fonte: Arial Black**

**OBSERVAÇÃO**  
 TODOS OS LAYOUTS COM LOTE ACIMA DE 10 VEÍCULOS, SERÁ NECESSÁRIO APLICAÇÃO DOS ADESIVOS, COM GABARITO IMANTADO PARA SE A REPETIBILIDADE DE PROCESSO.

IMAGENS MERAMENTE ILUSTRATIVAS PARA FINS DE APROVAÇÃO. TODO O DESENVOLVIMENTO DO LAYOUT FOI ELABORADO COM BASE EM DADOS FORNECIDOS PELO CLIENTE. ESTE MATERIAL É DE NATUREZA CONFIDENCIAL, NÃO PODENDO SER REPRODUZIDO OU UTILIZADO POR TERCEIROS SEM AUTORIZAÇÃO PRÉVIA DA FLASH ENGENHARIA.



PRIMEIRO DIEDRO

NOTES  
 1. DO NOT SCALE PRINT.  
 2. DESTROY ALL PREVIOUS REVISIONS.  
 3. ALL DRAWING CHANGES ARE TO BE MADE ON CAD SYSTEM ACCORDING TO CAPACITY DRAFTING STANDARDS.

**LEGENDA**  
 E = Espessura  
 C = Comprimento  
 A = Altura  
 D = Diâmetro

REV	ALTERAÇÕES	DATA	DESENVOLVIDOR	TAMANHO	CÓDIGO	REV.
	REVISÕES		LUCAS BELEMER	A3	2.71.100.00089.00	00
			APROVADO POR	ESCALA		
			ROBERTO IAMAGUCHI	1 : 1		

(ANEXO G - PORTARIA Nº 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)			
<b>1. BLINDADORA RESPONSÁVEL</b>						
Razão social:						
CNPJ:			Registro no Exército:			
Representante legal	Nome completo: CPF:					
Responsável técnico	Nome completo: CPF: Registro no CREA:					
<b>2. VEÍCULO INSPECIONADO</b>						
Chassi:			Marca/modelo:			
Ano de fabricação:			Cor predominante:			
RENAVAM:		Placa:		Cidade/UF		
<b>3. BLINDAGENS BALÍSTICAS TRANSPARENTES</b>						
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						
...						
<b>4. BLINDAGENS BALÍSTICAS OPACAS</b>						
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						
...						
<b>5. AUSÊNCIA DE BLINDAGEM BALÍSTICA</b>						
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.					
	...					

## ANEXO C - COMPLEMENTAÇÃO PARA AVALIAÇÃO DE PROTÓTIPO

### 1. DOS TESTES NAS AMOSTRAS

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

A empresa deverá disponibilizar local e ferramentas 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 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,**

1.2.1.2 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.

1.2.1.3 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;

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

1.2.1.5 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.

1.2.1.6 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 referencia.

**(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.

## **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 Carter

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 Carter

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 Carter

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 Carter
- 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 Carter

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 Carter

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 Carter

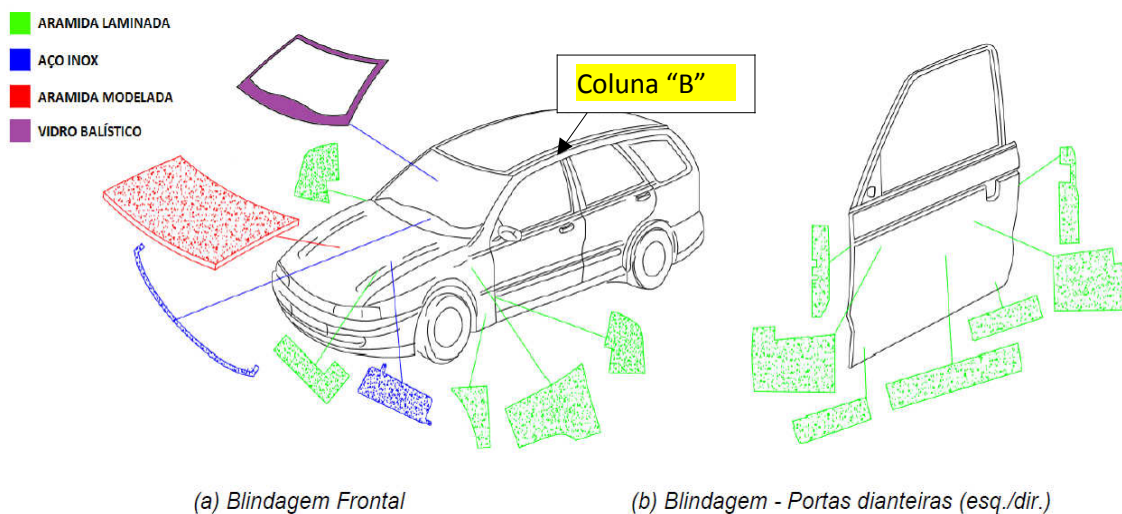
Revisão dos X mil km:

