



**AO ILUSTRÍSSIMO SENHOR PREGOEIRO E EQUIPE DA PREFEITURA MUNICIPAL
DE PILAR DO SUL/SP**

Ref.: Pregão Eletrônico nº 74/2024

VCS IMPLEMENTOS E VEÍCULOS LTDA, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o nº. 38.428.119/0001-32, com sede na Rua Antônio Rosetti, nº. 01, Galpão B, Nova Valverde, Cariacica-ES, CEP: 29151-819, neste ato legalmente representada na forma de seu contrato social, vem, mui, respeitosamente, à presença de Vossa Senhoria, com fundamento no art. 4º, inciso XVIII, da Lei nº 10.520/02, para tempestivamente, apresentar

CONTRARRAZÕES

ao inconsistente recurso administrativo interposto pela empresa *LOUREIRO E FIGUEIREDO COMERCIO DE VEÍCULOS LTDA*, perante essa distinta administração que de forma absolutamente coerente declarou a Recorrida vencedora do processo licitatório em pauta.



1. DA IMPROCEDÊNCIA DAS ALEGAÇÕES DA RECORRENTE

Primeiramente, trata-se de Pregão Eletrônico, que tem por objeto a aquisição de viaturas caracterizadas e descaracterizadas.

Registre-se que a melhor proposta foi apresentada pela Recorrida.

Data máxima vênia, a Recorrida é uma empresa séria e, como tal, preparou a sua proposta totalmente de acordo com o edital, apresentando seu melhor preço, que foi prontamente aceito por essa nobre Administração.

Ocorre que, a empresa Recorrente, com o claro intuito de tumultuar e prejudicar o andamento do certame protocolou um recurso com motivos absurdos, demonstrando uma conduta puramente protelatória que não visa preservar a legalidade ou a isonomia do certame, mas apenas reverter em seu favor a adjudicação do objeto, sem sustentar-se em qualquer regra do ato convocatório, como será demonstrado a seguir.

2. INEXISTÊNCIA DE FATOS CONCRETOS NO RECURSO DA RECORRENTE

Trata-se de contrarrazões ao recurso interposto pela Recorrente, que busca a inabilitação da Recorrida sob o argumento de que os modelos de sinalização visual e do módulo de controle apresentados não atenderiam aos requisitos do edital.

No entanto, a alegação da Recorrente é meramente especulativa e infundada, conforme se demonstrará a seguir, sendo que a Recorrente, em seu recurso, informa que “SUPÕE” fatos que na verdade são argumentos falhos.

Neste caso, o sinalizador ofertado pela Recorrida, da marca PG Sinalizações, modelo Horizon (Como a VCS não identificou o equipamento ofertado, estamos supondo que seja esse o modelo), não atende as exigências do edital, visto que possui no máximo 12 refletores com 06 (seis) LEDs. Tal fato pode ser comprovado no próprio site do fabricante (<https://pgsinalizacoes.com.br/produtos/horizon/>).


A Recorrente fundamenta seu recurso em mera **presunção** de que o modelo de sinalização visual e o módulo de controle apresentados pela Recorrida não atenderiam aos requisitos do edital. Contudo, em nenhum momento são apresentados elementos objetivos ou provas técnicas que corroborem tais alegações, o que caracteriza o caráter meramente **protelatório e infundado** do recurso.

Por outro lado, a Recorrida demonstrou, de forma clara e documental, que os equipamentos ofertados atendem integralmente às exigências do edital, conforme será detalhado a seguir.

Os equipamentos ofertados pela Recorrida, incluindo os sinalizadores visuais e o módulo de controle, cumprem rigorosamente todas as especificações técnicas exigidas no edital.

HORIZON

Sinalizador luminoso em formato linear modular com 2, 3, 4, 5, 6 ou 7 módulos injetados em policarbonato, proporciona sinalização em ângulo de 360°, para aplicação em veículos de emergência e patrulha.



SAE J595 ✓ SAE J575 ✓ SAE J578 ✓ SAE J578 ✓ SAE J845 ✓ SAE J1113 ✓

Tensão de Trabalho	12VDC ou 24VDC			
Tipo da Lente	Refletiva		Refrativa (FIR)	
Potência do LED	3W		3W	1W
Número de LEDs por bloco	3	6	6	4
Número máximo de blocos por sinalizador	24	12	22	22
Cores disponíveis (LEDs)				
Luz de Beco	Sim			
Luz de abordagem ou "takedown"	Sim			
Cores das tampas				
Dimensões (altura x largura x comprimento)	6,5 x 28,5 x 69 (cm) / 6,5 x 28,5 x 91,5 (cm) / 6,5 x 28,5 x 115 (cm)			

A compatibilidade é comprovada pelos laudos técnicos anexados, os quais atestam que os produtos atendem às normas técnicas aplicáveis SAE J575 (AUG18), SAE J595 (MAR14), SAE J578 (ABR20), SAE J845 (FEV19). (**DOCUMENTO 1**).

Os laudos foram emitidos por instituição acreditada, conferindo-lhes plena validade e confiabilidade técnica.



Além disso, a documentação apresentada pela Recorrida foi previamente analisada e aprovada pela Comissão de Licitação, demonstrando que os requisitos editalícios foram integralmente observados.

A Recorrente não apresenta qualquer documento ou parecer técnico que respalde sua alegação de que os equipamentos ofertados pela Recorrida não atendem ao edital. Sua argumentação baseia-se unicamente em conjecturas, sem suporte técnico ou jurídico.

Tal postura demonstra a falta de fundamento do recurso, que visa apenas tumultuar o processo e retardar seu regular andamento, causando prejuízo à Administração Pública e aos demais licitantes.

3. DA POSSIBILIDADE DE OFERECER VEÍCULO ZERO KM E REALIZAR O 1º EMLACAMENTO

Primeiramente, em nosso contrato social, consta que a empresa VCS é classificada como uma Revenda, e que possui como umas de suas atividades econômicas o **COMÉRCIO A VAREJO DE AUTOMÓVEIS, CAMINHONETAS E UTILITÁRIOS NOVOS**, ou seja, adquire os veículos diretamente do Fabricante ou Autorizadas da Marca, como pode ser verificado ao consultar a inscrição e situação cadastral, encontrando-se o **CNAE nº 45.11-1-01**, possuindo para isso autorização dos órgãos competentes.

É imperioso destacar que, caso venha a ser acatado o pedido de desclassificação, cria-se um mercado à margem da Legislação, onde apenas Fabricantes ou Autorizadas da Marca poderiam comercializar com órgãos públicos, vindo em total desacordo com os princípios basilares do Procedimento Licitatório, como a da livre concorrência, da competitividade, da igualdade e da legalidade

Ressalta-se que, a empresa VCS **possui autorização da Receita Federal e Estadual para comercialização de veículos/caminhões/máquinas (zero quilômetro)**, bem como, **vem participando e sendo declarada vencedora de**



diversos processos licitatórios, ofertando veículos/caminhões/máquinas nas mesmas condições, ou seja, que têm como origem a Fábrica ou uma Concessionária da marca, com A GARANTIA E A ASSISTÊNCIA TÉCNICA PERMANECENDO INALTERADAS.

Nesse contexto, vejamos um trecho do parecer que teve a Secretária da Modernização Administrativa e dos Recursos Humanos do Estado do Rio Grande do Sul com a data de 04/06/2018, no processo nº 18/2400-0000847-8, quanto a aplicação a comercialização de veículos/caminhões/máquinas em procedimentos licitatórios:

A Lei 6.729/79 não se aplica ao caso visto que vincula apenas as concessionárias e montadoras, e não a Administração pública nas contratações para aquisição de veículos. Como bem ressaltado pela litisconsorte necessária, "**A lei não criou nas licitações uma classe especial de empresas concessionárias, para ela todas as empresas são iguais, respeitadas suas particularidades definidas pelo próprio ordenamento jurídico**". CYNTHIA TOMÉ Juíza de Direito. (6ª Vara da Fazenda Pública de São Paulo Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, no Processo 0012538-05.2010.8.26.0053 (053.10.012538-0) - Mandado de Segurança).

Desta feita, a Recorrida possui autorização para comercializar veículos/caminhões/máquinas novos (zero quilômetro), podendo emitir nota fiscal, conforme contrato social colacionado e, inexiste amparo fatídico e legal que vede a empresa e outras de natureza semelhante que NÃO SÃO CONCESSIONARIAS AUTORIZADAS OU FABRICANTES, o fornecimento do bem objeto do pregão.

Assim, resta evidente que, a empresa VCS Implementos, legalmente pode exercer tal atividade econômica, vez que **sempre forneceu seus produtos, atendendo**



a todas as exigências, para realização do primeiro registro e licenciamento (emplacamento), em nome do adquirente (prefeituras/órgãos públicos).

Sendo assim, considerando a todo o acima exposto, surge o reconhecimento e aceite das contrarrazões sob pena de ofensa à Constituição Federal e aos princípios norteadores do procedimento licitatório.

4. DA REALIZAÇÃO DO 1º EMPLACAMENTO EM OUTROS CERTAMES

A Recorrida realiza o primeiro emplacamento tanto no estado do Espírito Santo onde é sediada como também nas outras unidades da federação, sempre que previsto no edital. Como prova disso, junta documentos (**DOCUMENTO 2**) onde a Recorrida realizou o primeiro emplacamento dos veículos exatamente conforme o edital exigia nos municípios de Governador Lindenberg/ES, Turvolândia/MG e Dourados/MT.

Portanto, ao contrário do que alega a Recorrente, a Recorrida cumpre fielmente as especificações de cada edital, assegurando o primeiro emplacamento sempre que a obrigação é expressamente prevista.

5. DA PRESTAÇÃO DA GARANTIA DE FÁBRICA

O fato é que a recorrente, inconformada com a perda na disputa, tenta agora plantar dúvidas ao trabalho realizado pela Douta Comissão Técnica de licitação, alegando ainda que, a Recorrida, não tem como cumprir com as obrigações eventualmente contratadas.

É imperioso destacar que, caso venha a ser acatado o pedido de desclassificação, cria-se um mercado à margem da Legislação, vindo em total desacordo com os princípios basilares do Procedimento Licitatório, como a da livre concorrência, da competitividade, da igualdade e da legalidade.

Outrossim, registra-se que, a Recorrida possui autorização da Receita Federal, da Receita Estadual e da Junta Comercial para comercializar veículos com as mesmas



especificações que a Administração pretende adquirir, na qual têm como origem o Fabricante, cuja garantia e o direito à assistência técnica permanecem inalteradas, haja vista que, trata-se de uma garantia contratual e, pertencem ao produto

Cumprido ressaltar que, a **GARANTIA CONTRATUAL é, portanto, uma garantia espontaneamente fornecida pelo fabricante.**

Destarte, todas as informações relativas à utilização, conservação, zelo e manutenção do equipamento, inclusive forma de reivindicar a garantia quanto à defeito de fabricação, estão dispostos no manual do veículo que será entregue junto com o mesmo, uma vez que, a garantia à assistência técnica de fábrica e a garantia do fabricante contra defeitos de fabricação, pertencem ao produto.

Em diversos julgados, analisa-se a questão sob a ótica do Código de Defesa do Consumidor. O raciocínio utilizado é o seguinte: ao contratar bens e serviços como destinatária final, a Administração caracteriza-se como consumidora, beneficiando-se das proteções inerentes ao CDC. Esse Diploma, por sua vez, dita que o fornecedor e o fabricante são solidariamente responsáveis pelos produtos que disponibilizam.

Merece destaque que o interesse principal da licitação é atender uma necessidade pública de forma eficiente, tanto tecnicamente como financeiramente, com o menor impacto para o erário público e com o máximo benefício para a sociedade através da Administração Pública.

Percebe-se que o argumento trazido a apreciação pela Recorrente, é meramente falacioso e não merece prosperar o pedido de desclassificação formulado, pois é descabido de fundamento legal e/ou previsão no edital, devendo o Douto Pregoeiro manter sua decisão.

No particular, confira-se pertinente lição de Jair Eduardo Santana, *in verbis*:

O motivo ou a motivação aludida na lei somente pode ser aquela que se revista de conteúdo jurídico. O simples descontentamento não gera motivo legal. É comum – e



compreensível, aliás – que o licitante vencido na disputa se mostre irresignado com a oferta de seu concorrente. Mas isso, por si só, não é bastante para se constituir no falado motivo jurídico. Por isso é que o **recurso meramente protelatório ou procrastinatório deve ser, de pronto, rechaçado pela Administração Pública.** (GRIFO NOSSO).

Sendo assim, quanto às questões acima debatidas, salientamos que, em momento algum, intentamos em afrontar essa Administração Pública e seus servidores ou até mesmo prejudicar o regular andamento do procedimento, *in casu*, nossa real intenção é poder informar e esclarecer a esta Administração Pública e seus servidores.

Por fim, fazem parte do edital as sanções administrativas, punindo o contratante, caso não comprove as condições de habilitação consignadas no Edital e não cumprir com a entrega do produto conforme as características técnicas do veículo.

Portanto, o encaminhamento da proposta pressupõe o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação previstas no edital, ou seja, o ato de apresentar proposta representa um compromisso de entrega de determinado objeto com todas as características técnicas exigidas e, não se pode presumir a inexecução do contrato que sequer existe ainda, a partir de conjectura da Recorrente baseada em norma alguma do edital.

6. DOS REQUERIMENTOS

Mediante todo exposto, requer a V. Sas., que **negue provimento as razões de recurso apresentado pela empresa** Recorrente, mantendo-se integralmente a decisão proferida na sessão pública do Pregão Eletrônico supramencionado, dando, assim, continuidade ao procedimento, seguindo à adjudicação do contrato à empresa vencedora **VCS IMPLEMENTOS E VEÍCULOS LTDA**, respeitando o princípio da economicidade e competitividade.



Não sendo este o entendimento de V. Sa., requer sejam os autos remetidos à autoridade superior competente, para que, após análise dos mesmos, defira o presente pedido, dando seguimento ao processo licitatório.


Nestes termos,

Pede e espera deferimento.

Cariacica/ES, 29 de novembro de 2024.



TIAGO BRANCO ABREU
OAB/ES 13.930

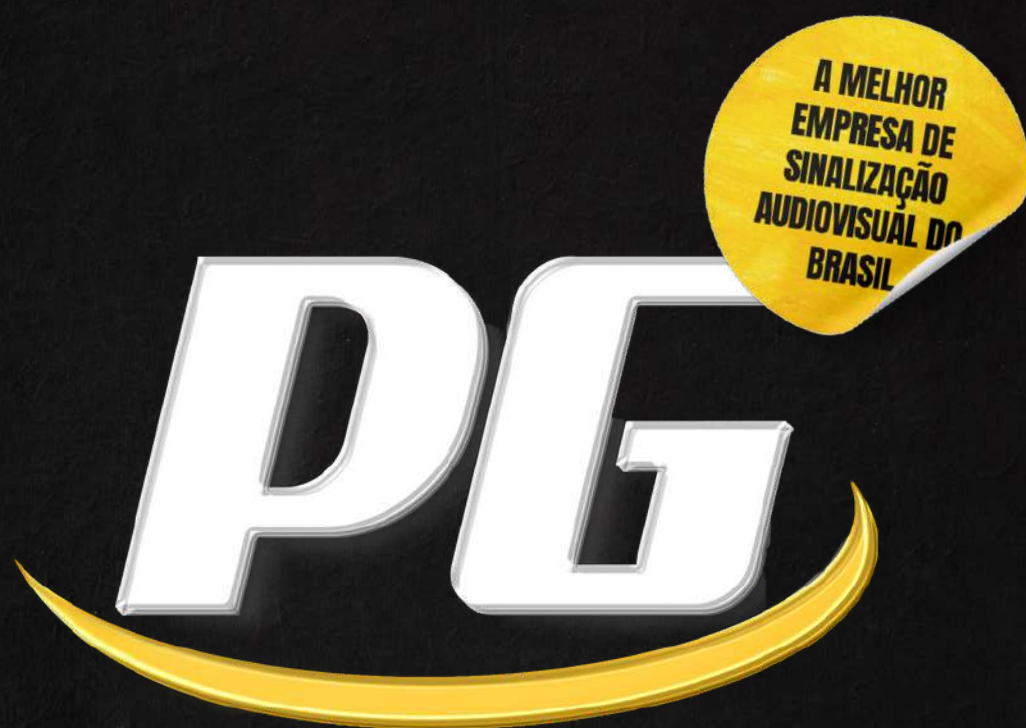


VCS IMPLEMENTOS E VEÍCULOS LTDA
Proprietário - Antonio Carlos de Souza
CPF nº. 080.914.237-64



VCS IMPLEMENTOS E VEÍCULOS LTDA

DOCUMENTO 1



Qualidade e segurança em movimento.



EAGLE LIGHT

Sinalizador luminoso em formato de arco com módulo único e lente inteiriça em policarbonato injetado, proporciona sinalização em ângulo de 360°, para aplicação em veículos de emergência e patrulha.



Tensão de Trabalho	12VDC ou 24VDC			
Tipo da Lente	Refletiva		Refrativa (TIR)	
Potência do LED	3W		3W	1W
Número de LEDs por bloco	3	6	6	4
Número máximo de blocos por sinalizador	32	16	16	16
Cores disponíveis (LEDs)				
Luz de Beco	Sim			
Luz de abordagem ou "takedown"	Sim			
Cores das tampas				
Dimensões (altura x largura x comprimento)	7,3 x 41,2 x 1,10 (cm)			

HORIZON

Sinalizador luminoso em formato linear modular com 2, 3, 4, 5, 6 ou 7 módulos injetados em policarbonato, proporciona sinalização em ângulo de 360°, para aplicação em veículos de emergência e patrulha.



Tensão de Trabalho	12VDC ou 24VDC			
Tipo da Lente	Refletiva		Refrativa (TIR)	
Potência do LED	3W		3W	1W
Número de LEDs por bloco	3	6	6	4
Número máximo de blocos por sinalizador	24	12	22	22
Cores disponíveis (LEDs)				
Luz de Beco	Sim			
Luz de abordagem ou "takedown"	Sim			
Cores das tampas				
Dimensões (altura x largura x comprimento)	6,5 x 28,5 x 69 (cm) / 6,5 x 28,5 x 91,5 (cm) / 6,5 x 28,5 x 115 (cm)			

LANÇAMENTO

TRAFFIC ADVISOR

A barra Traffic Advisor conta com painel de mensagens de dois lados que permite visualização de longa distância, sirene com megafone de longo alcance gravável (mensagens pré programadas) e luzes de advertência 360°. Ele integra sirene, painéis de mensagens, controlador sem fio e outras configurações multifuncionais, garantindo uma tecnologia única. Medidas (1240X245X232), acompanha controle sem fio com bateria, e possui ajuste de ganho para a sirene e megafone. Todas as funções em um único controle.



Tensão de Trabalho	12 Vdc
Nº de Teclas	12
Número de LEDs	36
Potência dos LEDs	2W
Cores	
Teclado Iluminado	Sim
Sáidas AUX	Não
Função Direcional de Trânsito	Sim
Entrada para Rádio	Não
Função Microfone Integrado ao Controlador	Sim
Função Handsfree	Não
Sáida de Alta Corrente	Não
Consumo Máximo	18A
Potência Máxima de Saida (Sirene)	100W (stereo)
Dimensões	1240x265x232mm

Função de emergência

É possível customizar os textos através de aplicativos

Controle sem fio com suporte magnético

Controle com display

Permite gravar avisos sonoros diversos

Luzes de beco

Permite acender apenas estrobos dianteiros ou traseiros (para modo comboio)

BARRAS SINALIZADORAS

LANÇAMENTO

DIAMOND (4 E 6 LEDS)

Mini sinalizador luminoso de alta potência, disponível nas versões dual ou single color, com 4 ou 6 leds de 3w cada unidade. Dispõe de microcontrolador integrado capaz de gerar 15 padrões de flash distintos. É utilizado como luzes auxiliares, em viaturas caracterizadas, descaracterizadas e fixação interna através de anteparos.



DIAMOND 4 LEDS

Tensão de trabalho	Bivolt (12-24DC)	Bivolt (12-24DC)	Bivolt (12-24DC)	Bivolt (12-24DC)
Nº de LEDs	4 LEDs	4 LEDs	4 LEDs	4 LEDs
Potência dos LEDs	3W	3W	3W	3W
Cores LEDs				
Cor lente				
Efeitos luminosos	15	15	15	15

Com funções de memória e sincronização

Proteção IP69

DIAMOND 6 LEDS



Tensão de trabalho	Bivolt (12-24DC)	Bivolt (12-24DC)	Bivolt (12-24DC)	Bivolt (12-24DC)	Bivolt (12-24DC)
Nº de LEDs	12 LEDs (6 brancos e 6 vermelhos)	6 LEDs	6 LEDs	6 LEDs	12 LEDs (6 azuis e 6 vermelhos)
Potência dos LEDs	3W	3W	3W	3W	3W
Cores LEDs					
Cor lente					
Efeitos luminosos com única cor	9	15	15	15	9
Efeitos luminosos com as duas cores	8	-	-	-	8

Com funções de memória e sincronização

Proteção IP69

MINI SINALIZADORES

PATRULHEIRO

Mini sinalizadores em formato linear, redondo e triangular, composto por LEDs de alta eficiência. Possuem base em borracha e aro de acabamento na cor preta. Dotados de lente difusora em plástico de engenharia de alta resistência e visibilidade.

ALPHA LIGHT



OMEGA LIGHT



DELTA LIGHT



Produto	Alpha Light	Omega Light	Delta Light
Tensão de trabalho	12VDC	12VDC	12VDC
Nº de LEDs	4	3	3
Potência dos LEDs	1W	1W	1W
Cores LEDs			
Cor Lente			
Consumo máximo	500mA	350mA	350mA

Necessita de módulo para animação dos LEDs



Tensão de trabalho	Bivolt (12-24DC)
Nº de LEDs	6 LEDs
Potência dos LEDs	3W
Cores LEDs	
Cor Lente	
Consumo máximo	700mA
16 padrões luminosos	
Com funções de memória e sincronização	

ULTRA SYNC

Mini sinalizador luminoso de alta potência, composto por 6 leds de 3w cada unidade. Dispõe de microcontrolador integrado capaz de gerar 16 padrões de flash distintos. Possui função de sincronização automática para trabalhar com outros estrobos do mesmo modelo no mesmo circuito sem a necessidade de um módulo a parte.



MINI SINALIZADORES



STONE

Controlador para sistema áudio visual com 23 teclas de silicone retroiluminadas com amplificador de sirene de 100W ou 200W, 6 tons distintos e diversos padrões de piscagem. Possui além da função de direcionamento de tráfego, modo comboio, patrulha, luzes de beco laterais e frontal, função dimmer que possibilita a economia de consumo e 3 saídas auxiliares 12VDC de 10 amperes cada.