- 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 Carter
- Correia de Acessórios
- Velas
- Fluido de Freio
- Líquido de Arrefecimento

**Lote 5 CAMIONETE MÍN 170CV -  
OSTENSIVA - COM CELA - SEM RÁDIO –  
SSP**

**0595.0002.010108**

## ANEXO A – PROPOSTA/LOCAIS DE APLICAÇÃO DE BLINDAGEM



Descrição da Modificação	Kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	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
<b>Peso TOTAL (kg)</b>		<b>111</b>	

### 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, PEDALEIRA, GRELHA, LATERAIS INTERNAS FRONTAL;




[www.pc.rs.gov.br](http://www.pc.rs.gov.br)  
**197 0000**  
**POLÍCIA CIVIL**  
 @policiacivilrsoficial  
 policiacivilrs

ITEM	QTD	DESCRIÇÃO DA PINTURA	CÓDIGO
A	1	Pintura Preto Original Montadora	

ITEM	QTD	DESCRIÇÃO DE GRAFISMO	CÓDIGO
1	1	Vinil Adesivo Branco Refletivo Avery T-1500	

ITEM	QTD	DESCRIÇÃO DOS BRASÕES E LOGOTIPOS	DESENHO
a	1	Impressão Digital a Base de Latex + Laminação	


PINTURA		GRAFISMO	
* SEM BOLHAS		* SEM BOLHAS	
* SEM FALHAS (NÃO UNIFORMIDADE)		* SEM RASGOS E FUROS	
* SEM DEGRAUS (SALIÊNCIAS)		* SEM DEFORMAÇÃO (ESCRITAS)	
* SEM ESCORRIMENTOS		* GRAFISMO SIMÉTRICO	
* COM BRILHO (CONF. SOLICITAÇÃO)		* SEM DIVERGÊNCIAS DE CORES	
* ASSIMETRIA DA PINTURA (LAYOUT)		* IMPRESSÃO DOS BRASÕES E LOGOTIPOS SEM MANCHAS E O COM BOA RESOLUÇÃO	
* SEM RISCOS			

PINTURA	APLICAÇÃO	CONFECÇÃO	MASCARA	CAMUFLADO
TOLERÂNCIAS ESPECIFICADAS	TOLERÂNCIAS ESPECIFICADAS	TOLERÂNCIAS ESPECIFICADAS	TOLERÂNCIAS ESPECIFICADAS	TOLERÂNCIAS ESPECIFICADAS
MM	MM	MM	MM	MM
0 ±1.5	0 ±2.0	0 ±1.0	0 ±1.0	0 ±3.0

**Fonte: Arial Black**

**OBSERVAÇÃO**  
 TODOS OS LAYOUTS COM LOTE ACIMA DE 10 VEÍCULOS, SERÁ NECESSÁRIO APLICAÇÃO DOS ADESIVOS, COM GABARITO IMANTADO PARA SE A REPETIBILIDADE DE PROCESSO.

IMAGENS MERAMENTE ILUSTRATIVAS PARA FINS DE APROVAÇÃO. TODO O DESENVOLVIMENTO DO LAYOUT FOI ELABORADO COM BASE EM DADOS FORNECIDOS PELO CLIENTE. ESTE MATERIAL É DE NATUREZA CONFIDENCIAL, NÃO PODENDO SER REPRODUZIDO OU UTILIZADO POR TERCEIROS SEM AUTORIZAÇÃO PRÉVIA DA FLASH ENGENHARIA.



PRIMEIRO DIEDRO

NOTES  
 1. DO NOT SCALE PRINT.  
 2. DESTROY ALL PREVIOUS REVISIONS.  
 3. ALL DRAWING CHANGES ARE TO BE MADE ON CAD SYSTEM ACCORDING TO CAPACITY DRAFTING STANDARDS.

**LEGENDA**  
 E = Espessura  
 C = Comprimento  
 A = Altura  
 D = Diâmetro

REV	ALTERAÇÕES	DATA	DESENVOLVIDOR	TAMANHO	CÓDIGO	REV.
	REVISÕES		LUCAS BELEMER	A3	2.71.100.00089.00	00
			APROVADO POR	ESCALA		
			ROBERTO IAMAGUCHI	1 : 1		



(ANEXO G - PORTARIA Nº 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)				
<b>1. BLINDADORA RESPONSÁVEL</b>						
Razão social:						
CNPJ:			Registro no Exército:			
Representante legal	Nome completo: CPF:					
Responsável técnico	Nome completo: CPF: Registro no CREA:					
<b>2. VEÍCULO INSPECIONADO</b>						
Chassi:				Marca/modelo:		
Ano de fabricação:				Cor predominante:		
RENAVAM:		Placa:		Cidade/UF		
<b>3. BLINDAGENS BALÍSTICAS TRANSPARENTES</b>						
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						
...						
<b>4. BLINDAGENS BALÍSTICAS OPACAS</b>						
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						
...						
<b>5. AUSÊNCIA DE BLINDAGEM BALÍSTICA</b>						
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.				
		...				

## ANEXO C - COMPLEMENTAÇÃO PARA AVALIAÇÃO DE PROTÓTIPO

### 1. DOS TESTES NAS AMOSTRAS

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

A empresa deverá disponibilizar local e ferramentas 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 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,**

1.2.1.2 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.

1.2.1.3 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;

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

1.2.1.5 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.

1.2.1.6 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 referencia.

**(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.

## **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 Carter

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 Carter

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 Carter

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

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 Carter

Revisão dos X mil km:

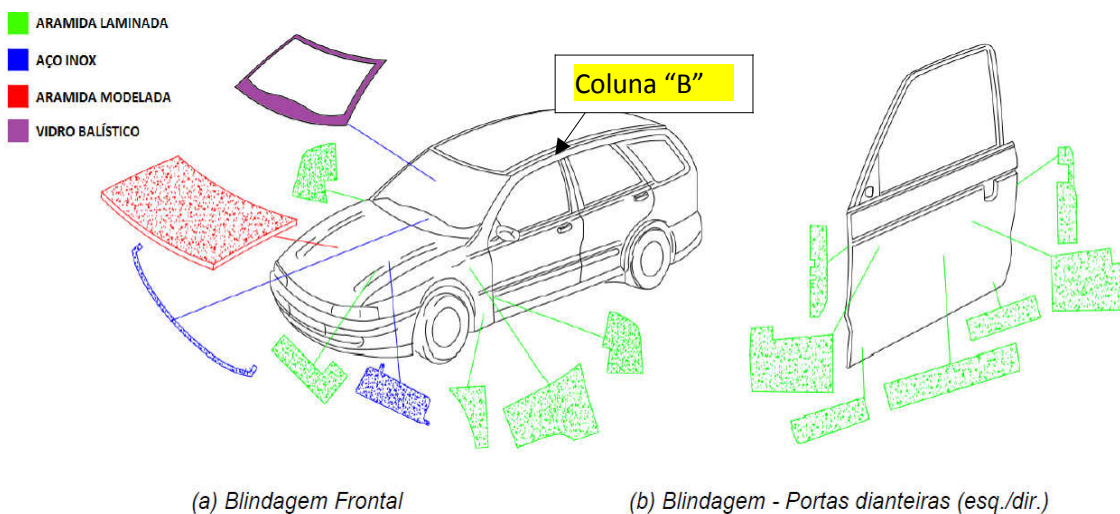
- Mão de obra especializada...
- X ano(s) de garantia das peças trocadas
- Diagnóstico eletrônico...
- Verificação de X pontos de controle
- Checagem de freios
- Lubrificante (informar qual produto - Ex: Castrol 10W40, Ipiranga 10W40...)
- Filtro de Óleo
- Filtro de Combustível
- Filtro do Habitáculo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

**Lote 6 SEDAN MÍN 140CV - DISCRETO -  
SEM RÁDIO – SSP**

**0595.0002.010111**



## ANEXO A – PROPOSTA/LOCAIS DE APLICAÇÃO DE BLINDAGEM



Descrição da Modificação	Kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	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
<b>Peso TOTAL (kg)</b>		<b>111</b>	