Tensão de Trabalho	12V DC
Nº de Teclas	23
Teclado Iluminado	Sim
Saídas AUX	3 saídas 12VDC (10A máximo)
Função Direcional de Trânsito	Sim
Entrada para Rádio	Sim
Função Microfone Integrado ao Controlador	Não (PTT Acoplado)
Função Handsfree	Sim
Consumo Máximo	10A
Potência Máxima de Saída (Sirene)	100W
Driver no sinalizador	Sim
Driver no motor	Sim
Regulagem de volume para a sirene	
Função "Dimer" controla intensidade do LEDs	
Tela para indicação dos efeitos luminosos	

LANÇAMENTO



HAND STONE

Controlador de mão único, compacto com 13 teclas de silicone retroiluminadas e suporte magnético, com controle de volume, capaz de realizar diferentes funções de controle das luzes e tons de sirene com 100W e 200W. Microfone (PTT) com cancelamento de ruído integrado. Display LCD na parte superior para indicar os padrões de piscagem de iluminação selecionados;



Produto	PG HandStone 100W	PG HandStone 200W
Tensão de trabalho	9-16VDC	12V DC
Nº de Teclas	13	12
Teclado Iluminado	Sim	Sim
Saídas AUX	2 saídas (10A máximo)	2 saídas 12V (10A máximo)
Função Direcional de Trânsito	Sim	Sim
Entrada para Rádio	Sim	Sim
Função Microfone Integrado ao Controlador	Sim	Sim
Consumo Máximo	7,6A	10A
Potência máxima (sirene)	100W	200W
Impedância da sirene	8 Ohms	2 saídas de 100W cada
Driver no sinalizador	Sim	Sim
Driver no motor	Sim	Sim
Cancelamento de ruído		
Controle de volume (tons de sirene e PTT)		
Tela LCD para indicar efeitos luminosos		
Função "Dimer" para controle da luminosidade dos LEDs		
Controle com suporte magnético		

STORM

Controlador para sistema áudio visual com 22 teclas de silicone retroiluminadas com amplificador de sirene de 100W e 200W, 6 tons distintos e diversos padrões de piscagem. Possui além da função de direcionamento de tráfego, modo comboio, patrulha, luzes de beco laterais e frontal, função dimmer que possibilita a economia de consumo e 3 saídas auxiliares 12VDC de 10 amperes cada.



Tensão de Trabalho	10-16VDC
Nº de Teclas	5
Teclado Iluminado	Não
Sáídas AUX	2 saídas 12VDC (10A máximo)
Função Direcional de Trânsito	Não
Entrada para Rádio	Sim
Função Microfone Integrado ao Controlador	Não
Microfone PTT	Sim
Função Handsfree	Não
Consumo Máximo (apenas sirene)	3,5A
Potência Máxima de Saída (Sirene)	100W RMS
Driver no sinalizador	Sim
Pressão sonora (driver no sinalizador)	120dBA
Driver no motor	Sim
Pressão sonora (driver no motor)	122dBA
Corrente em repouso	0A

Compatível com toda a linha de sinalizadores e estrobos auxiliares

Tamanho compacto, facilitando a instalação

Tensão de Trabalho	10-16VDC
Nº de Teclas	22
Teclado Iluminado	Sim
Sáídas AUX	3 saídas 12VDC (10A máximo)
Função Direcional de Trânsito	Sim
Entrada para Rádio	Sim
Função Microfone Integrado ao Controlador	Não
Microfone PTT	Sim
Função Handsfree	Sim
Consumo Máximo	10A
Potência Máxima de Saída (Sirene)	100W
Driver no sinalizador	Sim
Driver no motor	Sim

Sincronismo entre veículos

Geolocalização

Sincronismo entre a velocidade do veículos e os efeitos luminosos

Monitoramento de até 10 funções no veículo

Ajuste automático de luminosidade dos LEDs

Dimerização da iluminação do controle

Controle Digital de Volume do Rádio/PTT

Indicação de bateria baixa

Customização das entradas digitais: ligar sirene quando

PG SLIM

Controlador para sistema audiovisual com acionamento do sistema luminoso e função de amplificador de sirene eletrônica. Conta com 2 saídas auxiliares para acionamento de sistema luminoso principal, secundário e/ ou luzes de beco. Possui 6 tons de sirene, sendo 5 contínuos (wail, yelp, hi-lo, Pierce) que são acionados por meio de uma chave rotativa robusta e 2 intermitentes (Man e Horn). Conta com megafone e ajuste de ganho. Dispõe de LED indicativo que sinaliza que a sirene e sistema luminoso estão ligados. Sistema de amplificação com potência de 100w.



THUNDER

Controlador de sistema audiovisual compacto com amplificação digital e potência de 100w ou 200w, capaz de gerar diversos efeitos luminosos e 5 tons: Horn, Wail, Yelp, Hi-lo e Pierce. Dispõe de 4 teclas de silicone retroiluminadas, sistema de gerenciamento de carga, monitoramento de desempenho do sistema e entrada auxiliar.

Produto	THUNDER
Tensão de Trabalho	10-16VDC
Nº de Teclas	4
Teclado Iluminado	Sim
Saídas AUX	1 saída 12VDC Fixa (10A máximo)
Saídas AUX	1 saída 12VDC microcontrolada (10A máximo)
Função Direcional de Trânsito	Sim
Entrada para Rádio	Não
Função Microfone Integrado ao Controlador	Não
Microfone PTT	Sim
Função Handsfree	Sim
Número de efeitos sonoros	5 (Wail, Yelp, Pierce, Hi-Lo, Horn)
Número de efeitos luminosos	4
Consumo Máximo (apenas sirene)	3,5A
Consumo Máximo	14A
Pôtença Máxima de Saída (Sirene)	100W RMS
Frequência de operação da sirene	500Hz-2500Hz
Impedância da sirene	8 ohms
Driver no sinalizador	Sim
Pressão sonora (driver no sinalizador)	120dBA
Driver no motor	Sim
Pressão sonora (driver no motor)	125dBa
Corrente em repouso	0,025A
Compatível com toda a linha de sinalizadores e estrobos auxiliares	
Gerenciamento de carga da bateria	
Aplicação em viaturas descaracterizadas	



LANÇAMENTO

RIDER

Controle de sistema audiovisual para aplicação em motocicletas e viaturas descaracterizadas, com corpo compacto e funcional. Dispõe de 3 teclas de silicone, saída auxiliar para acionamento das luzes, 4 tons de sirene contínuos e 1 de advertência.



Tensão de Trabalho	10-16 VDC
Nº de Teclas	3
Teclado Iluminado	Sim
Sáidas AUX	1 saída
Consumo Máximo	2,5A
Potência Máxima de Saída (Sirene)	50W
Pressão Sonora	119dB
Corrente de Standby	120mA
Dimensões da sirene	113mmx98mm
Dimensões do Controle	58x22x16mm
5 tons de sirene	
IP65	

LANÇAMENTO

Tensão de Trabalho	10-16 VDC
Nº de Teclas	8
Teclado Iluminado	Sim
Sáidas AUX	3 saídas
Função Direcional de Trânsito	Não
Entrada para Rádio	Não
Função Microfone Integrado ao Controlador	Não
Consumo Máximo	2,5A
Potência Máxima de Saída (Sirene)	50W
Pressão Sonora	119dB
Dimensões da sirene	113mmx98mm
Dimensões do controle	90x96x33mm
Funções de emergência, 6 tons de sirene, Botão ON/OFF	
IP67	
Controle feito de alumínio	

RIDER PRO

Controle de sistema audiovisual para aplicação em viaturas motocicletas, com corpo produzido em liga de alumínio, com 8 teclas de silicone retroiluminadas, 3 saídas para acionamento das luzes, 4 tons de sirene contínuos e 2 de advertência (Horn e Man), botão de emergência e on/off.



LOW FREQUENCY

Sirene de Baixa Frequência, que trabalha com uma frequência entre 250Hz e 500Hz, o que faz o condutor SENTIR e escutar a sirene. A tecnologia utilizada permite que a sirene preencha o espaço ao entorno da viatura, diferentemente das sirenes de alta frequência que focam de forma direcional as ondas sonoras.



Tensão de Trabalho	12-24 VDC
Corrente em Standby	5mA
Consumo Máximo	9A
Frequência de operação	180-500Hz
Impedância de cada alto falante	8 ohms
Impedância do sistema	16 ohms
Dimensões do alto falante	185x140mm
Dimensões do módulo	147x120x42mm
Alta capacidade de penetração: é possível "sentir" ondas sonoras de baixa frequência	
Aumento da perceptividade em emergências: sons de baixa frequência viajam mais longe	
Amplificador digital	

Tensão de Trabalho	10-16 VDC
Nº de Teclas	2
Teclado Iluminado	Não
Entrada para Rádio	Não
Função Microfone Integrado ao Controlador	Não
Microfone PTT	Sim
Número de efeitos sonoros	5 (Wail, Yelp, Pierce, Hi-Lo, Horn)
Consumo Máximo	2,1A
Potência Máxima de Saída (Sirene)	50W RMS
Frequência de operação da sirene	500Hz-2500Hz
Pressão sonora (driver no sinalizador)	121dBa
Corrente em repouso	0,025A
Funções de emergência, 6 tons de sirene, Botão ON/OFF	
IP66	

SIRENE MOTO

Sirene para aplicações em motocicletas e viaturas descaracterizadas, feita de carcaça de liga de alumínio de alta resistência, leve e resistente à corrosão, potência 50W, nível de compressão de som 119dB.

Compacta e potente, proporciona facilidade de instalação, com sistema de amplificador integrado à mesma, podendo ser acionada pelos controladores PG Rider ou PG Rider Pro.



CONTROLADORES



KOJACK DIAMOND SINGLE

Sinalizador portátil single color, com alta potência luminosa composto por 24 leds de 3w de potência cada, para utilização em viaturas descaracterizadas, veículos de autoridades e de investigação. Possui fixação através de imã e ventosa que proporciona segurança na sua utilização.



Tensão de Trabalho	Bivolt (12-24DC)
Nº de LEDs	24 LEDs
Potência dos LEDs	3W
Cores LEDs	● ●
Cor cúpula	● ●
Chicote	3 metros de comprimento
Efeitos luminosos	5
120 flashes por minuto	
Proteção IP66	
Homologações europeias	

KOJACK DIAMOND SLIM

Sinalizador portátil de formato slim, com alta potência luminosa composto por 12 leds de 3w de potência cada, para utilização em viaturas descaracterizadas, veículos de autoridades e de investigação. Possui fixação através de imã e ventosa que proporciona segurança na sua utilização.

Tensão de Trabalho	Bivolt (12-24DC)
Nº de LEDs	12 LEDs
Potência dos LEDs	3W
Cores LEDs	●
Cor cúpula	●
Chicote	3 metros de comprimento
Efeitos luminosos	5
120 flashes por minuto	
Proteção IP66	
Homologações europeias	





DESCARACTERIZADOS



KOJACK DIAMOND DUAL

Sinalizador portátil Dual color, com alta potência luminosa composto por 48 leds de 3w de potência cada, para utilização em viaturas descaracterizadas, veículos de autoridades e de investigação. Possui fixação através de imã e ventosa que proporciona segurança na sua utilização.



Tensão de Trabalho	Bivolt (12-24DC)
Nº de LEDs	48 LEDs
Potência dos LEDs	3W
Cores LEDs	
Cor cúpula	
Chicote	3 metros de comprimento
Efeitos luminosos com as duas cores	8
Efeitos luminosos com única cor	8
120 flashes por minuto	
Proteção IP66	
Homologações europeias e Americana SAE	

Tensão de Trabalho	Bivolt (12-24DC)
Nº de LEDs	12 LEDs
Potência dos LEDs	3W
Cores LEDs	
Cor cúpula	
Chicote	Sem chicote
Carregamento	USB-C
Duração da bateria	8 horas de vida útil
Tempo para o carregamento da bateria	4 horas
Efeitos luminosos	2
Controle remoto funciona a 50 metros de distância	
120 flashes por minuto	
Proteção IP66	
Homologações europeias	

LANÇAMENTO

KOJACK WIRELESS

Sinalizador portátil sem fio, com alta potência luminosa, composto por 12 leds de 3w de potência cada, para utilização em viaturas descaracterizadas, veículos de autoridades e de investigação. Com autonomia de 8 horas e carregamento através de cabo C. Dispõe de uma tecnologia inovadora com a praticidade de ligação através de controle remoto ou direto no equipamento. Possui fixação através de imã e ventosa que proporciona segurança na sua utilização.



DESCARACTERIZADOS

SIDE LIGHT

Sinalização perimetral para aplicação na lateral de veículos de emergência ou de serviço com alta potência luminosa, com 8 leds de 3w cada, capaz de gerar 16 efeitos luminosos e sincronização entre outras iguais instaladas no mesmo veículo.



Tensão de Trabalho	Bivolt (12-24DC)
Nº de LEDs	8 LEDs
Potência dos LEDs	3W
Cores LEDs	
Cor cúpula	
Consumo máximo	1,5A
Efeitos luminosos	16

Com funções de memória e sincronização

SIDE SLIM (ESTRIBO)

Sinalização perimetral lateral para aplicações em viaturas ou caminhões de emergência. Disponível na cor azul e vermelho, podendo ser utilizada também como sinalização auxiliar frontal além das aplicações laterais em estribos.

Tensão de Trabalho	10-30 VDC
Dimensões	610 x 19,8 x 12 (mm)

Dobrável: pode se adaptar a diferentes superfícies

IP67



LANÇAMENTO

NIGHT OPS

O Night OPS oferece aos policiais a capacidade de desativar com segurança as principais luzes como freio, faróis e entre outras do veículo de patrulha com apenas um clique em um botão da viatura utilizada para abordagem. Desenvolvido para situações de abordagens para flagrante em situações de investigação sem serem detectados. O sistema é automatizado e não pode ser ativado a menos que as condições sejam adequadas para sua utilização. O mesmo pode ser instalado em praticamente qualquer veículo, pois a sua tecnologia se adapta ao modelo do veículo.

VANTAGENS DO SISTEMA:

Reduz o risco e melhora a segurança do policial

Ajuda a prender mais criminosos em flagrante

Desativação automática após acendimento dos faróis

Permite uma abordagem tática às chamadas

Desativação automática 30 segundos após o desligamento do motor

Indicadores luminosos e sonoros notificam sobre o status do sistema

Fácil de instalar

O design à prova de falhas retorna o sistema ao modo normal (luzes acesas) em caso de falha



NIGHT OPS


PG SINALIZAÇÕES


Desde 2010, a PG Sinalizações se destaca como líder em sinalizações veiculares de qualidade. Começando modestamente na garagem dos fundadores, evoluímos para uma empresa reconhecida nacionalmente. Nosso compromisso com a excelência e a inovação nos levou a fornecer produtos para viaturas, ambulâncias e veículos de segurança pública em todo o país.


Com uma estrutura fabril avançada e uma equipe dedicada, garantimos atendimento exclusivo, soluções inovadoras e entrega rápida, mantendo sempre nossos valores de honestidade, respeito e trabalho em equipe. Na PG Sinalizações, sua segurança é nossa prioridade.


**ACESSE
NOSSO SITE
E CONFIRA:**



 R. Ver. Arthur Manoel Mariano, 555 - galpão 2 - Forquilha, São José - SC, 88106-500

 (48) 3033-1746

 @pgsinalizacoes

 pgsinalizacoes.com.br

Empresa Interessada: **PG SINALIZAÇÃO E EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA LTDA**
Rua Vencedor Arthur Manoel Mariano, 55 Forquilhas, São José – SC

Pedido de Ensaio : 20.062

Natureza do trabalho: **ENSAIOS DIVERSOS EM BARRA SINALIZADORA.**

Indicações fornecidas pelo interessado sobre o material a ser ensaiado.

FABRICANTE:.....: PG SINALIZAÇÃO

MATERIAL:.....: Barra Sinalizadora

MODELO:.....: Barra Sinalizadora HORIZON

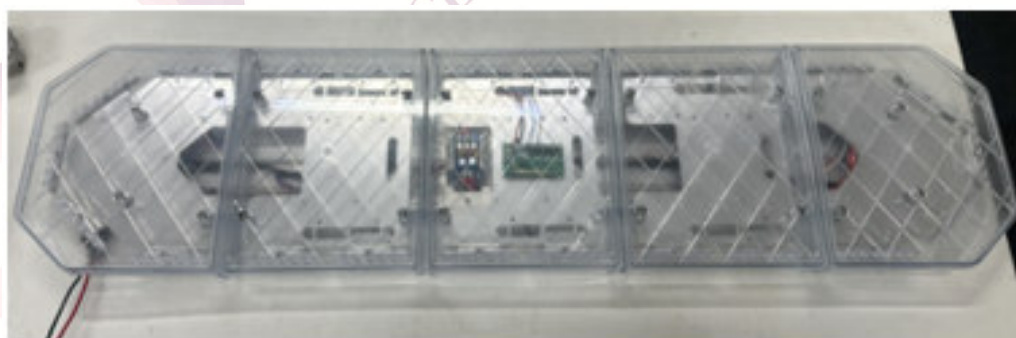
DATA/INSPEÇÃO:.....: 01/10/2024 - Entregue no Laboratório.

LOTE:.....: HFR-0

METODOLOGIA APLICADA:.....: Conforme Normas Técnicas –SAE J 595 AGO 2021, SAE J 575 ABR 2021,
SAE J 578 ABR 2020, SAE J 576 AGO 2017,
SAE J 845 AGO 2021 e SAE J 1113 ABR 2023.

RESULTADOS ENCONTRADOS

I. ASPECTO DA AMOSTRA



Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emiteinte.
RL-401 -Rev.01

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahn, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br



II. CARACTERÍSTICAS E AVALIAÇÃO VISUAL

Parâmetros	Encontrado
Aspecto	Isento de manchas, defeitos
Tensão	12,6V

III. ENSAIO DE RESISTÊNCIA A ALTA TEMPERATURA 50 °C

Procedimento: A amostra foi submetida a uma temperatura de $50^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ por um período de 6 horas, conforme item 5.9 da norma técnica SAE J 595:2021 e SAE J 575:2021.

Resultado: A amostra após o ensaio não apresentou nenhum tipo de deformação e apresentou seu funcionamento normal.

IV. ENSAIO DE RESISTÊNCIA A BAIXA TEMPERATURA -30 °C

A amostra foi submetida a uma temperatura de $-30^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ por um período de 6 horas, conforme item 5.10 da norma técnica SAE J 595:2021 e SAE J 575:2021.

Resultado: A amostra após o ensaio não apresentou nenhum tipo de deformação e apresentou seu funcionamento normal.

V. ENSAIO DE DURABILIDADE

Procedimento: A Amostra foi submetida ao ensaio de durabilidade de 200 horas em temperatura de $25^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$, cada ciclo de ensaio foi composto por 50 minutos ligada e 10 minutos desligada (repouso), conforme item 5.11 da norma técnica SAE J 595:2021.

Resultado: A amostra após o ensaio não apresentou nenhum tipo de deformação e apresentou seu funcionamento normal.

VI. ENSAIO DE EXPOSIÇÃO À POEIRA

Procedimento: A amostra foi submetida à Intensidade luminosa e em seguida foi fixada no suporte interno da Câmara de Poeira, onde a circulação do pó é feita através de uma bomba de circulação em ambiente fechado. O ensaio foi realizado por um período de 05 horas, conforme item 6.3 da norma técnica SAE J 595:2021 e SAE J 575:2021.

Parâmetros	Valores Medidos
Volume da Câmara, m ³	0,50
Quantidade de pó, kg	03
Tipo de Pó	Pó fino
Período de exposição, horas	05

Resultado: A amostra após o ensaio não apresentou depósito/penetração de pó no seu interior e apresentou funcionamento normal, quando energizada com tensão nominal de trabalho. Não apresentou variação de intensidade luminosa maior que 10% do seu valor inicial.

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emissor.
RL-401 -Rev.01

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahn, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br



VII. RESISTÊNCIA A UMIDADE

Procedimento: A amostra foi submetida ao ensaio de resistência a umidade a uma temperatura de 35 ± 1 °C e umidade relativa de 95 %, conforme item 6.2 da norma técnica SAE J 595:2021 e SAE J 575:2021.

Resultado: A amostra após o ensaio não apresentou depósito/penetração de água no seu interior e apresentou funcionamento normal, quando energizada com tensão nominal de trabalho.

VIII. ENSAIO DE VIBRAÇÃO

Procedimento: Ensaio realizado conforme norma técnica SAE J 575:2021 item 4.2

Parâmetros de Ensaio: Vibração randômica, Frequência: 10 a 250 Hz, Duração: 6h, Eixo: apenas eixo Z (vertical) e Aceleração: 1,81 g (rms)

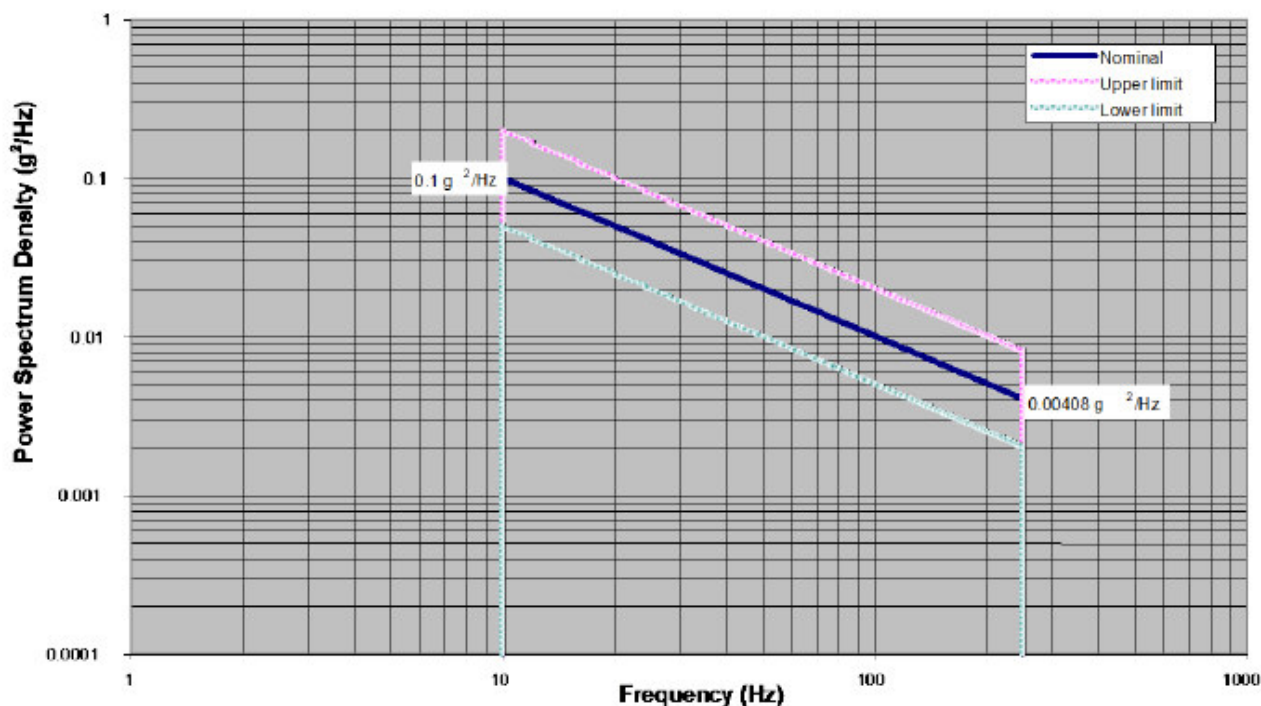


Figure 2 - G-load PSD profile for passenger cars and light trucks

Resultados: A amostra foi submetida a 6hs de vibração randômica, no sentido vertical, com frequência de 10 a 250 Hz, com aceleração global 1,81g rms. Após o teste de vibração a amostra foi acionada e os sinais luminosos se mantiveram operantes, atendendo assim ao critério especificado para aprovação.

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emiteinte.
RL-401 -Rev.01

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahn, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br



SEQUÊNCIA DE ENSAIO

Evento	Data	Hora	Aceleração	Tempo Teste (hs)	Observação
Início	07/10/2024	9:30 hs	1,81 g	0	Início do teste;
Fim	07/10/2024	15:30 hs	1,81 g	6 horas	Após fim do teste a amostra não apresentou danos estruturais aparentes.

IX. ENSAIO RESISTÊNCIA A NÉVOA SALINA (CORROSÃO)

Procedimento: A amostra foi submetida ao ensaio de resistência a corrosão em câmara de névoa salina com solução de 5% de NaCl, com temperatura de ensaio de 35 ± 1 °C por um período de 240 horas, conforme item 6.4 da norma técnica SAE J 595:2021 e item 4.12 da norma técnica SAE J 575:2021.

Resultado: A amostra após o ensaio não apresentou pontos de corrosão vermelha e apresentou funcionamento normal, quando energizada com tensão nominal de trabalho. Não apresentou variação de intensidade luminosa maior que 20% do seu valor inicial.

X. ENSAIO DE TESTE DE VOLTAGEM

Procedimento: A amostra foi submetida ao teste de voltagem, com auxílio de uma fonte conforme item 4.1.2.1.1 da norma técnica SAE J 575:2021.

Parâmetros	Resultado Encontrado
12,6 V	Não apresentou oscilações na intensidade luminosa

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emiteinte.
RL-401 -Rev.01

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahn, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br



XI. ENSAIO DE COR

Procedimento: A amostra foi submetida ao ensaio de cor, conforme SAE J578:2020.

Tempo (minutos)	Vermelho		
	Coordenadas		Conformidade
	x	y	
0	0,6942	0,3057	Satisfatório
30	0,6903	0,3029	Satisfatório

XII. TESTE SPRAY DE ÁGUA

Procedimento: A amostra foi submetida ao ensaio de exposição de spray de água, sendo colocada em uma cabine de teste com bicos aspersores, por um período de 12 horas, conforme item 4.9.2 da norma técnica SAE J 575:2021.

Resultado encontrado: A amostra não apresentou acúmulos de água após o ensaio e quando energizada em tensão de trabalho apresentou funcionamento normal.

XIII. ENSAIO DE IMPACTO

Procedimento: A amostra foi submetida ao ensaio de impacto sendo colocada em uma base rígida, onde foi submetida ao impacto causado por uma esfera de diâmetro de 23mm e massa de 50 gramas com altura de 400 mm, conforme item 4.3

Resultado: A amostra após o ensaio não apresentou trincas ou rachaduras na superfície da lente.

XIV. ENSAIO DE CICLO TÉRMICO

Procedimento: A amostra foi submetida a 10 ciclos de ensaio sendo um ciclo composto por 02 horas em baixa temperatura (-40±2) com a amostra desenergizada, 03 horas a uma temperatura de (50± 2)°C com a amostra energizada conforme item 4.6

Resultado: A amostra após o ensaio não apresentou nenhum tipo de deformação e apresentou seu funcionamento normal.

XV. ENSAIO DE CALOR INTERNO

Procedimento: A amostra foi submetida ao ensaio de calor interno, sendo realizado o ensaio de intensidade luminosa antes e após o ensaio, conforme item 4.7.

Resultado: A amostra após o ensaio não apresentou nenhum tipo de deformação e apresentou seu funcionamento normal.

XVI. ENSAIO DE ABRASÃO

Procedimento: A amostra foi submetida ao ensaio de abrasão por fricção, sendo realizado o ensaio de intensidade luminosa antes e após o ensaio, conforme item 4.4 da norma técnica SAE J 575:2021.

Resultado: A amostra não apresentou perda de intensidade luminosa maior e/ou variações maior que 3% do seu valor inicial

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feitas mediante a prévia autorização do laboratório emissor.
RL-401 -Rev.01

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahn, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br



XVII. RESISTÊNCIA A QUÍMICA

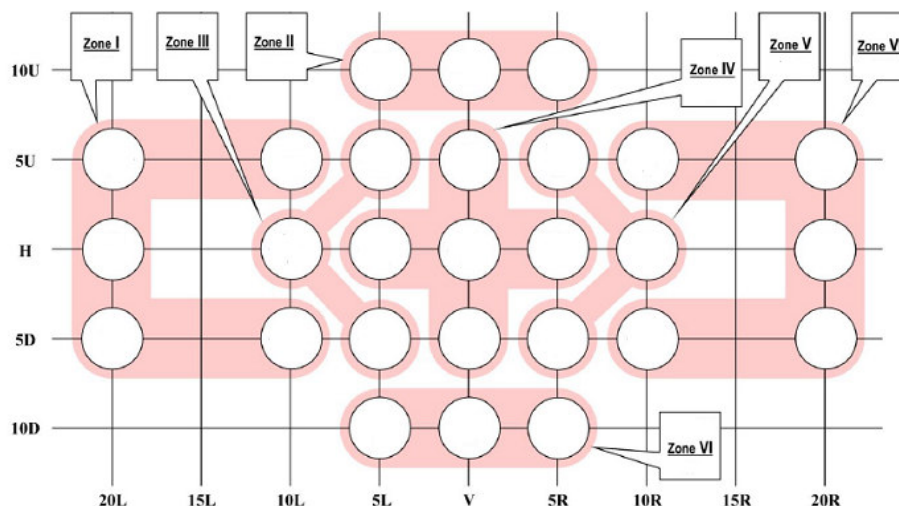
Procedimento: A amostra foi submetida ao ensaio de resistência ao agente químico conforme item 4.14.

Reagentes	Resultado Encontrado
Líquido lava para brisa	A amostra após o ensaio não apresentou nenhum tipo de deformação. Não apresentou variação de intensidade luminosa maior que 20% do seu valor inicial.
Anti - Congelante	
Gasolina sem chumbo	
Etanol	

XVIII. ENSAIO FOTOMÉTRICO - INTENSIDADE LUMINOSA

Procedimento: A distribuição da intensidade luminosa do conjunto óptico do módulo a Led foi determinada, conforme 5.6, com o emprego de uma superfície calibrada com ângulos determinados. As medições foram realizadas em temperatura ambiente de $(25 \pm 2)^\circ\text{C}$ e Umidade Relativa do ar de $(55 \pm 10) \%$.

Os valores constantes nas tabelas abaixo já foram considerados o fator de degradação, conforme 5.6.1, da norma técnica SAE J 595:2021.



Posições das medições realizadas

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emiteente.
RL-401 -Rev.01

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahn, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br



XIX. POTÊNCIA ÓPTICA

Procedimento: A potência óptica foi obtida através de um radiômetro com sensor integrado, sendo a leitura realizada em um período de 60s. Os resultados obtidos estão expressos nas tabelas a seguir, sendo a primeira o valor da potencia óptica em cada uma das posições especificadas e a segunda o valor por zona, ambos especificados na norma técnica SAE J595: 2021.

Luz Vermelha									
Valores obtidos no ensaio Potência óptica (Cd-s/min)									
Posição	20L	15L	10L	5L	V	5R	10R	15R	20R
10U	---	---	---	4200	4500	4600	---	---	---
5U	3700	---	4600	5150	5150	5100	4300	---	3900
H	3800	---	4500	7400	9500	7200	4200	---	3900
5D	3800	---	4500	6000	6800	6200	4200	---	3900
10D	---	---	---	4300	5500	4400	---	---	---

Luz Vermelha			
Valores obtidos no ensaio Potência óptica			
Zonas		Unidade	Valores obtidos no ensaio
I		Cd-s/min	20400
II			13300
III			15650
IV			36050
V			15500
VI			14200
VII			20200

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emiteente.

RL-401 -Rev.01

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahn, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br



XX. PICO DE INTENSIDADE LUMINOSA

Procedimento: O pico de intensidade luminosa foi calculado a partir dos valores obtidos no ensaio de potencia óptico. Os resultados obtidos estão expressos nas tabelas a seguir, sendo a primeira o valor do pico de intensidade luminosa em cada uma das posições especificadas e a segunda o valor por zona, ambos especificados na norma técnica SAE J595: 2021

Luz Vermelha									
Valores obtidos no ensaio Pico de intensidade luminosa (Cd)									
Posição	20L	15L	10L	5L	V	5R	10R	15R	20R
10U	---	---	---	175.0	187.5	191.7	---	---	---
5U	154.2	---	191.7	214.6	214.6	212.5	179.2	---	162.5
H	158.3	---	187.5	308.3	395.8	300.0	175.0	---	162.5
5D	158.3	---	187.5	250.0	283.3	258.3	175.0	---	162.5
10D	---	---	---	179.2	229.2	183.3	---	---	---

Luz Vermelha			
Valores obtidos no ensaio Pico de intensidade luminosa			
Zonas		Unidade	Valores obtidos no ensaio
I		Cd	850.0
II			554.2
III			652.1
IV			1502.1
V			645.8
VI			591.7
VII			841.7

XXI. AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS E CLASSIFICAÇÃO

Procedimento: A partir dos resultados obtidos foi realizada a classificação do sinalizador, sendo realizado em duas etapas.

Primeira: Classificação em cada uma das posições especificada e Segunda: Classificação por zona, sendo considerados os valores mínimos 60 % dos valores, conforme valores da figura abaixo retirados da norma técnica SAE J 595:2021.

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emiteente.

RL-401 -Rev.01

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahn, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br



Luz Vermelha			
Valores obtidos no ensaio			
Potência óptica			
Zonas	Unidade	Valores mínimos especificados SAE J 595:2021 – Classe 1 Vermelho	Valores obtidos no ensaio
I	Cd-s/min	2448	20400
II		1296	13300
III		3960	15650
IV		14400	36050
V		3960	15500
VI		1296	14200
VII		2448	20200

Luz Vermelha			
Valores obtidos no ensaio			
Pico de intensidade luminosa			
Zonas	Unidade	Valores mínimos especificados SAE J 595:2021 - Classe 1 Vermelho	Valores obtidos no ensaio
I	Cd	102	850.0
II		54	554.2
III		165	652.1
IV		600	1502.1
V		165	645.8
VI		54	591.7
VII		102	841.7

Distancia efetiva da sinalização	
Especificado	Resultado Obtido
≥ 18 metros	> 18 metros

Classificação: A amostra ensaiada enquadra-se na Classe 1 - Dispositivo óptico de advertência (dispositivo utilizado em veículos autorizados para capturar a atenção de motoristas e pedestres e alertar para uma atividade potencialmente perigosa ou situação de emergência) e as distancias efetivas de sinalização foram superiores a 18 m, conforme especificado na norma técnica SAE J 595:2021.

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emiteinte.

RL-401 -Rev.01

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahn, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br



XXII. ENSAIO FOTOMÉTRICO - INTENSIDADE LUMINOSA

Procedimento: A distribuição da intensidade luminosa do conjunto óptico do módulo a LED foi determinada, conforme 5.1.5 da norma técnica SAE J 845-2021, com o emprego de uma superfície calibrada com ângulos determinados. As medições foram realizadas em temperatura ambiente de $(25 \pm 2)^\circ\text{C}$ e Umidade Relativa do ar de $(55 \pm 10)\%$.

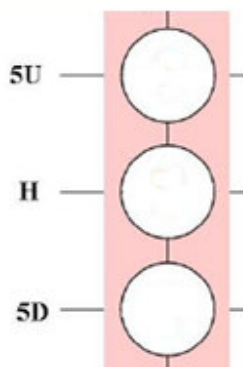


Figura 01 – Posições das medições realizadas

XXIII. POTÊNCIA ÓPTICA

Procedimento: A potência óptica foi obtida através de um radiômetro com sensor integrado, sendo a leitura realizada em um período de 60s. Os resultados obtidos estão expressos nas tabelas a seguir, sendo a primeira o valor da potencia óptica em cada uma das posições especificadas e a segunda o valor por zona, ambos especificados na norma técnica SAE J 845-2021.

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emiteente.
RL-401 -Rev.01

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahn, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br



Luz Vermelha			
Valores obtidos no ensaio Potência óptica			
Posição		Unidade	Valores obtidos no ensaio
5U		Cd-s/min	5150
H			9500
5D			6800

Luz Vermelha			
Valores obtidos no ensaio Potência óptica			
Zonas		Unidade	Valores obtidos no ensaio
I		Cd-s/min	21.450

XXIV. PICO DE INTENSIDADE LUMINOSA

Procedimento: Opico de intensidade luminosa foi calculado a partir dos valores obtidos no ensaio de potência óptico. Os resultados obtidos estão expressos nas tabelas a seguir, sendo a primeira o valor do pico de intensidade luminosa em cada uma das posições especificadas e a segunda o valor por zona, ambos especificados na norma técnica SAE J 845-2021.

Luz Vermelha			
Valores obtidos no ensaio Pico de intensidade luminosa			
Posição		Unidade	Valores obtidos no ensaio
5U		Cd	214.6
H			395.8
5D			283.3

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emiteinte.
 RL-401 -Rev.01

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahn, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br



Luz Vermelha		
Valores obtidos no ensaio Pico de intensidade luminosa		
Zonas	Unidade	Valores obtidos no ensaio
I	Cd	893.7

XXV. AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS E CLASSIFICAÇÃO

Procedimento: A partir dos resultados obtidos foi realizada a classificação do sinalizador, sendo realizado em duas etapas. Primeira: Classificação em cada uma das posições especificada e Segunda: Classificação por zona, sendo considerados os valores mínimos 60 % dos valores, conforme valores da figura abaixo retirados da norma técnica SAE J 845-2021.

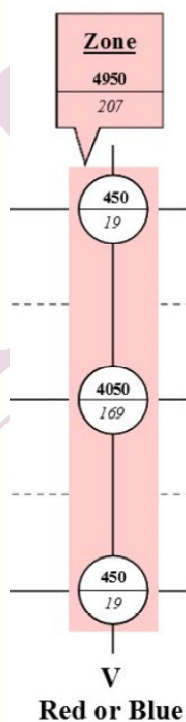


FIGURA 3– REQUISITOS FOTOMÉTRICOS CLASSE 1 - VERMELHO
Potência Óptica (Cd-segundos/Minuto) visualizado em Bold (valor superior)
Pico de Intensidade Luminosa (Candela) visualizado em *Itálico* (valor inferior)

Fonte: SAE J845 Revised AUG2021, Page 14 of 18.

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emiteente.
RL-401 -Rev.01

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahn, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br



Luz Vermelha			
Valores obtidos no ensaio			
Potência óptica			
Posição	Unidade	Valores mínimos especificados SAE J 845:2021 - Classe 1A Vermelha	Valores obtidos no ensaio
5U	Cd-s/min	270	5150
H		2430	9500
5D		270	6800

Luz Vermelha			
Valores obtidos no ensaio			
Potência óptica			
Zonas	Unidade	Especificado	Valores obtidos no ensaio
I	Cd-s/min	2970	21.450

Luz Vermelha			
Valores obtidos no ensaio			
Pico de intensidade luminosa			
Posição	Unidade	Valores mínimos especificados SAE J 845:2021 - Classe 1A Vermelho	Valores obtidos no ensaio
5U	Cd	11,4	214.6
H		101,4	395.8
5D		11,4	283.3

Luz Vermelha			
Valores obtidos no ensaio			
Pico de intensidade luminosa			
Zonas	Unidade	Especificado	Valores obtidos no ensaio
I	Cd	124,2	893.7

Classificação: A amostra ensaiada enquadra-se na Classe 1A - Dispositivo de Aviso Óptico Omnidirecional (dispositivo utilizado em veículos autorizados para chamar a atenção de motoristas e pedestres e alertar sobre uma atividade potencialmente perigosa ou situação de emergência)

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emiteente.
 RL-401 -Rev.01

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahn, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

 Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br


XXVI. ENSAIO DE DEFORMAÇÃO

Procedimento: Amostra energizada em tensão nominal de trabalho foi submetida ao ensaio de deformação nos componentes plásticos, sendo fixada em uma base de teste e acondicionada em um forno com circulação de ar com temperatura controlada entre 46 a 49°C por um período de 01 hora, conforme item 4.5 da norma técnica SAE J 575:2018.

Resultado: A amostra após o ensaio não apresentou nenhum tipo de deformação e apresentou seu funcionamento normal.

XXVII. ENSAIO DE INTERFERÊNCIA ELETROMAGNÉTICA

Procedimento: A amostra foi submetida ao ensaio de Interferência Eletromagnética, conforme Norma Técnica SAE J 1113-2023

PERTURBAÇÕES ELETROMAGNÉTICAS CONDUZIDAS

Faixas	Avaliação
30 Hz a 250 kHz	Conforme
250 kHz a 500 MHz	

PERTURBAÇÕES ELETROMAGNÉTICAS RADIADO

Faixas	Avaliação
10 kHz a 200 MHz	Conforme
10 kHz a 500 MHz	
500 z a 2 GHz	

OUTRAS INFORMAÇÕES

- 1- Ensaios realizados conforme procedimento PL-700 – Rev. 00
- 2- Equipamentos Utilizados:
 - Indicador de temperatura Identificação Lenco L-248 certificado de Calibração Cal. LT-350154 validade 10/2026.
 - Termo-higrômetro identificação Lenco L-112 certificado de calibração RBC/ABSI LT-350150, validade 10/2026.
 - Estufa Identificação Lenco L-376, Certificado de calibração RBC/Escala LT-444201, validade 06/2026.
 - Congelador Identificação Lenco L-397, Certificado de calibração RBC/Escala LT-444205, validade 06/2026.
 - Câmara de Poeira, identificação Lenco L-733
 - Cronometro digital, identificação Lenco L-972 certificado de calibração RBC/Sosintec RI-5482-22 validade 10/2025.
 - Luxímetro Identificação Lenco L-796 certificado de Calibração RBC /CTM 22559/23 validade 03/2026.
 - Medidor de Amplitude identificação Lenco L-808 Certificado de Calibração RBC/TECMETRO 2106-022 validade 06/2025
 - Multímetro Digital identificação Lenco L-763 certificado RBC/CTM 03032/21 validade 03/2025.

Local e Data dos Ensaios: Mairiporã, 01 de Outubro a 01 de Novembro 2024.

Emissão do Relatório: Mairiporã, 01 de Novembro 2024.

FABIO GOMES DE OLIVEIRA:42619333814
33814
Assinado de forma digital por FABIO GOMES DE OLIVEIRA:42619333814
Dados: 2024.11.01 18:17:12 -03'00'

Signatário Autorizado

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emiteinte.
RL-401 -Rev.01

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahn, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br



Empresa Interessada: **PG SINALIZAÇÃO E EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA LTDA**
Rua Vencedor Arthur Manoel Mariano, 55 Forquilhas, São José – SC

Pedido de Ensaio : 20.062

Natureza do trabalho: **ENSAIOS DIVERSOS EM BARRA SINALIZADORA.**

Indicações fornecidas pelo interessado sobre o material a ser ensaiado.

FABRICANTE:.....: PG SINALIZAÇÃO

MATERIAL:.....: Barra Sinalizadora

MODELO:.....: Barra Sinalizadora Diamond 6 Leds - Vermelho

DATA/INSPEÇÃO:.....: 01/10/2024 - Entregue no Laboratório.

LOTE:.....: HFR-0

METODOLOGIA APLICADA:.....: Conforme Normas Técnicas –SAE J 595 AGO 2021, SAE J 575 ABR 2021,
SAE J 578 ABR 2020, SAE J 576 AGO 2017,
SAE J 845 AGO 2021 e SAE J 1113 ABR 2023.

RESULTADOS ENCONTRADOS

I. ASPECTO DA AMOSTRA



Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emiteinte.
RL-401 -Rev.01

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahn, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br



II. CARACTERÍSTICAS E AVALIAÇÃO VISUAL

Parâmetros	Encontrado
Aspecto	Isento de manchas, defeitos
Tensão	12,6V

III. ENSAIO DE RESISTÊNCIA A ALTA TEMPERATURA 50 °C

Procedimento: A amostra foi submetida a uma temperatura de $50^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ por um período de 6 horas, conforme item 5.9 da norma técnica SAE J 595:2021 e SAE J 575:2021.

Resultado: A amostra após o ensaio não apresentou nenhum tipo de deformação e apresentou seu funcionamento normal.

IV. ENSAIO DE RESISTÊNCIA A BAIXA TEMPERATURA -30 °C

A amostra foi submetida a uma temperatura de $-30^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ por um período de 6 horas, conforme item 5.10 da norma técnica SAE J 595:2021 e SAE J 575:2021.

Resultado: A amostra após o ensaio não apresentou nenhum tipo de deformação e apresentou seu funcionamento normal.

V. ENSAIO DE DURABILIDADE

Procedimento: A Amostra foi submetida ao ensaio de durabilidade de 200 horas em temperatura de $25^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$, cada ciclo de ensaio foi composto por 50 minutos ligada e 10 minutos desligada (repouso), conforme item 5.11 da norma técnica SAE J 595:2021.

Resultado: A amostra após o ensaio não apresentou nenhum tipo de deformação e apresentou seu funcionamento normal.

VI. ENSAIO DE EXPOSIÇÃO À POEIRA

Procedimento: A amostra foi submetida à Intensidade luminosa e em seguida foi fixada no suporte interno da Câmara de Poeira, onde a circulação do pó é feita através de uma bomba de circulação em ambiente fechado. O ensaio foi realizado por um período de 05 horas, conforme item 6.3 da norma técnica SAE J 595:2021 e SAE J 575:2021.

Parâmetros	Valores Medidos
Volume da Câmara, m ³	0,50
Quantidade de pó, kg	03
Tipo de Pó	Pó fino
Período de exposição, horas	05

Resultado: A amostra após o ensaio não apresentou depósito/penetração de pó no seu interior e apresentou funcionamento normal, quando energizada com tensão nominal de trabalho. Não apresentou variação de intensidade luminosa maior que 10% do seu valor inicial.

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emissor.
RL-401 -Rev.01

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahn, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br



VII. RESISTÊNCIA A UMIDADE

Procedimento: A amostra foi submetida ao ensaio de resistência a umidade a uma temperatura de 35 ± 1 °C e umidade relativa de 95 %, conforme item 6.2 da norma técnica SAE J 595:2021 e SAE J 575:2021.

Resultado: A amostra após o ensaio não apresentou depósito/penetração de água no seu interior e apresentou funcionamento normal, quando energizada com tensão nominal de trabalho.