### 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, PEDALEIRA, GRELHA, LATERAIS INTERNAS FRONTAL;

(ANEXO G - PORTARIA Nº 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)	
<b>1. BLINDADORA RESPONSÁVEL</b>						
Razão social:						
CNPJ:			Registro no Exército:			
Representante legal		Nome completo:				
		CPF:				
Responsável técnico		Nome completo:				
		CPF:				
		Registro no CREA:				
<b>2. VEÍCULO INSPECIONADO</b>						
Chassi:				Marca/modelo:		
Ano de fabricação:				Cor predominante:		
RENAVAM:			Placa:		Cidade/UF	
<b>3. BLINDAGENS BALÍSTICAS TRANSPARENTES</b>						
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						
...						
<b>4. BLINDAGENS BALÍSTICAS OPACAS</b>						
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						
...						
<b>5. AUSÊNCIA DE BLINDAGEM BALÍSTICA</b>						
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.				
		...				

## 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 comercio 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 referencia.

**ANEXO C - ANÁLISE DE PROTÓTIPO - 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 será sobreposta em cada modelo de veículo (Suv/Pick-up/Sedan)
6. O que compõe o Chek-list da blindadora?
7. O Chek-list será feito antes e depois da desmontagem do veículo para sua instalação?
  - a. Como e onde será feito o 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 à blindagem, como será encaminhada para constar no CRLV de cada veículo, veículo OSOP – blindado, uma vez que serão emplacados em Porto Alegre, junto aos CRVA?
17. Demais itens a serem apresentados/ajustados por ocasião da análise final do protótipo.

## **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 Carter

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 Carter

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 Carter

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 Carter
- 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 Carter

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 Carter

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 Carter

Revisão dos X mil km:

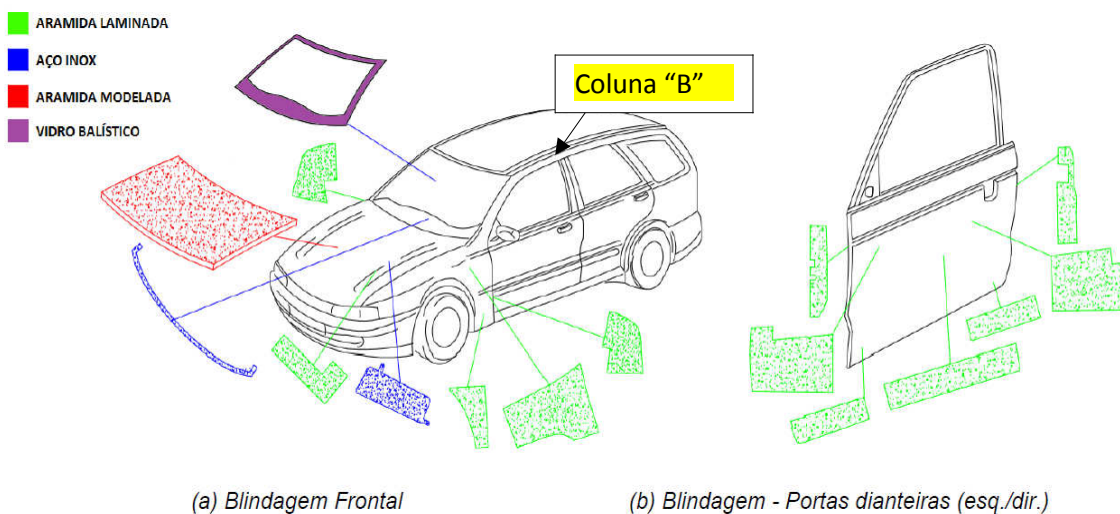
- Mão de obra especializada...
- X ano(s) de garantia das peças trocadas
- Diagnóstico eletrônico...
- Verificação de X pontos de controle
- Checagem de freios
- Lubrificante (informar qual produto - Ex: Castrol 10W40, Ipiranga 10W40...)
- Filtro de Óleo
- Filtro de Combustível
- Filtro do Habitáculo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



**Lote 7 SUV MÍN. 170CV - OSTENSIVA -  
COM CELA - SEM RÁDIO – SSP**

**0595.0002.010112**

## ANEXO A – PROPOSTA/LOCAIS DE APLICAÇÃO DE BLINDAGEM



Descrição da Modificação	Kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	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
<b>Peso TOTAL (kg)</b>		<b>111</b>	

### 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, PEDALEIRA, GRELHA, LATERAIS INTERNAS FRONTAL;




[www.pc.rs.gov.br](http://www.pc.rs.gov.br)  
**197 0000**  
**POLÍCIA CIVIL**  
 @policiacivilrsoficial  
 policiacivilrs