VIII. ENSAIO DE VIBRAÇÃO

Procedimento: Ensaio realizado conforme norma técnica SAE J 575:2021 item 4.2

Parâmetros de Ensaio: Vibração randômica, Frequência: 10 a 250 Hz, Duração: 6h, Eixo: apenas eixo Z (vertical) e Aceleração: 1,81 g (rms)

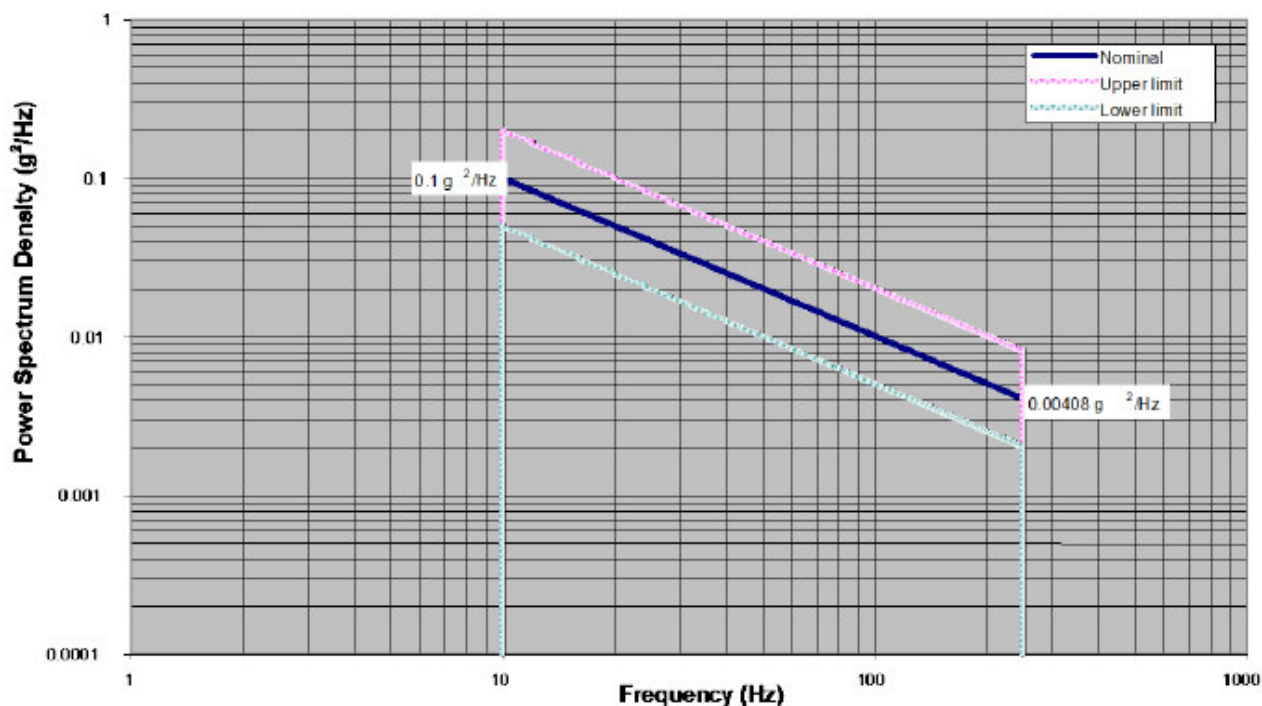


Figure 2 - G-load PSD profile for passenger cars and light trucks

Resultados: A amostra foi submetida a 6hs de vibração randômica, no sentido vertical, com frequência de 10 a 250 Hz, com aceleração global 1,81g rms. Após o teste de vibração a amostra foi acionada e os sinais luminosos se mantiveram operantes, atendendo assim ao critério especificado para aprovação.

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emiteinte.
RL-401 -Rev.01

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahn, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br



SEQUÊNCIA DE ENSAIO

Evento	Data	Hora	Aceleração	Tempo Teste (hs)	Observação
Início	08/10/2024	8:00 hs	1,81 g	0	Início do teste;
Fim	08/10/2024	14:00 hs	1,81 g	6 horas	Após fim do teste a amostra não apresentou danos estruturais aparentes.

IX. ENSAIO RESISTÊNCIA A NÉVOA SALINA (CORROSÃO)

Procedimento: A amostra foi submetida ao ensaio de resistência a corrosão em câmara de névoa salina com solução de 5% de NaCl, com temperatura de ensaio de 35 ± 1 °C por um período de 240 horas, conforme item 6.4 da norma técnica SAE J 595:2021 e item 4.12 da norma técnica SAE J 575:2021.

Resultado: A amostra após o ensaio não apresentou pontos de corrosão vermelha e apresentou funcionamento normal, quando energizada com tensão nominal de trabalho. Não apresentou variação de intensidade luminosa maior que 20% do seu valor inicial.

X. ENSAIO DE TESTE DE VOLTAGEM

Procedimento: A amostra foi submetida ao teste de voltagem, com auxílio de uma fonte conforme item 4.1.2.1.1 da norma técnica SAE J 575:2021.

Parâmetros	Resultado Encontrado
12,6 V	Não apresentou oscilações na intensidade luminosa

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emiteinte.
RL-401 -Rev.01

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahlm, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br



XI. ENSAIO DE COR

Procedimento: A amostra foi submetida ao ensaio de cor, conforme SAE J578:2020.

Tempo (minutos)	Vermelho		
	Coordenadas		Conformidade
	x	y	
0	0,6940	0,3050	Satisfatório
30	0,6907	0,3033	Satisfatório

XII. TESTE SPRAY DE ÁGUA

Procedimento: A amostra foi submetida ao ensaio de exposição de spray de água, sendo colocada em uma cabine de teste com bicos aspersores, por um período de 12 horas, conforme item 4.9.2 da norma técnica SAE J 575:2021.

Resultado encontrado: A amostra não apresentou acúmulos de água após o ensaio e quando energizada em tensão de trabalho apresentou funcionamento normal.

XIII. ENSAIO DE IMPACTO

Procedimento: A amostra foi submetida ao ensaio de impacto sendo colocada em uma base rígida, onde foi submetida ao impacto causado por uma esfera de diâmetro de 23mm e massa de 50 gramas com altura de 400 mm, conforme item 4.3

Resultado: A amostra após o ensaio não apresentou trincas ou rachaduras na superfície da lente.

XIV. ENSAIO DE CICLO TÉRMICO

Procedimento: A amostra foi submetida a 10 ciclos de ensaio sendo um ciclo composto por 02 horas em baixa temperatura (-40±2) com a amostra desenergizada, 03 horas a uma temperatura de (50± 2)°C com a amostra energizada conforme item 4.6

Resultado: A amostra após o ensaio não apresentou nenhum tipo de deformação e apresentou seu funcionamento normal.

XV. ENSAIO DE CALOR INTERNO

Procedimento: A amostra foi submetida ao ensaio de calor interno, sendo realizado o ensaio de intensidade luminosa antes e após o ensaio, conforme item 4.7.

Resultado: A amostra após o ensaio não apresentou nenhum tipo de deformação e apresentou seu funcionamento normal.

XVI. ENSAIO DE ABRASÃO

Procedimento: A amostra foi submetida ao ensaio de abrasão por fricção, sendo realizado o ensaio de intensidade luminosa antes e após o ensaio, conforme item 4.4 da norma técnica SAE J 575:2021.

Resultado: A amostra não apresentou perda de intensidade luminosa maior e/ou variações maior que 3% do seu valor inicial

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feitas mediante a prévia autorização do laboratório emissor.
RL-401 -Rev.01

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahn, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br



XVII. RESISTÊNCIA A QUÍMICA

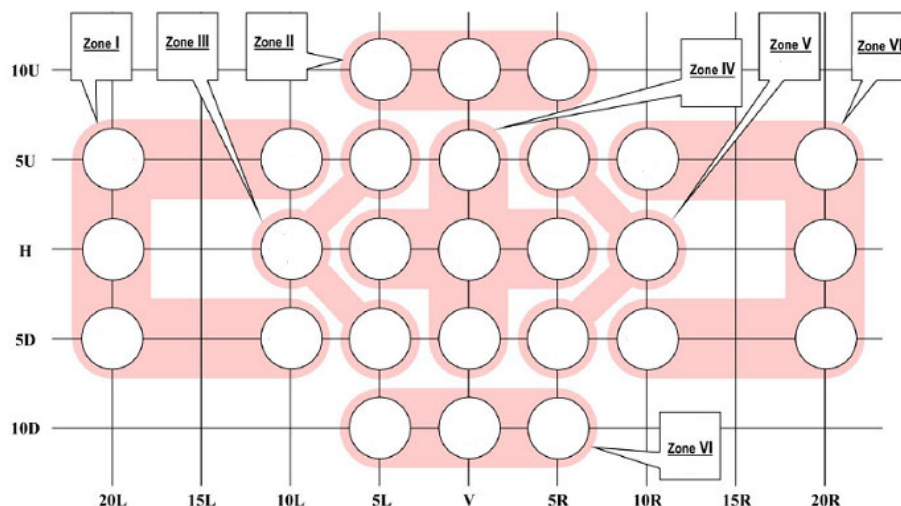
Procedimento: A amostra foi submetida ao ensaio de resistência ao agente químico conforme item 4.14.

Reagentes	Resultado Encontrado
Líquido lava para brisa	A amostra após o ensaio não apresentou nenhum tipo de deformação. Não apresentou variação de intensidade luminosa maior que 20% do seu valor inicial.
Anti - Congelante	
Gasolina sem chumbo	
Etanol	

XVIII. ENSAIO FOTOMÉTRICO - INTENSIDADE LUMINOSA

Procedimento: A distribuição da intensidade luminosa do conjunto óptico do módulo a Led foi determinada, conforme 5.6, com o emprego de uma superfície calibrada com ângulos determinados. As medições foram realizadas em temperatura ambiente de $(25 \pm 2)^\circ\text{C}$ e Umidade Relativa do ar de $(55 \pm 10) \%$.

Os valores constantes nas tabelas abaixo já foram considerados o fator de degradação, conforme 5.6.1, da norma técnica SAE J 595:2021.



Posições das medições realizadas

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emiteente.
RL-401 -Rev.01

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahn, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br



XIX. POTÊNCIA ÓPTICA

Procedimento: A potência óptica foi obtida através de um radiômetro com sensor integrado, sendo a leitura realizada em um período de 60s. Os resultados obtidos estão expressos nas tabelas a seguir, sendo a primeira o valor da potencia óptica em cada uma das posições especificadas e a segunda o valor por zona, ambos especificados na norma técnica SAE J595: 2021.

Luz Vermelha									
Valores obtidos no ensaio Potência óptica (Cd-s/min)									
Posição	20L	15L	10L	5L	V	5R	10R	15R	20R
10U	---	---	---	1100	1410	1620	---	---	---
5U	1800	---	2100	2500	3000	2400	1900	---	1750
H	1700	---	2050	2500	3100	2350	1850	---	1700
5D	1600	---	2500	2410	3100	2350	1800	---	1750
10D	---	---	---	1600	1750	1520	---	---	---

Luz Vermelha			
Valores obtidos no ensaio Potência óptica			
Zonas		Unidade	Valores obtidos no ensaio
I		Cd-s/min	9700
II			4130
III			6960
IV			14050
V			6600
VI			4870
VII			8900

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emiteente.

RL-401 -Rev.01

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahn, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br



XX. PICO DE INTENSIDADE LUMINOSA

Procedimento: O pico de intensidade luminosa foi calculado a partir dos valores obtidos no ensaio de potencia óptico. Os resultados obtidos estão expressos nas tabelas a seguir, sendo a primeira o valor do pico de intensidade luminosa em cada uma das posições especificadas e a segunda o valor por zona, ambos especificados na norma técnica SAE J595: 2021

Luz Vermelha									
Valores obtidos no ensaio Pico de intensidade luminosa (Cd)									
Posição	20L	15L	10L	5L	V	5R	10R	15R	20R
10U		---	---	45.8	58.8	67.5	---	---	---
5U	75.0	---	87.5	104.2	125.0	100.0	79.2	---	72.9
H	70.8	---	85.4	104.2	129.2	97.9	77.1	---	70.8
5D	66.7	---	104.2	100.4	129.2	97.9	75.0	---	72.9
10D	---	---	---	66.7	72.9	63.3	---	---	---

Luz Vermelha			
Valores obtidos no ensaio Pico de intensidade luminosa			
Zonas		Unidade	Valores obtidos no ensaio
I		Cd	404.3
II			172.1
III			290.0
IV			585.4
V			275.0
VI			202.9
VII			370.8

XXI. AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS E CLASSIFICAÇÃO

Procedimento: A partir dos resultados obtidos foi realizada a classificação do sinalizador, sendo realizado em duas etapas.

Primeira: Classificação em cada uma das posições especificada e Segunda: Classificação por zona, sendo considerados os valores mínimos 60 % dos valores, conforme valores da figura abaixo retirados da norma técnica SAE J 595:2021.

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emiteinte.

RL-401 -Rev.01

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahn, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br



Luz Vermelha			
Valores obtidos no ensaio			
Potência óptica			
Zonas	Unidade	Valores mínimos especificados SAE J 595:2021 – Classe 1 Vermelho	Valores obtidos no ensaio
I	Cd-s/min	2448	9700
II		1296	4130
III		3960	6960
IV		14400	14050
V		3960	6600
VI		1296	4870
VII		2448	8900

Luz Vermelha			
Valores obtidos no ensaio			
Pico de intensidade luminosa			
Zonas	Unidade	Valores mínimos especificados SAE J 595:2021 - Classe 1 Vermelho	Valores obtidos no ensaio
I	Cd	102	404.3
II		54	172.1
III		165	290.0
IV		600	585.4
V		165	275.0
VI		54	202.9
VII		102	370.8

Distancia efetiva da sinalização	
Especificado	Resultado Obtido
≥ 18 metros	> 18 metros

Classificação: A amostra ensaiada enquadra-se na Classe 1 - Dispositivo óptico de advertência (dispositivo utilizado em veículos autorizados para capturar a atenção de motoristas e pedestres e alertar para uma atividade potencialmente perigosa ou situação de emergência) e as distancias efetivas de sinalização foram superiores a 18 m, conforme especificado na norma técnica SAE J 595:2021.

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emiteinte.

RL-401 -Rev.01

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahn, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br



XXII. ENSAIO FOTOMÉTRICO - INTENSIDADE LUMINOSA

Procedimento: A distribuição da intensidade luminosa do conjunto óptico do módulo a LED foi determinada, conforme 5.1.5 da norma técnica SAE J 845-2021, com o emprego de uma superfície calibrada com ângulos determinados. As medições foram realizadas em temperatura ambiente de $(25 \pm 2)^\circ\text{C}$ e Umidade Relativa do ar de $(55 \pm 10) \%$.

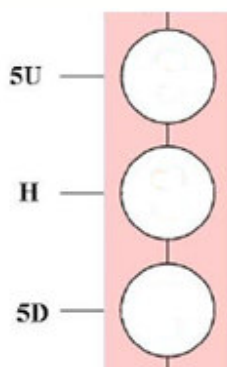


Figura 01 – Posições das medições realizadas

XXIII. POTÊNCIA ÓPTICA

Procedimento: A potência óptica foi obtida através de um radiômetro com sensor integrado, sendo a leitura realizada em um período de 60s. Os resultados obtidos estão expressos nas tabelas a seguir, sendo a primeira o valor da potencia óptica em cada uma das posições especificadas e a segunda o valor por zona, ambos especificados na norma técnica SAE J 845-2021.

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emiteinte.
RL-401 -Rev.01

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahn, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br



Luz Vermelha			
Valores obtidos no ensaio Potência óptica			
Posição		Unidade	Valores obtidos no ensaio
5U		Cd-s/min	3000
H			3100
5D			3100

Luz Vermelha			
Valores obtidos no ensaio Potência óptica			
Zonas		Unidade	Valores obtidos no ensaio
I		Cd-s/min	9.200

XXIV. PICO DE INTENSIDADE LUMINOSA

Procedimento: Opico de intensidade luminosa foi calculado a partir dos valores obtidos no ensaio de potência óptico. Os resultados obtidos estão expressos nas tabelas a seguir, sendo a primeira o valor do pico de intensidade luminosa em cada uma das posições especificadas e a segunda o valor por zona, ambos especificados na norma técnica SAE J 845-2021.

Luz Vermelha			
Valores obtidos no ensaio Pico de intensidade luminosa			
Posição		Unidade	Valores obtidos no ensaio
5U		Cd	125.0
H			129.2
5D			129.2

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emiteinte.
 RL-401 -Rev.01

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahn, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br



Luz Vermelha		
Valores obtidos no ensaio Pico de intensidade luminosa		
Zonas	Unidade	Valores obtidos no ensaio
I	Cd	383.4

XXV. AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS E CLASSIFICAÇÃO

Procedimento: A partir dos resultados obtidos foi realizada a classificação do sinalizador, sendo realizado em duas etapas. Primeira: Classificação em cada uma das posições especificada e Segunda: Classificação por zona, sendo considerados os valores mínimos 60 % dos valores, conforme valores da figura abaixo retirados da norma técnica SAE J 845-2021.

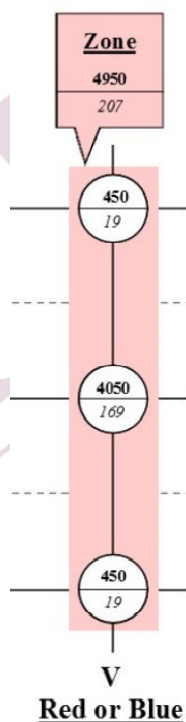


FIGURA 3– REQUISITOS FOTOMÉTRICOS CLASSE 1 - VERMELHO
Potência Óptica (Cd-segundos/Minuto) visualizado em **Bold** (valor superior)
Pico de Intensidade Luminosa (Candela) visualizado em *Itálico* (valor inferior)
Fonte: SAE J845 Revised AUG2021, Page 14 of 18.

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emiteente.
RL-401 -Rev.01

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahn, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br



Luz Vermelha			
Valores obtidos no ensaio			
Potência óptica			
Posição	Unidade	Valores mínimos especificados SAE J 845:2021 - Classe 1A Vermelha	Valores obtidos no ensaio
5U	Cd-s/min	270	3000
H		2430	3100
5D		270	3100

Luz Vermelha			
Valores obtidos no ensaio			
Potência óptica			
Zonas	Unidade	Especificado	Valores obtidos no ensaio
I	Cd-s/min	2970	9.200

Luz Vermelha			
Valores obtidos no ensaio			
Pico de intensidade luminosa			
Posição	Unidade	Valores mínimos especificados SAE J 845:2021 - Classe 1A Vermelho	Valores obtidos no ensaio
5U	Cd	11,4	125.0
H		101,4	129.2
5D		11,4	129.2

Luz Vermelha			
Valores obtidos no ensaio			
Pico de intensidade luminosa			
Zonas	Unidade	Especificado	Valores obtidos no ensaio
I	Cd	124,2	383.4

Classificação: A amostra ensaiada enquadra-se na Classe 1A - Dispositivo de Aviso Óptico Omnidirecional (dispositivo utilizado em veículos autorizados para chamar a atenção de motoristas e pedestres e alertar sobre uma atividade potencialmente perigosa ou situação de emergência)

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emiteente.
 RL-401 -Rev.01

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahn, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

 Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br


XXVI. ENSAIO DE DEFORMAÇÃO

Procedimento: Amostra energizada em tensão nominal de trabalho foi submetida ao ensaio de deformação nos componentes plásticos, sendo fixada em uma base de teste e acondicionada em um forno com circulação de ar com temperatura controlada entre 46 a 49°C por um período de 01 hora, conforme item 4.5 da norma técnica SAE J 575:2018.

Resultado: A amostra após o ensaio não apresentou nenhum tipo de deformação e apresentou seu funcionamento normal.

XXVII. ENSAIO DE INTERFERÊNCIA ELETROMAGNÉTICA

Procedimento: A amostra foi submetida ao ensaio de Interferência Eletromagnética, conforme Norma Técnica SAE J 1113-2023

PERTURBAÇÕES ELETROMAGNÉTICAS CONDUZIDAS

Faixas	Avaliação
30 Hz a 250 kHz	Conforme
250 kHz a 500 MHz	

PERTURBAÇÕES ELETROMAGNÉTICAS RADIADO

Faixas	Avaliação
10 kHz a 200 MHz	Conforme
10 kHz a 500 MHz	
500 MHz a 2 GHz	

OUTRAS INFORMAÇÕES

- 1- Ensaios realizados conforme procedimento PL-700 – Rev. 00
- 2- Equipamentos Utilizados:
 - Indicador de temperatura Identificação Lenco L-248 certificado de Calibração Cal. LT-350154 validade 10/2026.
 - Termo-higrômetro identificação Lenco L-112 certificado de calibração RBC/ABSI LT-350150, validade 10/2026.
 - Estufa Identificação Lenco L-376, Certificado de calibração RBC/Escala LT-444201, validade 06/2026.
 - Congelador Identificação Lenco L-397, Certificado de calibração RBC/Escala LT-444205, validade 06/2026.
 - Câmara de Poeira, identificação Lenco L-733
 - Cronometro digital, identificação Lenco L-972 certificado de calibração RBC/Sosintec RI-5482-22 validade 10/2025.
 - Luxímetro Identificação Lenco L-796 certificado de Calibração RBC /CTM 22559/23 validade 03/2026.
 - Medidor de Amplitude identificação Lenco L-808 Certificado de Calibração RBC/TECMETRO 2106-022 validade 06/2025
 - Multímetro Digital identificação Lenco L-763 certificado RBC/CTM 03032/21 validade 03/2025.

Local e Data dos Ensaios: Mairiporã, 01 de Outubro a 01 de Novembro 2024.

Emissão do Relatório: Mairiporã, 01 de Novembro 2024.

FABIO GOMES DE OLIVEIRA:42619333814
33814
Assinado de forma digital por FABIO GOMES DE OLIVEIRA:42619333814
Dados: 2024.11.01 18:16:40 -03'00'

Signatário Autorizado

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emitente.
RL-401 -Rev.01

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahn, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br



Empresa Interessada: **PG SINALIZAÇÃO E EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA LTDA**
Rua Vencedor Arthur Manoel Mariano, 55 Forquilhas, São José – SC

Pedido de Ensaio : 20.062

Natureza do trabalho: **ENSAIOS DIVERSOS EM BARRA SINALIZADORA.**

Indicações fornecidas pelo interessado sobre o material a ser ensaiado.



FABRICANTE:.....: PG SINALIZAÇÃO

MATERIAL:.....: Barra Sinalizadora

MODELO:.....: Barra Sinalizadora Diamond 6 Leds - Branco

DATA/INSPEÇÃO:.....: 01/10/2024 - Entregue no Laboratório.

LOTE:.....: Não informado

METODOLOGIA APLICADA:.....: Conforme Normas Técnicas –SAE J 595 AGO 2021, SAE J 575 ABR 2021,
SAE J 578 ABR 2020, SAE J 576 AGO 2017,
SAE J 845 AGO 2021 .

RESULTADOS ENCONTRADOS

I. ASPECTO DA AMOSTRA



Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emiteinte.
RL-401 -Rev.01

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahn, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br



II. CARACTERÍSTICAS E AVALIAÇÃO VISUAL

Parâmetros	Encontrado
Aspecto	Isto de manchas, defeitos
Tensão	12,6V

III. ENSAIO DE COR

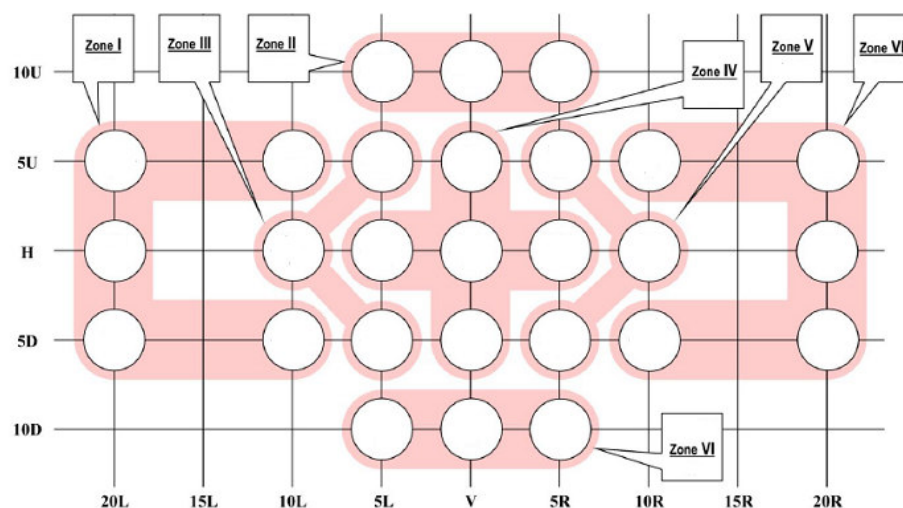
Procedimento: A amostra foi submetida ao ensaio de cor, conforme SAE J578:2020.

Tempo (minutos)	Branco		
	Coordenadas		Conformidade
	x	y	
0	0,3182	0,3389	Satisfatório
30	0,3158	0,3315	Satisfatório

IV. ENSAIO FOTOMÉTRICO - INTENSIDADE LUMINOSA

Procedimento: A distribuição da intensidade luminosa do conjunto óptico do módulo a Led foi determinada, conforme 5.6, com o emprego de uma superfície calibrada com ângulos determinados. As medições foram realizadas em temperatura ambiente de $(25 \pm 2)^\circ\text{C}$ e Umidade Relativa do ar de $(55 \pm 10)\%$.

Os valores constantes nas tabelas abaixo já foram considerados o fator de degradação, conforme 5.6.1, da norma técnica SAE J 595:2021.



Posições das medições realizadas

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emiteente.

RL-401 -Rev.01

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahn, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br



V. POTÊNCIA ÓPTICA

Procedimento: A potência óptica foi obtida através de um radiômetro com sensor integrado, sendo a leitura realizada em um período de 60s. Os resultados obtidos estão expressos nas tabelas a seguir, sendo a primeira o valor da potencia óptica em cada uma das posições especificadas e a segunda o valor por zona, ambos especificados na norma técnica SAE J595: 2021.

Luz Branca									
Valores obtidos no ensaio Potência óptica (Cd-s/min)									
Posição	20L	15L	10L	5L	V	5R	10R	15R	20R
10U	---	---	---	1750	1700	1800	---	---	---
5U	1650	---	2100	6300	12236	6400	3200	---	1800
H	1800	---	3330	8536	14200	9245	3200	---	1750
5D	2100	---	2200	6300	13412	6300	1800	---	1900
10D	---	---	---	1147	2536	1785	---	---	---

Luz Branca			
Valores obtidos no ensaio Potência óptica			
Zonas		Unidade	Valores obtidos no ensaio
I		Cd-s/min	9850
II			5058
III			15930
IV			57629
V			15900
VI			5468
VII			10450

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emiteinte.
 RL-401 -Rev.01

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahn, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

 Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br


VI. PICO DE INTENSIDADE LUMINOSA

Procedimento: O pico de intensidade luminosa foi calculado a partir dos valores obtidos no ensaio de potencia óptico. Os resultados obtidos estão expressos nas tabelas a seguir, sendo a primeira o valor do pico de intensidade luminosa em cada uma das posições especificadas e a segunda o valor por zona, ambos especificados na norma técnica SAE J595: 2021

Luz Branca									
Valores obtidos no ensaio Pico de intensidade luminosa (Cd)									
Posição	20L	15L	10L	5L	V	5R	10R	15R	20R
10U	---	---	---	72.9	70.8	75.0	---	---	---
5U	68.8	---	87.5	262.5	509.8	266.7	133.3	---	75.0
H	75.0	---	138.8	355.7	591.7	385.2	133.3	---	72.9
5D	87.5	---	91.7	262.5	558.8	262.5	75.0	---	79.2
10D	---	---	---	47.8	105.7	74.4	---	---	---

Luz Branca			
Valores obtidos no ensaio Pico de intensidade luminosa			
Zonas		Unidade	Valores obtidos no ensaio
I		Cd	410.4
II			218.8
III			663.8
IV			2401.1
V			662.5
VI			227.8
VII			435.4

VII. AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS E CLASSIFICAÇÃO

Procedimento: A partir dos resultados obtidos foi realizada a classificação do sinalizador, sendo realizado em duas etapas.

Primeira: Classificação em cada uma das posições especificada e Segunda: Classificação por zona, sendo considerados os valores mínimos 60 % dos valores, conforme valores da figura abaixo retirados da norma técnica SAE J 595:2021.

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emiteinte.

RL-401 -Rev.01

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahn, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br



Luz Branca			
Valores obtidos no ensaio Potência óptica			
Zonas	Unidade	Valores mínimos especificados SAE J 595:2021 - Classe 1 Branca	Valores obtidos no ensaio
I	Cd-s/min	9792	9850
II		5184	5058
III		15840	15930
IV		57600	57629
V		15840	15900
VI		5184	5468
VII		9792	10450

Luz Branca			
Valores obtidos no ensaio Pico de intensidade luminosa			
Zonas	Unidade	Valores mínimos especificados SAE J 595:2021 - Classe 1 Branca	Valores obtidos no ensaio
I	Cd	408	410.4
II		216	218.8
III		660	663.8
IV		2400	2401.1
V		660	662.5
VI		216	227.8
VII		408	435.4

Distancia efetiva da sinalização	
Especificado	Resultado Obtido
≥ 18 metros	> 18 metros

Classificação: A amostra ensaiada enquadra-se na Classe 1 - Dispositivo óptico de advertência (dispositivo utilizado em veículos autorizados para capturar a atenção de motoristas e pedestres e alertar para uma atividade potencialmente perigosa ou situação de emergência) e as distancias efetivas de sinalização foram superiores a 18 m, conforme especificado na norma técnica SAE J 595:2021.

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emiteinte.
 RL-401 -Rev.01

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahn, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br



VIII. ENSAIO FOTOMÉTRICO - INTENSIDADE LUMINOSA

Procedimento: A distribuição da intensidade luminosa do conjunto óptico do módulo a LED foi determinada, conforme 5.1.5 da norma técnica SAE J 845-2021, com o emprego de uma superfície calibrada com ângulos determinados. As medições foram realizadas em temperatura ambiente de $(25 \pm 2)^\circ\text{C}$ e Umidade Relativa do ar de $(55 \pm 10) \%$.

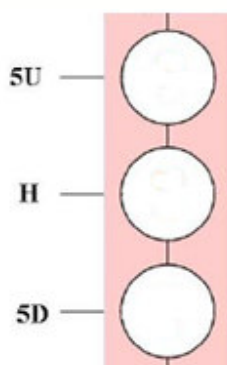


Figura 01 – Posições das medições realizadas

IX. POTÊNCIA ÓPTICA

Procedimento: A potência óptica foi obtida através de um radiômetro com sensor integrado, sendo a leitura realizada em um período de 60s. Os resultados obtidos estão expressos nas tabelas a seguir, sendo a primeira o valor da potencia óptica em cada uma das posições especificadas e a segunda o valor por zona, ambos especificados na norma técnica SAE J 845-2021.

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emiteinte.
RL-401 -Rev.01

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahn, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br



Luz Branca			
Valores obtidos no ensaio Potência óptica			
Posição		Unidade	Valores obtidos no ensaio
5U		Cd-s/min	12236
H			14200
5D			13412

Luz Branca			
Valores obtidos no ensaio Potência óptica			
Zonas		Unidade	Valores obtidos no ensaio
I		Cd-s/min	39.848

X. PICO DE INTENSIDADE LUMINOSA

Procedimento: Opico de intensidade luminosa foi calculado a partir dos valores obtidos no ensaio de potência óptico. Os resultados obtidos estão expressos nas tabelas a seguir, sendo a primeira o valor do pico de intensidade luminosa em cada uma das posições especificadas e a segunda o valor por zona, ambos especificados na norma técnica SAE J 845-2021.

Luz Branca			
Valores obtidos no ensaio Pico de intensidade luminosa			
Posição		Unidade	Valores obtidos no ensaio
5U		Cd	509.8
H			591.7
5D			558.8

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emiteente.
 RL-401 -Rev.01

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahn, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br



Luz Branca		
Valores obtidos no ensaio Pico de intensidade luminosa		
Zonas	Unidade	Valores obtidos no ensaio
I	Cd	1.660

XI. AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS E CLASSIFICAÇÃO

Procedimento: A partir dos resultados obtidos foi realizada a classificação do sinalizador, sendo realizado em duas etapas. Primeira: Classificação em cada uma das posições especificada e Segunda: Classificação por zona, sendo considerados os valores mínimos 60 % dos valores, conforme valores da figura abaixo retirados da norma técnica SAE J 845-2021.

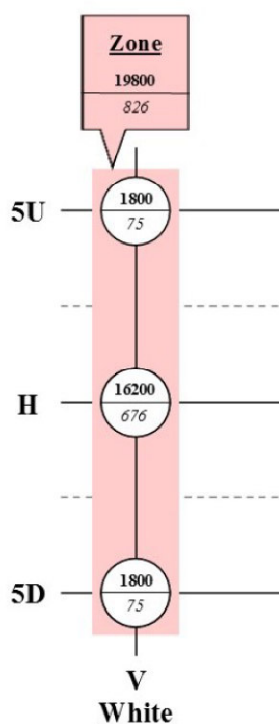


FIGURA 3– REQUISITOS FOTOMÉTRICOS CLASSE 1 - Branco
Potência Óptica (Cd-segundos/Minuto) visualizado em **Bold** (valor superior)
Pico de Intensidade Luminosa (Candela) visualizado em *Itálico* (valor inferior)

Fonte: SAE J845 Revised AUG2021, Page 14 of 18.

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emiteente.
RL-401 -Rev.01

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahn, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br



Luz Branca			
Valores obtidos no ensaio			
Potência óptica			
Posição	Unidade	Valores mínimos especificados SAE J 845:2021 - Classe 1A Vermelha	Valores obtidos no ensaio
5U	Cd-s/min	1080	7431
H		9720	10126
5D		1080	8063

Luz Branca			
Valores obtidos no ensaio			
Potência óptica			
Zonas	Unidade	Especificado	Valores obtidos no ensaio
I	Cd-s/min	11880	25.620

Luz Branca			
Valores obtidos no ensaio			
Pico de intensidade luminosa			
Posição	Unidade	Valores mínimos especificados SAE J 845:2021 - Classe 1A Vermelho	Valores obtidos no ensaio
5U	Cd	45	509.8
H		405.6	591.7
5D		45	558.8

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emiteinte.

RL-401 -Rev.01

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahn, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br



Luz Branca			
Valores obtidos no ensaio			
Pico de intensidade luminosa			
Zonas	Unidade	Especificado	Valores obtidos no ensaio
I	Cd	495.6	1.660

Classificação: A amostra ensaiada enquadra-se na Classe 1A - Dispositivo de Aviso Óptico Omnidirecional (dispositivo utilizado em veículos autorizados para chamar a atenção de motoristas e pedestres e alertar sobre uma atividade potencialmente perigosa ou situação de emergência)

OUTRAS INFORMAÇÕES

- 1- Ensaio realizado conforme procedimento PL-700 – Rev. 00
- 2- Equipamentos Utilizados:
 - Indicador de temperatura Identificação Lenco L-248 certificado de Calibração Cal. LT-350154 validade 10/2026.
 - Termo-higrômetro identificação Lenco L-112 certificado de calibração RBC/ABSI LT-350150, validade 10/2026.
 - Estufa Identificação Lenco L-376, Certificado de calibração RBC/Escala LT-444201, validade 06/2026.
 - Congelador Identificação Lenco L-397, Certificado de calibração RBC/Escala LT-444205, validade 06/2026.
 - Câmara de Poeira, identificação Lenco L-733
 - Cronometro digital, identificação Lenco L-972 certificado de calibração RBC/Sosintec RI-5482-22 validade 10/2025.
 - Luxímetro Identificação Lenco L-796 certificado de Calibração RBC /CTM 22559/23 validade 03/2026.
 - Medidor de Amplitude identificação Lenco L-808 Certificado de Calibração RBC/TECMETRO 2106-022 validade 06/2025
 - Multímetro Digital identificação Lenco L-763 certificado RBC/CTM 03032/21 validade 03/2025.

Local e Data dos Ensaio: Mairiporã, 01 de Outubro a 01 de Novembro 2024.
Emissão do Relatório: Mairiporã, 01 de Novembro 2024.

FABIO GOMES DE OLIVEIRA:42619333814
33814

Assinado de forma digital por FABIO GOMES DE OLIVEIRA:42619333814
Dados: 2024.11.01 18:16:56 -03'00'

Signatário Autorizado

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emiteinte.
RL-401 -Rev.01

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Sahn, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br



Empresa Interessada: **PG SINALIZAÇÕES E EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA LTDA.**
Rua Arthur Manoel Mariano, 555 Galpão 02 Forquilha, São José – SC

Pedido de Ensaio : 19.483

Natureza do trabalho: **ENSAIOS DIVERSOS EM SINALIZADOR SONORO - SIRENE.**

Indicações fornecidas pelo interessado sobre o material a ser ensaiado.

FABRICANTE:.....: PG Sinalizações

MATERIAL.....: Sirene

MODELO.....: Hand Stone

DATA/INSPEÇÃO.....: 31/07/2024 - Entregue no Laboratório.

CÓDIGO.....: Não informado

LOTE.....: Não informado

METODOLOGIA APLICADA.....: Conforme Normas Técnicas – **SAE J 1849/ 2020.**



RESULTADOS ENCONTRADOS

I. ASPECTO DA AMOSTRA



Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emite.

RL-425-Rev.01

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Salm, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br



II. ENSAIO DE VIBRAÇÃO POR VARREDURA

Procedimento: Ensaio realizado conforme norma técnica SAE J 575: 2021 item 4.2

Parâmetros de Ensaio: Vibração randômica, Frequência: 10 a 250 Hz, Duração: 6h, Eixo: apenas eixo Z (vertical) e Aceleração: 1,81 g (rms)

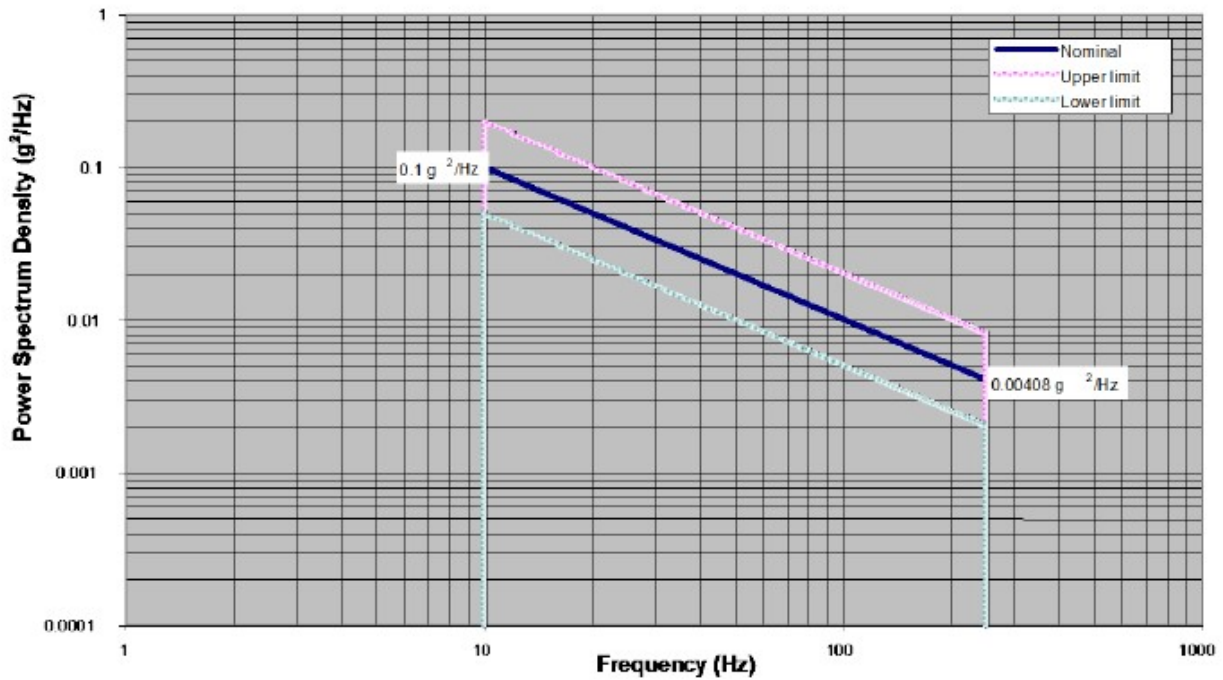


Figure 2 - G-load PSD profile for passenger cars and light trucks

Resultados: A amostra foi submetida a 6hs de vibração randômica, no sentido vertical, com frequência de 10 a 250 Hz, com aceleração global 1,81g rms. Após o teste de vibração a amostra foi acionada e os sinais luminosos se mantiveram operantes, atendendo assim ao critério especificado para aprovação.

SEQUÊNCIA DE ENSAIO

Evento	Data	Hora	Aceleração	Tempo Teste (hs)	Observação
Início	12/08/2024	08:30 hs	1,81 g	0	Início do teste;
Fim	12/08/2024	14:30 hs	1,81 g	6 horas	Após fim do teste a amostra não apresentou danos estruturais aparentes.

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emiteente.

RL-425-Rev.01

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

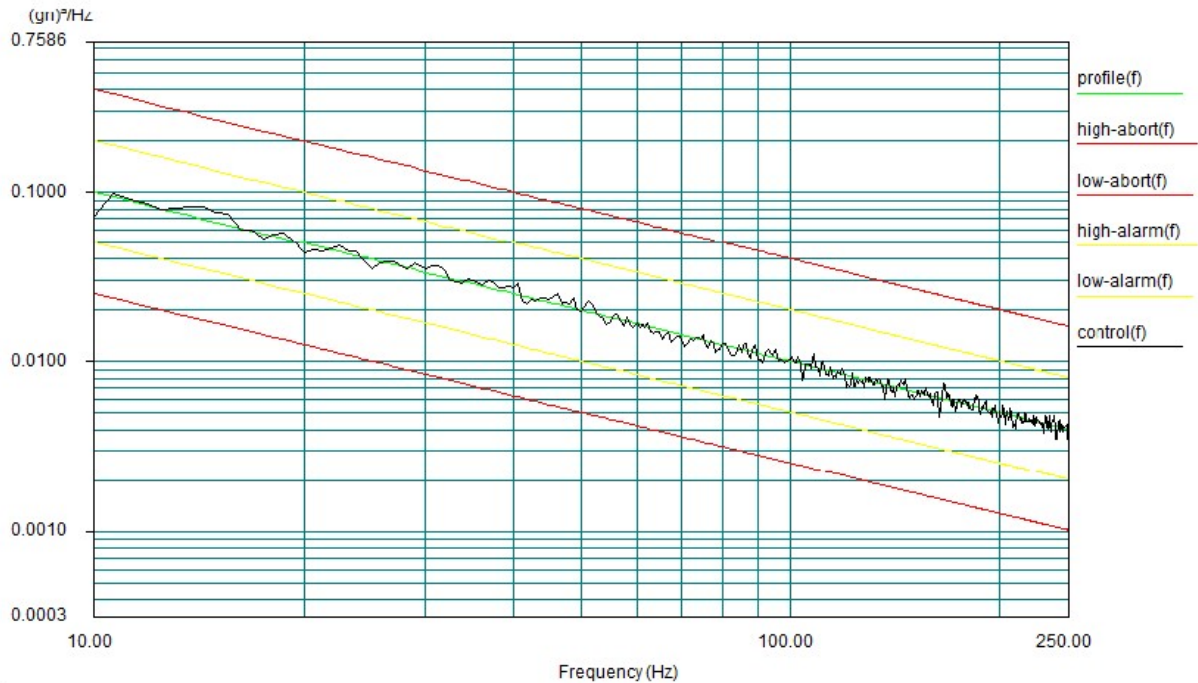
Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Salm, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br



GRÁFICOS DA VIBRAÇÃO



III. ENSAIO RESISTÊNCIA A NÉVOA SALINA (CORROSÃO)

Procedimento: A amostra foi submetida ao ensaio de resistência a corrosão em câmara de névoa salina com solução de 5% de NaCl, com temperatura de ensaio de 35 ± 1 °C por um período de 240 horas, conforme item 6.4 da norma técnica SAE J 595:2021 e item 4.12 da norma técnica SAE J 575: 2021 e SAE J 1849:2020

Resultado: A amostra atende aos requisitos normativos para este item.

IV. ENSAIO DE EXPOSIÇÃO À POEIRA

Procedimento: A amostra foi fixada no suporte interno da Câmara de Poeira, onde a circulação do pó é feita através de uma bomba de circulação em ambiente fechado. O ensaio foi realizado por um período de 05 horas, conforme norma técnica SAE J 1849:2020.

Parâmetros	Valores Medidos
Volume da Câmara, m ³	0,50
Quantidade de pó, kg	03
Tipo de Pó	Pó fino
Período de exposição, horas	05

Resultado: A amostra após o ensaio não apresentou depósito/penetração de pó no seu interior e apresentou funcionamento normal.

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emiteente.

RL-425-Rev.01

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Salm, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br



V. RESISTÊNCIA A UMIDADE

Procedimento: A amostra foi submetida ao ensaio de resistência a umidade conforme a norma técnica SAE J 1849:2020 e SAE J 994.

Resultado: A amostra após o ensaio não apresentou depósito/penetração de água no seu interior e apresentou funcionamento normal, quando energizada com tensão nominal de trabalho.

VI. ENSAIO DE RESISTÊNCIA A ALTA TEMPERATURA +50 °C

Procedimento: A amostra foi submetida a uma temperatura de $50^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$, conforme item 5.10.2.2 da norma técnica SAE J 1849:2020

Resultado: A amostra após o ensaio não apresentou nenhum tipo de deformação e apresentou seu funcionamento normal.

VII. ENSAIO DE RESISTÊNCIA A BAIXA TEMPERATURA -30 °C

A amostra foi submetida a uma temperatura de $-30^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$, conforme item 5.10.2.3 da norma técnica SAE J 1849:2020.

Resultado: A amostra após o ensaio não apresentou nenhum tipo de deformação e apresentou seu funcionamento normal.



VIII. ENSAIO DE DURABILIDADE

Procedimento: A Amostra foi submetida a 100 ciclos, cada ciclo de ensaio foi composto por 30 minutos ligada e 30 minutos desligada (repouso), conforme item 5.9 da norma técnica SAE J 1849:2020

Resultado: A amostra após o ensaio não apresentou nenhum tipo de deformação e apresentou seu funcionamento normal.

OUTRAS INFORMAÇÕES

- 1- Ensaios realizados conforme procedimento PL-700 – Rev. 00
- 2- Equipamentos Utilizados:
- 3- Este relatório de ensaio N° 24081539 LTP – Rev.02 cancela e substitui o de N° 24081539 LTP – Rev.01 sendo retirado o ensaio de detecção de decibéis.
Decibelímetro digital, identificação Lenco-247, Certificado de calibração RBC 152.404, Validade 01/2028.
Indicador de temperatura Identificação Lenco L-248 certificado de Calibração Cal. LT-350154 validade 09/2024.
Termo-higrômetro identificação Lenco L-112 certificado de calibração RBC/ABSI LT-350150, validade 09/2024.
Estufa Identificação Lenco L-376, Certificado de calibração RBC/Escala LT-444201, validade 06/2026.
Congelador Identificação Lenco L-397, Certificado de calibração RBC/Escala LT-444205, validade 06/2026.
Medidor de Amplitude identificação Lenco L-808 Certificado de Calibração RBC/Tecmetro 2106-002 validade 06/2025.
Câmara de Poeira, identificação Lenco L-733

Local e Data dos Ensaios: Mairiporã, 31 de Julho a 20 de Agosto 2024.
Emissão do Relatório: Mairiporã, 24 de Setembro 2024.

**FABIO
GOMES DE
OLIVEIRA:426
19333814**

Assinado de forma digital por FABIO GOMES DE OLIVEIRA:42619333814
Dados: 2024.09.24 14:48:13 -03'00'

Signatário Autorizado

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feita mediante a prévia autorização do laboratório emiteente.