ITEM	QTD	DESCRIÇÃO DA PINTURA	CÓDIGO
A	1	Pintura Preto Original Montadora	

ITEM	QTD	DESCRIÇÃO DE GRAFISMO	CÓDIGO
1	1	Vinil Adesivo Branco Refletivo Avery T-1500	

ITEM	QTD	DESCRIÇÃO DOS BRASÕES E LOGOTIPOS	DESENHO
a	1	Impressão Digital a Base de Latex + Laminação	

PINTURA		GRAFISMO	
* SEM BOLHAS		* SEM BOLHAS	
* SEM FALHAS (NÃO UNIFORMIDADE)		* SEM RASGOS E FUROS	
* SEM DEGRAUS (SALIÊNCIAS)		* SEM DEFORMAÇÃO (ESCRITAS)	
* SEM ESCORRIMENTOS		* GRAFISMO SIMÉTRICO	
* COM BRILHO (CONF. SOLICITAÇÃO)		* SEM DIVERGÊNCIAS DE CORES	
* ASSIMETRIA DA PINTURA (LAYOUT)		* IMPRESSÃO DOS BRASÕES E LOGOTIPOS SEM MANCHAS E O COM BOA RESOLUÇÃO	
* SEM RISCOS			

PINTURA	APLICAÇÃO	CONFECÇÃO	MASCARA	CAMUFLADO
TOLERÂNCIAS ESPECIFICADAS	TOLERÂNCIAS ESPECIFICADAS	TOLERÂNCIAS ESPECIFICADAS	TOLERÂNCIAS ESPECIFICADAS	TOLERÂNCIAS ESPECIFICADAS
MM	MM	MM	MM	MM
0 ±1.5	0 ±2.0	0 ±1.0	0 ±1.0	0 ±3.0

**Fonte: Arial Black**

**OBSERVAÇÃO**  
 TODOS OS LAYOUTS COM LOTE ACIMA DE 10 VEÍCULOS, SERÁ NECESSÁRIO APLICAÇÃO DOS ADESIVOS, COM GABARITO IMANTADO PARA SE A REPETIBILIDADE DE PROCESSO.

IMAGENS MERAMENTE ILUSTRATIVAS PARA FINS DE APROVAÇÃO. TODO O DESENVOLVIMENTO DO LAYOUT FOI ELABORADO COM BASE EM DADOS FORNECIDOS PELO CLIENTE. ESTE MATERIAL É DE NATUREZA CONFIDENCIAL, NÃO PODENDO SER REPRODUZIDO OU UTILIZADO POR TERCEIROS SEM AUTORIZAÇÃO PRÉVIA DA FLASH ENGENHARIA.



PRIMEIRO DIEDRO

NOTES  
 1. DO NOT SCALE PRINT.  
 2. DESTROY ALL PREVIOUS REVISIONS.  
 3. ALL DRAWING CHANGES ARE TO BE MADE ON CAD SYSTEM ACCORDING TO CAPACITY DRAFTING STANDARDS.

**LEGENDA**  
 E = Espessura  
 C = Comprimento  
 A = Altura  
 D = Diâmetro

REV	ALTERAÇÕES	DATA	DESENVOLVIDOR	TAMANHO	CÓDIGO	REV.
	REVISÕES		LUCAS BELEMER	A3	2.71.100.00089.00	00
			APROVADO POR	ESCALA		
			ROBERTO IAMAGUCHI	1 : 1		

(ANEXO G - PORTARIA Nº 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)			
<b>1. BLINDADORA RESPONSÁVEL</b>						
Razão social:						
CNPJ:			Registro no Exército:			
Representante legal	Nome completo: CPF:					
Responsável técnico	Nome completo: CPF: Registro no CREA:					
<b>2. VEÍCULO INSPECIONADO</b>						
Chassi:			Marca/modelo:			
Ano de fabricação:			Cor predominante:			
RENAVAM:		Placa:		Cidade/UF		
<b>3. BLINDAGENS BALÍSTICAS TRANSPARENTES</b>						
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						
...						
<b>4. BLINDAGENS BALÍSTICAS OPACAS</b>						
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						
...						
<b>5. AUSÊNCIA DE BLINDAGEM BALÍSTICA</b>						
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.					
	...					

## ANEXO C - COMPLEMENTAÇÃO PARA AVALIAÇÃO DE PROTÓTIPO

### 1. DOS TESTES NAS AMOSTRAS

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

A empresa deverá disponibilizar local e ferramentas 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 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,**

1.2.1.2 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.