RL-425-Rev.01

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 – CEP: 02551-000 – São Paulo - SP – Tel. / Fax: (11) 3857-2053

Unidade 2: Rua Arão Salm, 1060 – CEP: 07662-810 – Mairiporã - SP – Tel. / Fax: (11) 4818-8832

Email: lenco@laboratorioslenco.com.br – Site: www.laboratorioslenco.com.br





VCS IMPLEMENTOS E VEÍCULOS LTDA

DOCUMENTO 2

VCS IMPLEMENTOS E VEÍCULOS

CNPJ: 38.424.119/0001-32

CONTATO: 27-3216-5232 / E-MAIL: LICITA@VCSCOMERCIO.COM.BR

DETRAN- MS

CERTIFICADO DE REGISTRO E LICENCIAMENTO DE VEÍCULO - DIGITAL

CÓDIGO RENAVAL

01405185659

PLACA EXERCÍCIO

SMC8J74 2024

ANO FABRICAÇÃO ANO MODELO

2024 2025

NÚMERO DO CRV

244169177835



Valide este QRCode com app Vio

CÓDIGO DE SEGURANÇA DO CLA

CAT

81318582745

MARCA / MODELO / VERSÃO

JTA-SUZUKI/V-STROM650 XT

ESPÉCIE / TIPO

PASSEIRO MOTOCICLETA

PLACA ANTERIOR / UF

CHASSI

SMC8J74/ES

9CDC733AXSM103621

COR PREDOMINANTE

COMBUSTÍVEL

PRATA

GASOLINA

Documento emitido por DETRAN MS (6731809D36E6A36E) em 16/10/2024 às 16:37:11.

OBSERVAÇÕES DO VEÍCULO

SEM OBSERVAÇÕES

MENSAGENS SENATRAN

Você Sabia?

Na Carteira Digital de Trânsito - CDT, você tem acesso ao CRLV, à CNH e ainda ganha desconto de 40% nas infrações, além de muitos outros serviços de trânsito, sem nenhum custo!

Leia o QR Code e baixe agora.



CATEGORIA

OFICIAL

CAPACIDADE

.

POTÊNCIA/CILINDRADA

71CV/645

PESO BRUTO TOTAL

0.39

MOTOR

P513-BR503621

CMT

.

EIXOS

*

LOTAÇÃO

02P

CARROCERIA

NÃO APLICAVEL

NOME

FUNDO MUNICIPAL DE SEGURANCA PUBLICA

CPF / CNPJ

27.013.992/0001-48

LOCAL

DOURADOS MS

DATA

16/10/2024

ASSINADO DIGITALMENTE PELO DETRAN

DADOS DO SEGURO DPVAT

CAT. TARIF

*

DATA DE QUITAÇÃO

*

PAGAMENTO

COTA ÚNICA

PARCELADO

REPASSE OBRIGATÓRIO AO FUNDO NACIONAL DE SAÚDE (R\$)

*

CUSTO DO BILHETE (R\$)

*

CUSTO EFETIVO DO SEGURO (R\$)

*

REPASSE OBRIGATÓRIO AO DEPARTAMENTO NACIONAL DE TRÂNSITO (R\$)

*

VALOR DO IOF (R\$)

*

VALOR TOTAL A SER PAGO PELO SEGURADO (R\$)

*

INFORMAÇÕES DO SEGURO DPVAT



Recomendamos que guarde esta página em casa.

Logo abaixo, você encontra o **Número de Segurança do Certificado de Registro de Veículo (CRV)**.

Esse número pode ser utilizado para adicionar a versão digital do seu Certificado de Registro de Licenciamento de Veículo (CRLVe) na Carteira Digital de Trânsito (CDT) para pessoas físicas, ou no Portal ou ainda no site do Detran para pessoas e físicas e jurídicas.

Esse número também poderá ser utilizado para acessar outros serviços no site do Detran.

Se você baixar o aplicativo CDT, terá seu documento de veículo sempre disponível no seu celular.

CÓDIGO RENAVAL	PLACA	ANO FABRICAÇÃO	ANO MODELO
01405185659	SMC8J74	2024	2025
MARCA / MODELO / VERSÃO			
JTA-SUZUKI/V-STROM650 XT			
NÚMERO DE SEGURANÇA DO CRV			
13584505355			

CARTEIRA DIGITAL DE TRÂNSITO



SENATRAN PRODUTO SERPRO

Baixe agora a Carteira Digital de Trânsito (CDT) nas lojas Google Play ou App Store e tenha na palma de sua mão todos os documentos para conduzir seu veículo com tranquilidade e segurança!



10 Benefícios da Carteira Digital de Trânsito (CDT)

1. Possibilidade de obter até 40% de desconto no pagamento de infrações de trânsito.
2. Acesso à versão digital do CRLV-e.
3. Poder compartilhar o documento do seu veículo (CRLV-e) com até cinco pessoas.
4. Acesso à versão digital de sua Carteira Nacional de Habilitação (CNH-e) - caso tenha sido emitida depois de maio de 2017.
5. Receber avisos de recall pelo celular.
6. Controle e gerenciamento muito mais fácil de eventuais infrações de trânsito.
7. Indicar o principal condutor do seu veículo. Depois que a pessoa indicada aceita a indicação, todas as infrações de condutor passam a ser encaminhadas para ela - com aviso para o proprietário do veículo.
8. Após baixar a Carteira Nacional de Habilitação, você terá sempre, no seu celular, um documento pessoal oficial, que poderá ser utilizado para sua identificação mesmo onde não há rede de internet. Só precisará se certificar de manter carregada a bateria do celular.
9. Se você baixar também o CRLV-e no aplicativo CDT, poderá deixar o documento do veículo impresso em casa - pois os documentos eletrônicos têm valor legal, e são aceitos mesmo em uma blitz. Só precisará se certificar de manter carregada a bateria do celular.
10. Mas, se você quiser, poderá imprimir cópias em papel do seu CRLV-e, em uma impressora a que tenha acesso. Essas cópias também terão valor legal.

PERCEBA O RISCO. PROTEJA A VIDA.

DETRAN- MS

CERTIFICADO DE REGISTRO E LICENCIAMENTO DE VEÍCULO - DIGITAL

CÓDIGO RENAVAL

01405102850

PLACA EXERCÍCIO

SMC8J77 2024

ANO FABRICAÇÃO ANO MODELO

2024 2025

NÚMERO DO CRV

244169190769



Valide este QRCode com app Vio

CÓDIGO DE SEGURANÇA DO CLA

CAT

37970688518

MARCA / MODELO / VERSÃO

JTA-SUZUKI/V-STROM650 XT

ESPÉCIE / TIPO

PASSEIRO MOTOCICLETA

PLACA ANTERIOR / UF

CHASSI

SMC8J77/ES

9CDC733AXSM103605

COR PREDOMINANTE

COMBUSTÍVEL

PRATA

GASOLINA

Documento emitido por DETRAN MS (6731809D36E6A36E) em 16/10/2024 às 16:38:52.

OBSERVAÇÕES DO VEÍCULO

SEM OBSERVAÇÕES

MENSAGENS SENATRAN

Você Sabia?

Na Carteira Digital de Trânsito - CDT, você tem acesso ao CRLV, à CNH e ainda ganha desconto de 40% nas infrações, além de muitos outros serviços de trânsito, sem nenhum custo!

Leia o QR Code e baixe agora.



CATEGORIA

OFICIAL

CAPACIDADE

.

POTÊNCIA/CILINDRADA

71CV/645

PESO BRUTO TOTAL

0.39

MOTOR

P513-BR503605

CMT

.

EIXOS

*

LOTAÇÃO

02P

CARROCERIA

NÃO APLICAVEL

NOME

FUNDO MUNICIPAL DE SEGURANCA PUBLICA

CPF / CNPJ

27.013.992/0001-48

LOCAL

DOURADOS MS

DATA

16/10/2024

ASSINADO DIGITALMENTE PELO DETRAN

DADOS DO SEGURO DPVAT

CAT. TARIF

*

DATA DE QUITAÇÃO

*

PAGAMENTO

COTA ÚNICA

PARCELADO

REPASSE OBRIGATÓRIO AO FUNDO NACIONAL DE SAÚDE (R\$)

*

CUSTO DO BILHETE (R\$)

*

CUSTO EFETIVO DO SEGURO (R\$)

*

REPASSE OBRIGATÓRIO AO DEPARTAMENTO NACIONAL DE TRÂNSITO (R\$)

*

VALOR DO IOF (R\$)

*

VALOR TOTAL A SER PAGO PELO SEGURADO (R\$)

*

INFORMAÇÕES DO SEGURO DPVAT



Recomendamos que guarde esta página em casa.

Logo abaixo, você encontra o **Número de Segurança do Certificado de Registro de Veículo (CRV)**.

Esse número pode ser utilizado para adicionar a versão digital do seu Certificado de Registro de Licenciamento de Veículo (CRLVe) na Carteira Digital de Trânsito (CDT) para pessoas físicas, ou no Portal ou ainda no site do Detran para pessoas físicas e jurídicas.

Esse número também poderá ser utilizado para acessar outros serviços no site do Detran.

Se você baixar o aplicativo CDT, terá seu documento de veículo sempre disponível no seu celular.

CÓDIGO RENAVAL	PLACA	ANO FABRICAÇÃO	ANO MODELO
01405102850	SMC8J77	2024	2025
MARCA / MODELO / VERSÃO			
JTA-SUZUKI/V-STROM650 XT			
NÚMERO DE SEGURANÇA DO CRV			
26900421555			

CARTEIRA
DIGITAL DE
TRÂNSITO



SENATRAN PRODUTO SERPRO

Baixe agora a Carteira Digital de Trânsito (CDT) nas lojas Google Play ou App Store e tenha na palma de sua mão todos os documentos para conduzir seu veículo com tranquilidade e segurança!



10 Benefícios da Carteira Digital de Trânsito (CDT)

1. Possibilidade de obter até 40% de desconto no pagamento de infrações de trânsito.
2. Acesso à versão digital do CRLV-e.
3. Poder compartilhar o documento do seu veículo (CRLV-e) com até cinco pessoas.
4. Acesso à versão digital de sua Carteira Nacional de Habilitação (CNH-e) - caso tenha sido emitida depois de maio de 2017.
5. Receber avisos de recall pelo celular.
6. Controle e gerenciamento muito mais fácil de eventuais infrações de trânsito.
7. Indicar o principal condutor do seu veículo. Depois que a pessoa indicada aceita a indicação, todas as infrações de condutor passam a ser encaminhadas para ela - com aviso para o proprietário do veículo.
8. Após baixar a Carteira Nacional de Habilitação, você terá sempre, no seu celular, um documento pessoal oficial, que poderá ser utilizado para sua identificação mesmo onde não há rede de internet. Só precisará se certificar de manter carregada a bateria do celular.
9. Se você baixar também o CRLV-e no aplicativo CDT, poderá deixar o documento do veículo impresso em casa - pois os documentos eletrônicos têm valor legal, e são aceitos mesmo em uma blitz. Só precisará se certificar de manter carregada a bateria do celular.
10. Mas, se você quiser, poderá imprimir cópias em papel do seu CRLV-e, em uma impressora a que tenha acesso. Essas cópias também terão valor legal.

PERCEBA O RISCO. PROTEJA A VIDA.



DETRAN- MS

CERTIFICADO DE REGISTRO E LICENCIAMENTO DE VEÍCULO - DIGITAL

CÓDIGO RENAVAL

01405160257

PLACA

SMC8J89

EXERCÍCIO

2024

ANO FABRICAÇÃO

2024

ANO MODELO

2025

NÚMERO DO CRV

244169219317



Valide este QRCode com app Vio

CÓDIGO DE SEGURANÇA DO CLA

44974100476

CAT

MARCA / MODELO / VERSÃO

JTA-SUZUKI/V-STROM650 XT

ESPÉCIE / TIPO

PASSEIRO MOTOCICLETA

PLACA ANTERIOR / UF

SMC8J89/ES

CHASSI

9CDC733AXSM103596

COR PREDOMINANTE

PRATA

COMBUSTÍVEL

GASOLINA

Documento emitido por DETRAN MS (6731809D36E6A36E) em 16/10/2024 às 16:40:16.

OBSERVAÇÕES DO VEÍCULO

SEM OBSERVAÇÕES

MENSAGENS SENATRAN

Você Sabia?

Na Carteira Digital de Trânsito - CDT, você tem acesso ao CRLV, à CNH e ainda ganha desconto de 40% nas infrações, além de muitos outros serviços de trânsito, sem nenhum custo!

Leia o QR Code e baixe agora.



CATEGORIA

OFICIAL

CAPACIDADE

.

POTÊNCIA/CILINDRADA

71CV/645

PESO BRUTO TOTAL

0.39

MOTOR

P513-BR503596

CMT

.

EIXOS

*

LOTAÇÃO

02P

CARROCERIA

NÃO APLICAVEL

NOME

FUNDO MUNICIPAL DE SEGURANCA PUBLICA

CPF / CNPJ

27.013.992/0001-48

LOCAL

DOURADOS MS

DATA

16/10/2024

ASSINADO DIGITALMENTE PELO DETRAN

DADOS DO SEGURO DPVAT

CAT. TARIF

*

DATA DE QUITAÇÃO

*

PAGAMENTO

COTA ÚNICA

PARCELADO

REPASSE OBRIGATÓRIO AO FUNDO NACIONAL DE SAÚDE (R\$)

*

CUSTO DO BILHETE (R\$)

*

CUSTO EFETIVO DO SEGURO (R\$)

*

REPASSE OBRIGATÓRIO AO DEPARTAMENTO NACIONAL DE TRÂNSITO (R\$)

*

VALOR DO IOF (R\$)

*

VALOR TOTAL A SER PAGO PELO SEGURADO (R\$)

*

INFORMAÇÕES DO SEGURO DPVAT



Recomendamos que guarde esta página em casa.

Logo abaixo, você encontra o **Número de Segurança do Certificado de Registro de Veículo (CRV)**.

Esse número pode ser utilizado para adicionar a versão digital do seu Certificado de Registro de Licenciamento de Veículo (CRLVe) na Carteira Digital de Trânsito (CDT) para pessoas físicas, ou no Portal ou ainda no site do Detran para pessoas e físicas e jurídicas.

Esse número também poderá ser utilizado para acessar outros serviços no site do Detran.

Se você baixar o aplicativo CDT, terá seu documento de veículo sempre disponível no seu celular.

CÓDIGO RENAVAL	PLACA	ANO FABRICAÇÃO	ANO MODELO
01405160257	SMC8J89	2024	2025
MARCA / MODELO / VERSÃO			
JTA-SUZUKI/V-STROM650 XT			
NÚMERO DE SEGURANÇA DO CRV			
12616140656			

CARTEIRA DIGITAL DE TRÂNSITO



SENATRAN PRODUTO SERPRO

Baixe agora a Carteira Digital de Trânsito (CDT) nas lojas Google Play ou App Store e tenha na palma de sua mão todos os documentos para conduzir seu veículo com tranquilidade e segurança!



10 Benefícios da Carteira Digital de Trânsito (CDT)

1. Possibilidade de obter até 40% de desconto no pagamento de infrações de trânsito.
2. Acesso à versão digital do CRLV-e.
3. Poder compartilhar o documento do seu veículo (CRLV-e) com até cinco pessoas.
4. Acesso à versão digital de sua Carteira Nacional de Habilitação (CNH-e) - caso tenha sido emitida depois de maio de 2017.
5. Receber avisos de recall pelo celular.
6. Controle e gerenciamento muito mais fácil de eventuais infrações de trânsito.
7. Indicar o principal condutor do seu veículo. Depois que a pessoa indicada aceita a indicação, todas as infrações de condutor passam a ser encaminhadas para ela - com aviso para o proprietário do veículo.
8. Após baixar a Carteira Nacional de Habilitação, você terá sempre, no seu celular, um documento pessoal oficial, que poderá ser utilizado para sua identificação mesmo onde não há rede de internet. Só precisará se certificar de manter carregada a bateria do celular.
9. Se você baixar também o CRLV-e no aplicativo CDT, poderá deixar o documento do veículo impresso em casa - pois os documentos eletrônicos têm valor legal, e são aceitos mesmo em uma blitz. Só precisará se certificar de manter carregada a bateria do celular.
10. Mas, se você quiser, poderá imprimir cópias em papel do seu CRLV-e, em uma impressora a que tenha acesso. Essas cópias também terão valor legal.

PERCEBA O RISCO. PROTEJA A VIDA.

DETRAN- MS

CERTIFICADO DE REGISTRO E LICENCIAMENTO DE VEÍCULO - DIGITAL

CÓDIGO RENAVAL

01405154575

PLACA

SMC8J94

EXERCÍCIO

2024

ANO FABRICAÇÃO

2024

ANO MODELO

2025

NÚMERO DO CRV

244169227875



Valide este QRCode com app Vio

CÓDIGO DE SEGURANÇA DO CLA

21825514042

CAT

MARCA / MODELO / VERSÃO

JTA-SUZUKI/V-STROM650 XT

ESPÉCIE / TIPO

PASSEIRO MOTOCICLETA

PLACA ANTERIOR / UF

SMC8J94/ES

CHASSI

9CDC733AXSM103615

COR PREDOMINANTE

PRATA

COMBUSTÍVEL

GASOLINA

Documento emitido por DETRAN MS (6731809D36E6A36E) em 16/10/2024 às 16:42:03.

CATEGORIA

OFICIAL

CAPACIDADE

.

POTÊNCIA/CILINDRADA

71CV/645

PESO BRUTO TOTAL

0.39

MOTOR

P513-BR503615

CMT

.

EIXOS

*

LOTAÇÃO

02P

CARROCERIA

NÃO APLICAVEL

NOME

FUNDO MUNICIPAL DE SEGURANCA PUBLICA

CPF / CNPJ

27.013.992/0001-48

LOCAL

DOURADOS MS

DATA

16/10/2024

ASSINADO DIGITALMENTE PELO DETRAN

DADOS DO SEGURO DPVAT

CAT. TARIF

*

DATA DE QUITAÇÃO

*

PAGAMENTO

COTA ÚNICA

PARCELADO

REPASSE OBRIGATÓRIO AO FUNDO NACIONAL DE SAÚDE (R\$)

*

CUSTO DO BILHETE (R\$)

*

CUSTO EFETIVO DO SEGURO (R\$)

*

REPASSE OBRIGATÓRIO AO DEPARTAMENTO NACIONAL DE TRÂNSITO (R\$)

*

VALOR DO IOF (R\$)

*

VALOR TOTAL A SER PAGO PELO SEGURADO (R\$)

*

OBSERVAÇÕES DO VEÍCULO

SEM OBSERVAÇÕES

INFORMAÇÕES DO SEGURO DPVAT

MENSAGENS SENATRAN

Você Sabia?

Na Carteira Digital de Trânsito - CDT, você tem acesso ao CRLV, à CNH e ainda ganha desconto de 40% nas infrações, além de muitos outros serviços de trânsito, sem nenhum custo!

Leia o QR Code e baixe agora.





Recomendamos que guarde esta página em casa.

Logo abaixo, você encontra o **Número de Segurança do Certificado de Registro de Veículo (CRV)**.

Esse número pode ser utilizado para adicionar a versão digital do seu Certificado de Registro de Licenciamento de Veículo (CRLVe) na Carteira Digital de Trânsito (CDT) para pessoas físicas, ou no Portal ou ainda no site do Detran para pessoas físicas e jurídicas.

Esse número também poderá ser utilizado para acessar outros serviços no site do Detran.

Se você baixar o aplicativo CDT, terá seu documento de veículo sempre disponível no seu celular.

CÓDIGO RENAVAL	PLACA	ANO FABRICAÇÃO	ANO MODELO
01405154575	SMC8J94	2024	2025
MARCA / MODELO / VERSÃO			
JTA-SUZUKI/V-STROM650 XT			
NÚMERO DE SEGURANÇA DO CRV			
90769894077			

CARTEIRA DIGITAL DE TRÂNSITO



SENATRAN PRODUTO SERPRO

Baixe agora a Carteira Digital de Trânsito (CDT) nas lojas Google Play ou App Store e tenha na palma de sua mão todos os documentos para conduzir seu veículo com tranquilidade e segurança!



10 Benefícios da Carteira Digital de Trânsito (CDT)

1. Possibilidade de obter até 40% de desconto no pagamento de infrações de trânsito.
2. Acesso à versão digital do CRLV-e.
3. Poder compartilhar o documento do seu veículo (CRLV-e) com até cinco pessoas.
4. Acesso à versão digital de sua Carteira Nacional de Habilitação (CNH-e) - caso tenha sido emitida depois de maio de 2017.
5. Receber avisos de recall pelo celular.
6. Controle e gerenciamento muito mais fácil de eventuais infrações de trânsito.
7. Indicar o principal condutor do seu veículo. Depois que a pessoa indicada aceita a indicação, todas as infrações de condutor passam a ser encaminhadas para ela - com aviso para o proprietário do veículo.
8. Após baixar a Carteira Nacional de Habilitação, você terá sempre, no seu celular, um documento pessoal oficial, que poderá ser utilizado para sua identificação mesmo onde não há rede de internet. Só precisará se certificar de manter carregada a bateria do celular.
9. Se você baixar também o CRLV-e no aplicativo CDT, poderá deixar o documento do veículo impresso em casa - pois os documentos eletrônicos têm valor legal, e são aceitos mesmo em uma blitz. Só precisará se certificar de manter carregada a bateria do celular.
10. Mas, se você quiser, poderá imprimir cópias em papel do seu CRLV-e, em uma impressora a que tenha acesso. Essas cópias também terão valor legal.

PERCEBA O RISCO. PROTEJA A VIDA.

DETRAN- MS

CERTIFICADO DE REGISTRO E LICENCIAMENTO DE VEÍCULO - DIGITAL

CÓDIGO RENAVAL

01405096370

PLACA EXERCÍCIO

SMC8J96 2024

ANO FABRICAÇÃO ANO MODELO

2024 2025

NÚMERO DO CRV

244169241959



Valide este QRCode com app Vio

CÓDIGO DE SEGURANÇA DO CLA

CAT

49748776041

MARCA / MODELO / VERSÃO

JTA-SUZUKI/V-STROM650 XT

ESPÉCIE / TIPO

PASSEIRO MOTOCICLETA

PLACA ANTERIOR / UF

CHASSI

SMC8J96/ES

9CDC733AXSM103592

COR PREDOMINANTE

COMBUSTÍVEL

PRATA

GASOLINA

Documento emitido por DETRAN MS (6731809D36E6A36E) em 16/10/2024 às 16:43:41.

OBSERVAÇÕES DO VEÍCULO

SEM OBSERVAÇÕES

MENSAGENS SENATRAN

Você Sabia?

Na Carteira Digital de Trânsito - CDT, você tem acesso ao CRLV, à CNH e ainda ganha desconto de 40% nas infrações, além de muitos outros serviços de trânsito, sem nenhum custo!

Leia o QR Code e baixe agora.



CATEGORIA

OFICIAL

CAPACIDADE

.

POTÊNCIA/CILINDRADA

71CV/645

PESO BRUTO TOTAL

0.39

MOTOR

P513-BR503592

CMT

.

EIXOS

*

LOTAÇÃO

02P

CARROCERIA

NÃO APLICAVEL

NOME

FUNDO MUNICIPAL DE SEGURANCA PUBLICA

CPF / CNPJ

27.013.992/0001-48

LOCAL

DOURADOS MS

DATA

16/10/2024

ASSINADO DIGITALMENTE PELO DETRAN

DADOS DO SEGURO DPVAT

CAT. TARIF

*

DATA DE QUITAÇÃO

*

PAGAMENTO

COTA ÚNICA

PARCELADO

REPASSE OBRIGATÓRIO AO FUNDO NACIONAL DE SAÚDE (R\$)

*

CUSTO DO BILHETE (R\$)

*

CUSTO EFETIVO DO SEGURO (R\$)

*

REPASSE OBRIGATÓRIO AO DEPARTAMENTO NACIONAL DE TRÂNSITO (R\$)

*

VALOR DO IOF (R\$)

*

VALOR TOTAL A SER PAGO PELO SEGURADO (R\$)

*

INFORMAÇÕES DO SEGURO DPVAT



Recomendamos que guarde esta página em casa.

Logo abaixo, você encontra o **Número de Segurança do Certificado de Registro de Veículo (CRV)**.

Esse número pode ser utilizado para adicionar a versão digital do seu Certificado de Registro de Licenciamento de Veículo (CRLVe) na Carteira Digital de Trânsito (CDT) para pessoas físicas, ou no Portal ou ainda no site do Detran para pessoas e físicas e jurídicas.

Esse número também poderá ser utilizado para acessar outros serviços no site do Detran.

Se você baixar o aplicativo CDT, terá seu documento de veículo sempre disponível no seu celular.

CÓDIGO RENAVAL	PLACA	ANO FABRICAÇÃO	ANO MODELO
01405096370	SMC8J96	2024	2025
MARCA / MODELO / VERSÃO			
JTA-SUZUKI/V-STROM650 XT			
NÚMERO DE SEGURANÇA DO CRV			
07956669401			

CARTEIRA DIGITAL DE TRÂNSITO



SENATRAN PRODUTO SERPRO

Baixe agora a Carteira Digital de Trânsito (CDT) nas lojas Google Play ou App Store e tenha na palma de sua mão todos os documentos para conduzir seu veículo com tranquilidade e segurança!



10 Benefícios da Carteira Digital de Trânsito (CDT)

1. Possibilidade de obter até 40% de desconto no pagamento de infrações de trânsito.
2. Acesso à versão digital do CRLV-e.
3. Poder compartilhar o documento do seu veículo (CRLV-e) com até cinco pessoas.
4. Acesso à versão digital de sua Carteira Nacional de Habilitação (CNH-e) - caso tenha sido emitida depois de maio de 2017.
5. Receber avisos de recall pelo celular.
6. Controle e gerenciamento muito mais fácil de eventuais infrações de trânsito.
7. Indicar o principal condutor do seu veículo. Depois que a pessoa indicada aceita a indicação, todas as infrações de condutor passam a ser encaminhadas para ela - com aviso para o proprietário do veículo.
8. Após baixar a Carteira Nacional de Habilitação, você terá sempre, no seu celular, um documento pessoal oficial, que poderá ser utilizado para sua identificação mesmo onde não há rede de internet. Só precisará se certificar de manter carregada a bateria do celular.
9. Se você baixar também o CRLV-e no aplicativo CDT, poderá deixar o documento do veículo impresso em casa - pois os documentos eletrônicos têm valor legal, e são aceitos mesmo em uma blitz. Só precisará se certificar de manter carregada a bateria do celular.
10. Mas, se você quiser, poderá imprimir cópias em papel do seu CRLV-e, em uma impressora a que tenha acesso. Essas cópias também terão valor legal.

PERCEBA O RISCO. PROTEJA A VIDA.

DETRAN- MS

CERTIFICADO DE REGISTRO E LICENCIAMENTO DE VEÍCULO - DIGITAL

CÓDIGO RENAVAL

01405123289

PLACA EXERCÍCIO

SMC9A10

2024

ANO FABRICAÇÃO ANO MODELO

2024

2025

NÚMERO DO CRV

244169273699



Valide este QRCode com app Vio

CÓDIGO DE SEGURANÇA DO CLA

CAT

20804045495

MARCA / MODELO / VERSÃO

JTA-SUZUKI/V-STROM650 XT

ESPÉCIE / TIPO

PASSEIRO MOTOCICLETA

PLACA ANTERIOR / UF

CHASSI

SMC9A10/ES

9CDC733AXSM103599

COR PREDOMINANTE

COMBUSTÍVEL

PRATA

GASOLINA

Documento emitido por DETRAN MS (6731809D36E6A36E) em 16/10/2024 às 17:03:02.

OBSERVAÇÕES DO VEÍCULO

SEM OBSERVAÇÕES

MENSAGENS SENATRAN

Você Sabia?

Na Carteira Digital de Trânsito - CDT, você tem acesso ao CRLV, à CNH e ainda ganha desconto de 40% nas infrações, além de muitos outros serviços de trânsito, sem nenhum custo!

Leia o QR Code e baixe agora.



CATEGORIA

OFICIAL

CAPACIDADE

.

POTÊNCIA/CILINDRADA

71CV/645

PESO BRUTO TOTAL

0.39

MOTOR

P513-BR503599

CMT

.

EIXOS

*

LOTAÇÃO

02P

CARROCERIA

NÃO APLICAVEL

NOME

FUNDO MUNICIPAL DE SEGURANCA PUBLICA

CPF / CNPJ

27.013.992/0001-48

LOCAL

DOURADOS MS

DATA

16/10/2024

ASSINADO DIGITALMENTE PELO DETRAN

DADOS DO SEGURO DPVAT

CAT. TARIF

*

DATA DE QUITAÇÃO

*

PAGAMENTO

COTA ÚNICA

PARCELADO

REPASSE OBRIGATÓRIO AO FUNDO NACIONAL DE SAÚDE (R\$)

*

CUSTO DO BILHETE (R\$)

*

CUSTO EFETIVO DO SEGURO (R\$)

*

REPASSE OBRIGATÓRIO AO DEPARTAMENTO NACIONAL DE TRÂNSITO (R\$)

*

VALOR DO IOF (R\$)

*

VALOR TOTAL A SER PAGO PELO SEGURADO (R\$)

*

INFORMAÇÕES DO SEGURO DPVAT



Recomendamos que guarde esta página em casa.

Logo abaixo, você encontra o **Número de Segurança do Certificado de Registro de Veículo (CRV)**.

Esse número pode ser utilizado para adicionar a versão digital do seu Certificado de Registro de Licenciamento de Veículo (CRLVe) na Carteira Digital de Trânsito (CDT) para pessoas físicas, ou no Portal ou ainda no site do Detran para pessoas físicas e jurídicas.

Esse número também poderá ser utilizado para acessar outros serviços no site do Detran.

Se você baixar o aplicativo CDT, terá seu documento de veículo sempre disponível no seu celular.

CÓDIGO RENAVAL	PLACA	ANO FABRICAÇÃO	ANO MODELO
01405123289	SMC9A10	2024	2025
MARCA / MODELO / VERSÃO			
JTA-SUZUKI/V-STROM650 XT			
NÚMERO DE SEGURANÇA DO CRV			
68104146581			

CARTEIRA
DIGITAL DE
TRÂNSITO



SENATRAN PRODUTO SERPRO

Baixe agora a Carteira Digital de Trânsito (CDT) nas lojas Google Play ou App Store e tenha na palma de sua mão todos os documentos para conduzir seu veículo com tranquilidade e segurança!



10 Benefícios da Carteira Digital de Trânsito (CDT)

1. Possibilidade de obter até 40% de desconto no pagamento de infrações de trânsito.
2. Acesso à versão digital do CRLV-e.
3. Poder compartilhar o documento do seu veículo (CRLV-e) com até cinco pessoas.
4. Acesso à versão digital de sua Carteira Nacional de Habilitação (CNH-e) - caso tenha sido emitida depois de maio de 2017.
5. Receber avisos de recall pelo celular.
6. Controle e gerenciamento muito mais fácil de eventuais infrações de trânsito.
7. Indicar o principal condutor do seu veículo. Depois que a pessoa indicada aceita a indicação, todas as infrações de condutor passam a ser encaminhadas para ela - com aviso para o proprietário do veículo.
8. Após baixar a Carteira Nacional de Habilitação, você terá sempre, no seu celular, um documento pessoal oficial, que poderá ser utilizado para sua identificação mesmo onde não há rede de internet. Só precisará se certificar de manter carregada a bateria do celular.
9. Se você baixar também o CRLV-e no aplicativo CDT, poderá deixar o documento do veículo impresso em casa - pois os documentos eletrônicos têm valor legal, e são aceitos mesmo em uma blitz. Só precisará se certificar de manter carregada a bateria do celular.
10. Mas, se você quiser, poderá imprimir cópias em papel do seu CRLV-e, em uma impressora a que tenha acesso. Essas cópias também terão valor legal.

PERCEBA O RISCO. PROTEJA A VIDA.



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
SECRETARIA DE ESTADO DE JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA
Departamento Estadual de Trânsito



CADASTRO GERAL DE VEÍCULOS - CGV

ATENDIMENTO: 3496836

CONTROLE			
1 - RENAVAM 1405123289	2 - Placa	3 - Cód. Município / UF de Emplacamento 9073 - DOURADOS-MS	4 - Data de Aquisição 25/09/2024

MOTIVO DO PREENCHIMENTO		
5 - Serviços PRIMEIRO EMPLACAMENTO C/ ALT. CAR.	6 - Exercício 2024	7 - Número Guia
8 - Observação PRIMEIRO EMPLACAMENTO C/ALT. CAR/COR BRANCA PARA PRATA		

CARACTERÍSTICAS DO VEÍCULO						
9 - Marca Modelo 20736 - JTA-SUZUKI/V-STROM650 XT					10 - Cod. Cor 4 - BRANCA	
11 - Ano Fab. 2024	12 - Ano Mod. 2025	13 - Cilindrada 645	14 - Cap. Passageiro 2	15 - Potência CV 71	16 - Cod. Tipo 4 - MOTOCICLETA	17 - Chassi Remarcado NÃO
18 - Chassi 9CDC733AXSM103599			19 - N° do Motor P513-BR503599		20 - Categoria 3 - OFICIAL	
21 - Combustível 2 - GASOLINA		22 - Espécie 1 - PASSAGEIRO		23 - Fabricação 0 - NACIONAL		24 - Restrição à Venda
25 - Nome da Financeira/Arrendatário				26 - CPF/CNPJ		

SOMENTE PARA VEÍCULOS DE CARGA					
27 - Carroceria 999 - NENHUMA	28 - CMT Tonelada 0.00	29 - PTB 0.39	30 - Cap. Carga 0.00	31 - RTB	32 - Eixos 0

IDENTIFICAÇÃO DO PROPRIETÁRIO					
33 - Nome do Proprietário FUNDO MUNICIPAL DE SEGURANCA PUBLICA					
34 - Tipo do Documento 1 - CNPJ		35 - CPF/CNPJ 27013992000148		36 - Carteira de Identidade 27013992000148	
37 - Órgão Expedidor RECEITA FEDERAL DO BRASIL				38 - Endereço AVENIDA JOAQUIM TEIXEIRA ALVES	
39 - Número 4120			40 - Telefone 673417683		
41 - Complemento				42 - Bairro / Distrito JARDIM CARAMURU	
43 - CEP 79830010					

PROPRIETÁRIO ANTERIOR	
44 - Nome do Proprietário VCS IMPLEMENTOS E VEICULOS LTDA	
45 - Placa Anterior / Número NF 1105	46 - Cód do Município 5705 - VITORIA - ES
47 - Número da Cédula do CRV	
48 - Número Documento (CPF/CNPJ) 38428119000132	

TERMO DE RESPONSABILIDADE	
49 - Declaro que as informações prestadas neste documento expressam a verdade conforme portaria n. 02/2017 DETRAN-MS. Dourados, 15 de outubro de 2024 Assinatura	USO EXCLUSIVO DETRAN 50 - Isento de acordo com a Lei 2 - NÃO 51 - Requerente MARCOS JOLANDO TOMAS

52 - Carimbo Despachante Assinatura do Responsável	53 - Conferência (Protocolo) Data: ____/____/____ Hora: ____:____ Assinatura do Funcionário Responsável	54 - Termo de Recebimento Recebi o CRV N° _____ às ____:____ do Dia ____/____/____ Assinatura do Recebedor
---	--	---



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
SECRETARIA DE ESTADO DE JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA
Departamento Estadual de Trânsito



CADASTRO GERAL DE VEÍCULOS - CGV

ATENDIMENTO: 3496879

1 - RENAVAM 1405096370	2 - Placa	3 - Cód. Município / UF de Emplacamento 9073 - DOURADOS-MS	4 - Data de Aquisição 25/09/2024
----------------------------------	-----------	--	--

5 - Serviços PRIMEIRO EMPLACAMENTO C/ ALT. CAR.	6 - Exercício 2024	7 - Número Guia
8 - Observação PRIMEIRO EMPLACAMENTO C/ ALT. CAR / COR DE BRANCA PARA PRATA		

9 - Marca Modelo 20736 - JTA-SUZUKI/V-STROM650 XT		10 - Cod. Cor 4 - BRANCA				
11 - Ano Fab. 2024	12 - Ano Mod. 2025	13 - Cilindrada 645	14 - Cap. Passageiro 2	15 - Potência CV 71	16 - Cod. Tipo 4 - MOTOCICLETA	17 - Chassi Remarcado NÃO
18 - Chassi 9CDC733AXSM103592		19 - N° do Motor P513-BR503592		20 - Categoria 3 - OFICIAL		
21 - Combustível 2 - GASOLINA		22 - Espécie 1 - PASSAGEIRO		23 - Fabricação 0 - NACIONAL		24 - Restrição à Venda
25 - Nome da Financeira/Arrendatário				26 - CPF/CNPJ		

27 - Carroceria 999 - NENHUMA	28 - CMT Tonelada 0.00	29 - PTB 0.39	30 - Cap. Carga 0.00	31 - RTB	32 - Eixos 0
---	----------------------------------	-------------------------	--------------------------------	----------	------------------------

33 - Nome do Proprietário FUNDO MUNICIPAL DE SEGURANCA PUBLICA					
34 - Tipo do Documento 1 - CNPJ	35 - CPF/CNPJ 27013992000148	36 - Carteira de Identidade 27013992000148	37 - Órgão Expedidor RECEITA FEDERAL DO BRASIL		
38 - Endereço AVENIDA JOAQUIM TEIXEIRA ALVES			39 - Número 4120	40 - Telefone 673417683	
41 - Complemento		42 - Bairro / Distrito JARDIM CARAMURU		43 - CEP 79830010	

44 - Nome do Proprietário VCS IMPLEMENTOS E VEICULOS LTDA		
45 - Placa Anterior / Número NF 1106	46 - Cód do Município 5705 - VITORIA - ES	
47 - Número da Cédula do CRV		48 - Número Documento (CPF/CNPJ) 38428119000132

49 - Declaro que as informações prestadas neste documento expressam a verdade conforme portaria n. 02/2017 DETRAN-MS. Dourados, 15 de outubro de 2024 Assinatura	USO EXCLUSIVO DETRAN 50 - Isento de acordo com a Lei 2 - NÃO 51 - Requerente MARCOS JOLANDO TOMAS
---	---

52 - Carimbo Despachante Assinatura do Responsável	53 - Conferência (Protocolo) Data: ____/____/____ Hora: ____:____ Assinatura do Funcionário Responsável	54 - Termo de Recebimento Recebi o CRV N° _____ às ____:____ do Dia ____/____/____ Assinatura do Recebedor
---	--	---



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
SECRETARIA DE ESTADO DE JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA
Departamento Estadual de Trânsito



CADASTRO GERAL DE VEÍCULOS - CGV

ATENDIMENTO: 3496841

CONTROLE			
1 - RENAVAM 1405154575	2 - Placa	3 - Cód. Município / UF de Emplacamento 9073 - DOURADOS-MS	4 - Data de Aquisição 25/09/2024

MOTIVO DO PREENCHIMENTO		
5 - Serviços PRIMEIRO EMPLACAMENTO C/ ALT. CAR.	6 - Exercício 2024	7 - Número Guia
8 - Observação PRIMEIRO EMPLACAMENTO C/ ALT. CAR / COR BRANCA PARA PRATA		

CARACTERÍSTICAS DO VEÍCULO						
9 - Marca Modelo 20736 - JTA-SUZUKI/V-STROM650 XT				10 - Cod. Cor 4 - BRANCA		
11 - Ano Fab. 2024	12 - Ano Mod. 2025	13 - Cilindrada 645	14 - Cap. Passageiro 2	15 - Potência CV 71	16 - Cod. Tipo 4 - MOTOCICLETA	17 - Chassi Remarcado NÃO
18 - Chassi 9CDC733AXSM103615		19 - N° do Motor P513-BR503615		20 - Categoria 3 - OFICIAL		
21 - Combustível 2 - GASOLINA		22 - Espécie 1 - PASSAGEIRO		23 - Fabricação 0 - NACIONAL		24 - Restrição à Venda
25 - Nome da Financeira/Arrendatário				26 - CPF/CNPJ		

SOMENTE PARA VEÍCULOS DE CARGA					
27 - Carroceria 999 - NENHUMA	28 - CMT Tonelada 0.00	29 - PTB 0.39	30 - Cap. Carga 0.00	31 - RTB	32 - Eixos 0

IDENTIFICAÇÃO DO PROPRIETÁRIO					
33 - Nome do Proprietário FUNDO MUNICIPAL DE SEGURANCA PUBLICA					
34 - Tipo do Documento 1 - CNPJ	35 - CPF/CNPJ 27013992000148	36 - Carteira de Identidade 27013992000148	37 - Órgão Expedidor RECEITA FEDERAL DO BRASIL		
38 - Endereço AVENIDA JOAQUIM TEIXEIRA ALVES			39 - Número 4120	40 - Telefone 673417683	
41 - Complemento		42 - Bairro / Distrito JARDIM CARAMURU		43 - CEP 79830010	

PROPRIETÁRIO ANTERIOR	
44 - Nome do Proprietário VCS IMPLEMENTOS E VEICULOS LTDA	
45 - Placa Anterior / Número NF 1108	46 - Cód do Município 5705 - VITORIA - ES
47 - Número da Cédula do CRV	
48 - Número Documento (CPF/CNPJ) 38428119000132	

TERMO DE RESPONSABILIDADE	
49 - Declaro que as informações prestadas neste documento expressam a verdade conforme portaria n. 02/2017 DETRAN-MS. Dourados, 15 de outubro de 2024 Assinatura	USO EXCLUSIVO DETRAN 50 - Isento de acordo com a Lei 2 - NÃO 51 - Requerente MARCOS JOLANDO TOMAS

52 - Carimbo Despachante Assinatura do Responsável	53 - Conferência (Protocolo) Data: ____/____/____ Hora: ____:____ Assinatura do Funcionário Responsável	54 - Termo de Recebimento Recebi o CRV N° _____ às ____:____ do Dia ____/____/____ Assinatura do Recebedor
---	--	---



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
SECRETARIA DE ESTADO DE JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA
Departamento Estadual de Trânsito



CADASTRO GERAL DE VEÍCULOS - CGV

ATENDIMENTO: 3496833

CONTROLE			
1 - RENAVAM 1405160257	2 - Placa	3 - Cód. Município / UF de Emplacamento 9073 - DOURADOS-MS	4 - Data de Aquisição 25/09/2024

MOTIVO DO PREENCHIMENTO		
5 - Serviços PRIMEIRO EMPLACAMENTO C/ ALT. CAR.	6 - Exercício 2024	7 - Número Guia
8 - Observação PRIMEIRO EMPLACAMENTO C/ ALT. CAR /COR BRANCA PARA PRATA		

CARACTERÍSTICAS DO VEÍCULO						
9 - Marca Modelo 20736 - JTA-SUZUKI/V-STROM650 XT					10 - Cod. Cor 4 - BRANCA	
11 - Ano Fab. 2024	12 - Ano Mod. 2025	13 - Cilindrada 645	14 - Cap. Passageiro 2	15 - Potência CV 71	16 - Cod. Tipo 4 - MOTOCICLETA	17 - Chassi Remarcado NÃO
18 - Chassi 9CDC733AXSM103596			19 - N° do Motor P513-BR503596		20 - Categoria 3 - OFICIAL	
21 - Combustível 2 - GASOLINA		22 - Espécie 1 - PASSAGEIRO		23 - Fabricação 0 - NACIONAL		24 - Restrição à Venda
25 - Nome da Financeira/Arrendatário				26 - CPF/CNPJ		

SOMENTE PARA VEÍCULOS DE CARGA						
27 - Carroceria 999 - NENHUMA		28 - CMT Tonelada 0.00	29 - PTB 0.39	30 - Cap. Carga 0.00	31 - RTB	32 - Eixos 0

IDENTIFICAÇÃO DO PROPRIETÁRIO						
33 - Nome do Proprietário FUNDO MUNICIPAL DE SEGURANCA PUBLICA						
34 - Tipo do Documento 1 - CNPJ		35 - CPF/CNPJ 27013992000148		36 - Carteira de Identidade 27013992000148		37 - Órgão Expedidor RECEITA FEDERAL DO BRASIL
38 - Endereço AVENIDA JOAQUIM TEIXEIRA ALVES				39 - Número 4120		40 - Telefone 673417683
41 - Complemento			42 - Bairro / Distrito JARDIM CARAMURU			43 - CEP 79830010

PROPRIETÁRIO ANTERIOR		
44 - Nome do Proprietário VCS IMPLEMENTOS E VEICULOS LTDA		
45 - Placa Anterior / Número NF 01109		46 - Cód do Município 5705 - VITORIA - ES
47 - Número da Cédula do CRV		48 - Número Documento (CPF/CNPJ) 38428119000132

TERMO DE RESPONSABILIDADE		
49 - Declaro que as informações prestadas neste documento expressam a verdade conforme portaria n. 02/2017 DETRAN-MS. Dourados, 15 de outubro de 2024 Assinatura		USO EXCLUSIVO DETRAN 50 - Isento de acordo com a Lei 2 - NÃO
		51 - Requerente MARCOS JOLANDO TOMAS

52 - Carimbo Despachante Assinatura do Responsável	53 - Conferência (Protocolo) Data: ____/____/____ Hora: ____:____ Assinatura do Funcionário Responsável	54 - Termo de Recebimento Recebi o CRV N° _____ às ____:____ do Dia ____/____/____ Assinatura do Recebedor
---	--	---



CADASTRO GERAL DE VEÍCULOS - CGV

ATENDIMENTO: 3496819

CONTROLE			
1 - RENAVAL	2 - Placa	3 - Cód. Município / UF de Emplacamento	4 - Data de Aquisição
1405185659		9073 - DOURADOS-MS	25/09/2024

MOTIVO DO PREENCHIMENTO		
5 - Serviços	6 - Exercício	7 - Número Guia
PRIMEIRO EMPLACAMENTO C/ ALT. CAR.	2024	
8 - Observação		
PRIMEIRO EMPLACAMENTO COM ALTERACAO DE CARACTERISTICA /COR BRANCA PARA PRATA		

CARACTERÍSTICAS DO VEÍCULO						
9 - Marca Modelo					10 - Cod. Cor	
20736 - JTA-SUZUKI/V-STROM650 XT					4 - BRANCA	
11 - Ano Fab.	12 - Ano Mod.	13 - Cilindrada	14 - Cap. Passageiro	15 - Potência CV	16 - Cod. Tipo	17 - Chassi Remarcado
2024	2025	645	2	71	4 - MOTOCICLETA	NÃO
18 - Chassi			19 - N° do Motor		20 - Categoria	
9CDC733AXSM103621			P513-BR503621		3 - OFICIAL	
21 - Combustível		22 - Espécie		23 - Fabricação		24 - Restrição à Venda
2 - GASOLINA		1 - PASSAGEIRO		0 - NACIONAL		
25 - Nome da Financeira/Arrendatário				26 - CPF/CNPJ		

SOMENTE PARA VEÍCULOS DE CARGA					
27 - Carroceria	28 - CMT Tonelada	29 - PTB	30 - Cap. Carga	31 - RTB	32 - Eixos
999 - NENHUMA	0.00	0.39	0.00		0