1.2.1.3 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;

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

1.2.1.5 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.

1.2.1.6 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 referencia.

**(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.

## **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 Carter

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 Carter

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 Carter



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 Carter
- 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 Carter

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 Carter

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 Carter

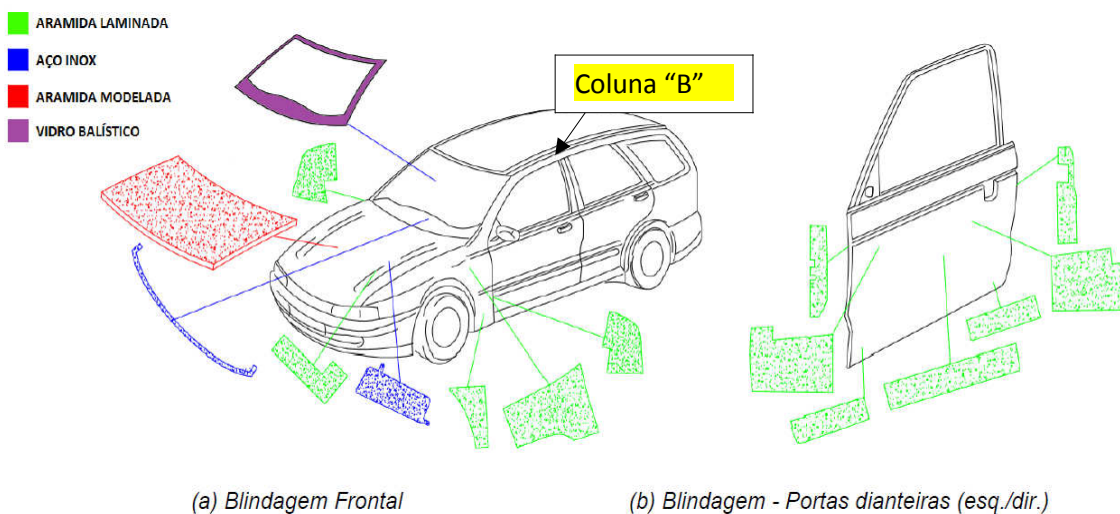
Revisão dos X mil km:

- 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 Carter
- Correia de Acessórios
- Velas
- Fluido de Freio
- Líquido de Arrefecimento

**Lote 8 SUV MÍN. 170CV - DISCRETA - SEM  
RÁDIO – SSP**

**0595.0002.010113**

## ANEXO A – PROPOSTA/LOCAIS DE APLICAÇÃO DE BLINDAGEM



Descrição da Modificação	Kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	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
<b>Peso TOTAL (kg)</b>		<b>111</b>	

### 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, PEDALEIRA, GRELHA, LATERAIS INTERNAS FRONTAL;

(ANEXO G - PORTARIA Nº 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)	
<b>1. BLINDADORA RESPONSÁVEL</b>						
Razão social:						
CNPJ:			Registro no Exército:			
Representante legal		Nome completo:				
		CPF:				
Responsável técnico		Nome completo:				
		CPF:				
		Registro no CREA:				
<b>2. VEÍCULO INSPECIONADO</b>						
Chassi:				Marca/modelo:		
Ano de fabricação:				Cor predominante:		
RENAVAM:			Placa:		Cidade/UF	
<b>3. BLINDAGENS BALÍSTICAS TRANSPARENTES</b>						
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						
...						
<b>4. BLINDAGENS BALÍSTICAS OPACAS</b>						
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						
...						
<b>5. AUSÊNCIA DE BLINDAGEM BALÍSTICA</b>						
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.				
		...				

## 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 comercio 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 referencia.

**ANEXO C - ANÁLISE DE PROTÓTIPO - 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 será sobreposta em cada modelo de veículo (Suv/Pick-up/Sedan)
6. O que compõe o Chek-list da blindadora?
7. O Chek-list será feito antes e depois da desmontagem do veículo para sua instalação?
  - a. Como e onde será feito o 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 à blindagem, como será encaminhada para constar no CRLV de cada veículo, veículo OSOP – blindado, uma vez que serão emplacados em Porto Alegre, junto aos CRVA?
17. Demais itens a serem apresentados/ajustados por ocasião da análise final do protótipo.



## **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 Carter

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 Carter

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 Carter

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 Carter
- 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 Carter

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 Carter

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 Carter

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 Carter
- Correia de Acessórios
- Velas
- Fluido de Freio
- Líquido de Arrefecimento