IDENTIFICAÇÃO DO PROPRIETÁRIO					
33 - Nome do Proprietário					
FUNDO MUNICIPAL DE SEGURANCA PUBLICA					
34 - Tipo do Documento	35 - CPF/CNPJ	36 - Carteira de Identidade	37 - Órgão Expedidor		
1 - CNPJ	27013992000148	27013992000148	RECEITA FEDERAL DO BRASIL		
38 - Endereço			39 - Número	40 - Telefone	
AVENIDA JOAQUIM TEIXEIRA ALVES			4120	673417683	
41 - Complemento		42 - Bairro / Distrito		43 - CEP	
		JARDIM CARAMURU		79830010	

PROPRIETÁRIO ANTERIOR	
44 - Nome do Proprietário	
VCS IMPLEMENTOS E VEICULOS LTDA	
45 - Placa Anterior / Número NF	46 - Cód do Município
1104	5705 - VITORIA - ES
47 - Número da Cédula do CRV	
48 - Número Documento (CPF/CNPJ)	
38428119000132	

TERMO DE RESPONSABILIDADE	
49 - Declaro que as informações prestadas neste documento expressam a verdade conforme portaria n. 02/2017 DETRAN-MS.	
Dourados, 15 de outubro de 2024	
Assinatura	
USO EXCLUSIVO DETRAN	
50 - Isento de acordo com a Lei	
2 - NÃO	
51 - Requerente	
MARCOS JOLANDO TOMAS	

52 - Carimbo Despachante	53 - Conferência (Protocolo)	54 - Termo de Recebimento
	Data: ____/____/____	Recebi o CRV N° _____
	Hora: ____: ____	às ____: ____ do Dia ____/____/____
Assinatura do Responsável	Assinatura do Funcionário Responsável	Assinatura do Recebedor



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
SECRETARIA DE ESTADO DE JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA
Departamento Estadual de Trânsito



CADASTRO GERAL DE VEÍCULOS - CGV

ATENDIMENTO: 3496828

CONTROLE			
1 - RENAVAM 1405102850	2 - Placa	3 - Cód. Município / UF de Emplacamento 9073 - DOURADOS-MS	4 - Data de Aquisição 25/09/2024

MOTIVO DO PREENCHIMENTO		
5 - Serviços PRIMEIRO EMPLACAMENTO C/ ALT. CAR.	6 - Exercício 2024	7 - Número Guia
8 - Observação PRIMEIRO EMPLACAMENTO C/ ALT.CAR /COR BRANCA PARA PRATA		

CARACTERÍSTICAS DO VEÍCULO						
9 - Marca Modelo 20736 - JTA-SUZUKI/V-STROM650 XT					10 - Cod. Cor 4 - BRANCA	
11 - Ano Fab. 2024	12 - Ano Mod. 2025	13 - Cilindrada 645	14 - Cap. Passageiro 2	15 - Potência CV 71	16 - Cod. Tipo 4 - MOTOCICLETA	17 - Chassi Remarcado NÃO
18 - Chassi 9CDC733AXSM103605			19 - N° do Motor P513-BR503605		20 - Categoria 3 - OFICIAL	
21 - Combustível 2 - GASOLINA		22 - Espécie 1 - PASSAGEIRO		23 - Fabricação 0 - NACIONAL		24 - Restrição à Venda
25 - Nome da Financeira/Arrendatário				26 - CPF/CNPJ		

SOMENTE PARA VEÍCULOS DE CARGA					
27 - Carroceria 999 - NENHUMA	28 - CMT Tonelada 0.00	29 - PTB 0.39	30 - Cap. Carga 0.00	31 - RTB	32 - Eixos 0

IDENTIFICAÇÃO DO PROPRIETÁRIO					
33 - Nome do Proprietário FUNDO MUNICIPAL DE SEGURANCA PUBLICA					
34 - Tipo do Documento 1 - CNPJ		35 - CPF/CNPJ 27013992000148		36 - Carteira de Identidade 27013992000148	
37 - Órgão Expedidor RECEITA FEDERAL DO BRASIL				38 - Endereço AVENIDA JOAQUIM TEIXEIRA ALVES	
39 - Número 4120		40 - Telefone 673417683		41 - Complemento	
42 - Bairro / Distrito JARDIM CARAMURU			43 - CEP 79830010		

PROPRIETÁRIO ANTERIOR	
44 - Nome do Proprietário VCS IMPLEMENTOS E VEICULOS LTDA	
45 - Placa Anterior / Número NF 1107	46 - Cód do Município 5705 - VITORIA - ES
47 - Número da Cédula do CRV	
48 - Número Documento (CPF/CNPJ) 38428119000132	

TERMO DE RESPONSABILIDADE	
49 - Declaro que as informações prestadas neste documento expressam a verdade conforme portaria n. 02/2017 DETRAN-MS. Dourados, 15 de outubro de 2024 Assinatura	USO EXCLUSIVO DETRAN 50 - Isento de acordo com a Lei 2 - NÃO 51 - Requerente MARCOS JOLANDO TOMAS

52 - Carimbo Despachante Assinatura do Responsável	53 - Conferência (Protocolo) Data: ____/____/____ Hora: ____:____ Assinatura do Funcionário Responsável	54 - Termo de Recebimento Recebi o CRV N° _____ às ____:____ do Dia ____/____/____ Assinatura do Recebedor
---	--	---

DETRAN- ES

CERTIFICADO DE REGISTRO E LICENCIAMENTO DE VEÍCULO - DIGITAL

CÓDIGO RENAVAL

01406587360

PLACA

SGH1J71

EXERCÍCIO

2024

ANO FABRICAÇÃO

2024

ANO MODELO

2025

NÚMERO DO CRV

244167708515



Valide este QRCode com app Vio

CÓDIGO DE SEGURANÇA DO CLA

50055050901

CAT

MARCA / MODELO / VERSÃO

FIAT/STRADA ENDURAN CS13

ESPÉCIE / TIPO

CARGA CAMINHONETE

PLACA ANTERIOR / UF

SGH1J71/ES

CHASSI

9BD281AJHSYG08670

COR PREDOMINANTE

BRANCA

COMBUSTÍVEL

ALCOOL/GASOLINA

Documento emitido por DETRAN ES (1520240207472FA6) em 16/10/2024 às 08:01:00.

OBSERVAÇÕES DO VEÍCULO

SEM OBSERVAÇÕES

MENSAGENS SENATRAN

Você Sabia?

Na Carteira Digital de Trânsito - CDT, você tem acesso ao CRLV, à CNH e ainda ganha desconto de 40% nas infrações, além de muitos outros serviços de trânsito, sem nenhum custo!

Leia o QR Code e baixe agora.



CATEGORIA

OFICIAL

CAPACIDADE

0.72

POTÊNCIA/CILINDRADA

107CV/1332

PESO BRUTO TOTAL

1.8

MOTOR

463555779048984

CMT

2.2

EIXOS

2

LOTAÇÃO

02P

CARROCERIA

CARROCERIA ABERTA

NOME

FUNDO MUNICIPAL DE SAUDE

CPF / CNPJ

13.927.758/0001-11

LOCAL

GOVERNADOR LINDENBERG ES

DATA

15/10/2024

ASSINADO DIGITALMENTE PELO DETRAN

DADOS DO SEGURO DPVAT

CAT. TARIF

*

DATA DE QUITAÇÃO

*

PAGAMENTO

COTA ÚNICA

PARCELADO

REPASSE OBRIGATÓRIO AO FUNDO NACIONAL DE SAÚDE (R\$)

*

CUSTO DO BILHETE (R\$)

*

CUSTO EFETIVO DO SEGURO (R\$)

*

REPASSE OBRIGATÓRIO AO DEPARTAMENTO NACIONAL DE TRÂNSITO (R\$)

*

VALOR DO IOF (R\$)

*

VALOR TOTAL A SER PAGO PELO SEGURADO (R\$)

*

INFORMAÇÕES DO SEGURO DPVAT

BANESTES S.A. BANCO DO ESTADO DO ESPIRITO SANTO
-----BANESTES CELULAR-----
PAGAMENTO: DUA/DETRAN

Cliente: Vcs Com S E Transportes Ltda
Conta: 28.838.530
Agencia: 100-Cariacica

Cod. Barras: 858700000049 142902192029
410140020244 801725114826

Exercicio: 2024
DUA/DETRAN: 80172511482
Conveniada: DUA/DETRAN

Dt. Pagamento: 14/10/2024
Vlr. Documento: R\$414,29
Debito Conta: R\$414,29

Protocolo: 033869800
Historico: 1 empl strada governador lind
Origem: Banestes Celular

=====
TRANSACAO EFETIVADA
=====

Registro: 14/10/2024 15:39:43 App Transacional
Emissao.: 14/10/2024 15:39:43



Estado do Espírito Santo - Departamento Estadual De Transito

Documento Único de Arrecadação - DUA/DETRAN

Versão Digital

Nº DOCUMENTO 00202480172511482

85870000004-9 14290219202-9 41014002024-4 80172511482-6

Nome FUNDO MUNICIPAL DE SAUDE				Data de Vencimento 14/10/2024
Placa SGH1J71	RENAVAM 1406587360	Marca/Modelo FIAT/STRADA ENDURAN CS13	Data de Emissão 14/10/2024	Valor a Pagar R\$ 414,29
<ul style="list-style-type: none">• Pagar até: 14/10/2024. Após esta data, deverá ser emitido novo DUA.• QR CODE PIX pagável em qualquer instituição bancária.• CÓDIGO DE BARRAS pagável no Banestes, Banco do Brasil, Bradesco, Bancoob/Sicoob, Caixa Econômica Federal/Lotérica, Itaú-Unibanco e Santander, exclusivamente nos canais de recebimento por eles disponibilizados, conforme previsto no art. 29 da Portaria nº 13-R, de 15/08/2017.				



Estado do Espírito Santo - Departamento Estadual De Transito

Documento Único de Arrecadação - DUA/DETRAN

Versão Digital

Nº DOCUMENTO 00202480172511482

85870000004-9 14290219202-9 41014002024-4 80172511482-6

Nome FUNDO MUNICIPAL DE SAUDE				Data de Vencimento 14/10/2024				
Placa SGH1J71	RENAVAM 1406587360	Marca/Modelo FIAT/STRADA ENDURAN CS13	Data de Emissão 14/10/2024	Valor a Pagar R\$ 414,29				
DISCRIMINAÇÃO DOS DÉBITOS								
LICENCIAMENTO 2024		Vencimento Original	Valor Nominal (R\$)	Valor Corrigido (R\$)	Desconto (R\$)	Juros (R\$)	Multa (R\$)	Valor a Pagar (R\$)
Primeiro Emplacamento 2024		14/10/2024	414,29	414,29	0,00	0,00	0,00	414,29
Total a Pagar							R\$ 414,29	
ATENÇÃO: <ul style="list-style-type: none">• Dúvidas sobre IPVA procurar a Receita Estadual, demais valores as Ciretrans;• O DETRAN-ES se reserva o direito à cobrança de débitos ainda não quitados.• Após a quitação deste documento, o proprietário poderá emitir o CRLV-e no site do DETRAN ES (http://www.detran.es.gov.br) ou utilizar o aplicativo da Carteira Digital de Trânsito da SENATRAN.								



ETIQUETA MICROFILMAGEM

DECALQUE CHASSI

Coordenadoria Estadual de Gestão de Trânsito (CET-MG)	DOCUMENTO DE CADASTRO
CÓDIGO DO MUNICÍPIO 5395	DATA DE RECEBIMENTO __ / __ / __ (DIA MÊS ANO)

IDENTIFICAÇÃO DO VEÍCULO E MOTIVO DO PREENCHIMENTO: PRIMEIRO EMPLACAMENTO

Emissão em: 11/09/2024 - 09:45

NFe 32240938428119000132550010000010951768673755

PLACA:	CHASSI: 93ZE12NMZP8959772	RENAVAM: 01411971385	CHASSI REMARCADO: NÃO
MUNICÍPIO DE EMPLACAMENTO: TURVOLANDIA	VALOR DO RECIBO: R\$ 703.000,00	DATA DA AQUISIÇÃO: 11/09/2024	

DADOS DO PROPRIETÁRIO

NOME DO PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE TURVOLANDIA	CPF/CNPJ: 18.712.141/0001-00	
N. DOC. IDENTIDADE:	ÓRGÃO EXPEDIDOR:	SIGLA UF:

ENDEREÇO DO PROPRIETÁRIO

ENDEREÇO: PC DOM OTAVIO	NÚMERO: SN	COMPLEMENTO:
CEP: 37496000	BAIRRO: CENTRO	MUNICÍPIO: TURVOLANDIA

ENDEREÇO DE CORRESPONDÊNCIA

ENDEREÇO: PC DOM OTAVIO	NÚMERO: SN	COMPLEMENTO:
CEP: 37496000	BAIRRO: CENTRO	MUNICÍPIO: TURVOLANDIA

DADOS DO PROPRIETÁRIO ANTERIOR

NOME DO PROPRIETÁRIO: VCS IMPLEMENTOS E VEICULOS LTDA	CPF/CNPJ: 38.428.119/0001-32
MUNICÍPIO:	SIGLA UF:

CARACTERÍSTICAS DO VEÍCULO

TIPO: 14 - CAMINHAO	MARCA/MODELO: IVECO/TECTOR 260E30ID		
ESPÉCIE: -	ANO FAB: 2022	ANO MODELO: 2023	COR: -
POTÊNCIA-CV: 300	N. CILINDROS: 6	CILINDRADA: 0000	CAP. PASSAGEIROS: 003
COMBUSTÍVEL:	FABRICAÇÃO: Nacional	CATEGORIA: 3 - OFICIAL	

CARACTERÍSTICAS DO VEÍCULO DE CARGA

CARROCERIA: BASCULANTE	CAP. CARGA TON.: 015,63
CMT. TON.: 042,00	N. EIXOS:

RESTRICÇÕES À VENDA

MODALIDADE DAS RESTRICÇÕES:	ISENTO/IMUNE IPVA: Sim
-----------------------------	------------------------

DECLARO, QUE NO CASO PRESENTE DA TRANSFERÊNCIA NÃO ESTAR EFETUADA DENTRO DE 30 DIAS DA DATA DE VENDA CONSTANTE NO RECIBO, ESTAREI SUJEITO ÀS PENALIDADES DO ART. 233 DO C.T.B. (MULTA GRAVE E 5 PONTOS NO DOCUMENTO DE HABILITAÇÃO) E QUE AS INFORMAÇÕES PRESTADAS NESTE DOCUMENTO EXPRESSAM A VERDADE, SOB AS PENAS DA LEI.

__ / __ / __
DATA_____
ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO / REPRESENTAÇÃO LEGAL

PARA USO INTERNO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO

VISTORIA	CARIMBO/RUBRICA	DESPACHANTE	
DATA __ / __ / __			
RECEPÇÃO	CADASTRO	DIGITAÇÃO	CONFERÊNCIA



SECRETARIA DE ESTADO DE
FAZENDA DE MINAS GERAIS

DOCUMENTO DE ARRECAÇÃO ESTADUAL - DAE

Nome:
Município de Turvolândia

Endereço:

Município: UF: MG Telefone:

Validade
31/12/2024

TIPO DE IDENTIFICAÇÃO
1 - INSCR. ESTADUAL 4 - CPF
2 - INSCR. PROD. RURAL 5 - OUTROS
3 - CNPJ 6 - RENAVAL

Tipo
06 Número Identificação
1411971385

Código Município em MG (para produtor rural e não inscrito)
698

Mês/Ano de Referência
09/2024

Nº Documento
66-247165670/98

Histórico
PRIMEIRO EMPLACAMENTO C/ VISTORIA NA ECV
CHASSI: 93ZE12NMZP8959772

Sr. Caixa,
Este documento deve ser recebido exclusivamente pela
leitura do código de barra ou linha digitável

Data Emissão: 11/09/2024

ATENÇÃO:

PAGAMENTO COM PIX: No caso de pagamento com PIX o Favorecido/Beneficiário pelo pagamento sempre será:
Estado de Minas Gerais - CNPJ: 18.715615/0001-60.

PAGAMENTO COM CÓDIGO DE BARRAS: PAGUE SOMENTE NOS BANCOS CRENCIADOS: Banco do Brasil, Bradesco, CAIXA, Itaú,
Mercantil, Santander, SICOOB. Correspondentes Bancários: Mais BB e Casas Lotéricas.

Para não cair em golpes fique atento ao link do serviço, que deverá ser: www.transito.mg.gov.br ou www.fazenda.mg.gov.br

Linha Digitável: 85610000001 2 37270213241 9 23112662471 8 65670980789 4

Autenticação

TOTAL

R\$ 137,27

FLUXO: 1ª VIA: CONTRIBUINTE

MOD. WEB 06.01.11 DISQUE DENÚNCIA - 181

85610000001 2 37270213241 9 23112662471 8 65670980789 4



SECRETARIA DE ESTADO DE
FAZENDA DE MINAS GERAIS

DOCUMENTO DE ARRECAÇÃO ESTADUAL - DAE

Nome:
Município de Turvolândia

Endereço:

Município: UF: MG Telefone:

Validade
31/12/2024

TIPO DE IDENTIFICAÇÃO
1 - INSCR. ESTADUAL 4 - CPF
2 - INSCR. PROD. RURAL 5 - OUTROS
3 - CNPJ 6 - RENAVAL

Tipo
06 Número Identificação
1411971385

Código Município em MG (para produtor rural e não inscrito)
698

Número do DAE
66-247165670/98

Valor R\$ 137,27

Acréscimos

Juros

TOTAL

R\$ 137,27

FLUXO: 2ª VIA: BANCO

MOD. WEB 06.01.11 DISQUE DENÚNCIA - 181

[Início](#) / [Veículos](#) / [Vistorias](#) / Agendar/Reagendar vistoria na ECV

VISTORIAS

AGENDAR/REAGENDAR VISTORIA NA ECV

[Informar Dados](#)[Selecionar Região](#)[Agendamento](#)[Distribuição](#)

Quarta-feira, 11 de Setembro de 2024 - 10 horas e 19 minutos

Dados do Veículo

Placa:
Chassi: 93ZE12NMZP8959772

Dados do Proprietário

CPF/CNPJ: 18.712.141/0001-00
Nome: MUNICIPIO DE TURVOLANDIA
Telefone (WhatsApp): (27) 98820-2445

Dados do Município

Município: SILVIANOPOLIS

Dados da Empresa Credenciada de Vistoria - ECV

Empresa: PAULA MODESTO MENDES
CNPJ: 30.207.026/0001-76
Telefone: (35) 3451-1360
Celular: (35) 98712-6488
E-mail: vistoriasilvianopolis@gmail.com



Endereço da Empresa Credenciada de Vistoria - ECV

Logradouro (Avenida, Rua, Beco): R BENEDITA ROMUALDO BERALDO

Número: 52

Complemento:

Bairro: catas

Agendamento da Vistoria - ECV

Protocolo: ZI008396

Data: 11/09/2024

Hora: 15:00:00





DETRAN - ***

AUTORIZAÇÃO PARA TRANSFERÊNCIA DE PROPRIEDADE DE VEÍCULO - DIGITAL

CÓDIGO RENAVAM

PLACA

ANO FABRICAÇÃO

2022

ANO MODELO

2023



Valide este QR code com o app VIO

MARCA / MODELO / VERSÃO

IVECO/TECTOR 260E30ID

CAT

COR PREDOMINANTE

BRANCA

CHASSI

93ZE12NMZP8959772

NÚMERO CRV

CÓDIGO DE SEGURANÇA CRV

NÚMERO ATPVe

242550941785663

DATA EMISSÃO DO CRV

HODÔMETRO

0

IDENTIFICAÇÃO DO COMPRADOR

NOME

municipio de turvolandia

CPF/CNPJ

18.712.141/0001-00

E-MAIL

naoinformado@autenticis.com.br

MUNICÍPIO DE DOMICÍLIO OU RESIDÊNCIA

SAO PAULO

UF

SP

ENDEREÇO DE DOMICÍLIO OU RESIDÊNCIA

Jaboti-Membeca sn
Jardim Brasilia CEP: 03584-060

ASSINATURA DO COMPRADOR

As assinaturas deverão ser autenticadas conforme resolução específica do Contran.

MENSAGENS SENATRAN

- Documento gerado pelo RENAVE.

IDENTIFICAÇÃO DO VENDEDOR

NOME

VCS IMPLEMENTOS E VEICULOS LTDA

CPF/CNPJ

38.428.119/0001-32

E-MAIL

administrativo@vcscomercio.com.br

MUNICÍPIO DE DOMICÍLIO OU RESIDÊNCIA

CARIACICA

UF

ES

Valor declarado na venda: R\$ 703.000,00

Autorizo o órgão ou entidade executivo de trânsito dos Estados ou do Distrito Federal, transferir o registro deste veículo para o comprador acima identificado.

LOCAL CARIACICA

DATA DECLARADA DA VENDA 11/09/2024

ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO (VENDEDOR)

As assinaturas deverão ser autenticadas conforme resolução específica do Contran.

AUTENTICAÇÃO DAS ASSINATURAS

DETRAN- MG

CERTIFICADO DE REGISTRO E LICENCIAMENTO DE VEÍCULO - DIGITAL

CÓDIGO RENAVAL

01411971385

PLACA

TCO4E63

EXERCÍCIO

2024

ANO FABRICAÇÃO

2022

ANO MODELO

2023

NÚMERO DO CRV

244148612516



Valide este QRCode com app Vio

CÓDIGO DE SEGURANÇA DO CLA

08346874368

CAT

MARCA / MODELO / VERSÃO

IVECO/TECTOR 260E30ID

ESPÉCIE / TIPO

CARGA CAMINHAO

PLACA ANTERIOR / UF

*****/**

CHASSI

93ZE12NMZP8959772

COR PREDOMINANTE

BRANCA

COMBUSTÍVEL

DIESEL

Documento emitido por DETRAN MG (11 DE2402154816FA) em 25/09/2024 às 15:19:26.

OBSERVAÇÕES DO VEÍCULO

SIST. DE BASCULAMENTO CSV 013335694112024
CAT DE SISTEMA DE BASCULAMENTO

MENSAGENS SENATRAN

Você Sabia?

Na Carteira Digital de Trânsito - CDT, você tem acesso ao CRLV, à CNH e ainda ganha desconto de 40% nas infrações, além de muitos outros serviços de trânsito, sem nenhum custo!

Leia o QR Code e baixe agora.



CATEGORIA

OFICIAL

CAPACIDADE

15.63

POTÊNCIA/CILINDRADA

300CV/****

PESO BRUTO TOTAL

23.0

MOTOR

F4HE3681B*8112832*

CMT

42.0

EIXOS

3

LOTAÇÃO

03P

CARROCERIA

BASCULANTE

NOME

MUNICIPIO DE TURVOLANDIA

CPF / CNPJ

18.712.141/0001-00

LOCAL

TURVOLANDIA MG

DATA

25/09/2024

ASSINADO DIGITALMENTE PELO DETRAN

DADOS DO SEGURO DPVAT

CAT. TARIF

*

DATA DE QUITAÇÃO

*

PAGAMENTO

COTA ÚNICA

PARCELADO

REPASSE OBRIGATÓRIO AO FUNDO NACIONAL DE SAÚDE (R\$)

*

CUSTO DO BILHETE (R\$)

*

CUSTO EFETIVO DO SEGURO (R\$)

*

REPASSE OBRIGATÓRIO AO DEPARTAMENTO NACIONAL DE TRÂNSITO (R\$)

*

VALOR DO IOF (R\$)

*

VALOR TOTAL A SER PAGO PELO SEGURADO (R\$)

*

INFORMAÇÕES DO SEGURO DPVAT