



PROPOSTA COMERCIAL

À
SCPAR PORTO DE IMBITUBA S.A
Pregão Eletrônico nº: 037 2025
Nº do Processo: 2492 2025

Objeto: Contratação de empresa para o fornecimento e implantação de painéis de mensagens variáveis (PMV) Móvel e Fixo, incluindo a construção e instalação de pórtico metálico.

Razão Social: SHEMA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA – CNPJ 53.188.322/0001-72

Endereço: Alameda Mariana Prudente Correa, 363, Contendas, Valinhos-SP CEP: 13.273-291

Contato: 19-3869-8211

E-mail: murilo.costa@shempo.com

Responsável para assinatura de Ata/Contratos:

MURILO TRINDADE COSTA – Sócio Proprietário RG nº 43.569.328-1 e CPF nº 361.836.298-63

Dados Bancários:

Banco: 341 - Itaú **Agência:** 0940 **Conta:** 76.360-0 CC **PIX:** 53.188.322/0001-72 - CNPJ

ITEM	DESCRIÇÃO DO MATERIAL OU SERVIÇO	MARCA MODELO	UNID DE MEDIDA	QUANT	VALOR UNITÁRIO R\$	VALOR TOTAL R\$
1	Painel de Mensagem Variável Fixo: Dois painéis a serem instalados em pórtico entre as vias, um para cada sentido da via.	Shempo PMV 3200-16-RGB	Und	2	108.000,00	216.000,00
2	Estrutura metálica - pórtico entre vias de até 13 metros de largura para a fixação de dois painéis, inclusive projeto estrutural.	Shempo	Und	1	203.990,00	203.990,00
3	Painel de Mensagem Variável Móvel: equipamento portátil, com capacidade de exibir mensagens digitais, de fácil transporte e instalação, alimentado por placa solar.	Shempo PMV 2800	Und	1	110.000,00	110.000,00

Valor Total em R\$ 529.990,00 (quinhentos e vinte e nove mil, novecentos e noventa reais)

Declaro que serão atendidas todas as condições comerciais estabelecidas no Termo de Referência e ANEXOS do Edital.

Validade da Proposta de: 60 (sessenta) dias.

Local de entrega: conforme informado na Ordem de Fornecimento.

Prazo de entrega: Conforme informado no Termo de Referência.

Declaro que nos preços propostos encontram-se incluídos todos os tributos, encargos sociais, trabalhistas e financeiros, taxas, seguros e quaisquer outros ônus que porventura possam recair sobre o objeto a ser contratado na presente licitação e que estou de acordo com todas as normas da solicitação de propostas e seus anexos. Garantia e assistência Técnica de 12 (doze) meses.

Declaro que esta proposta foi elaborada de forma independente.

Declaramos que os itens ofertados serão confeccionado conforme previsto no Termo de Referência.

Valinhos/SP, 25 de novembro de 2025

MURILO TRINDADE COSTA – Sócio Proprietário
RG nº 43.569.328-1 e CPF nº 361.836.298-63

SHEMA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA

Alameda Mariana Prudente Correa, 363 Contendas • Cep: 13273-291 • Valinhos / SP - Brasil
Tel.: 0800 591 7332 • www.shempo.com CNPJ: 53.188.322.0001-72



Link dos itens ofertados:

<https://www.shempo.com/produtos>

SHEMPO INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA

Alameda Mariana Prudente Correa, 363 Contendas • Cep: 13273-291 • Valinhos / SP - Brasil

Tel.: 0800 591 7332 • www.shempo.com CNPJ: 53.188.322.0001-72

D4Sign 0eb7ff0b-4c29-4b65-a0a6-63575a0d4c33 - Para confirmar as assinaturas acesse <https://secure.d4sign.com.br/verificar>
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

Proposta Inicial PE 37 2025 - revisada pdf
Código do documento 0eb7ff0b-4c29-4b65-a0a6-63575a0d4c33



Assinaturas



MURILO TRINDADE COSTA:36183629863
Certificado Digital
murilo.costa@shempo.com
Assinou

Eventos do documento

25 Nov 2025, 16:33:03

Documento 0eb7ff0b-4c29-4b65-a0a6-63575a0d4c33 **criado** por MURILO TRINDADE COSTA (2b223367-e2a9-447b-a135-242f887b4c63). Email:murilo.costa@shempo.com. - DATE_ATOM: 2025-11-25T16:33:03-03:00

25 Nov 2025, 16:33:35

MURILO TRINDADE COSTA (2b223367-e2a9-447b-a135-242f887b4c63). Email: murilo.costa@shempo.com.
REMOVEU o signatário **432b2d2b-e3c2-4e16-a3e3-c8afcfa8a84f@grupo.d4sign.com.br** - DATE_ATOM: 2025-11-25T16:33:35-03:00

25 Nov 2025, 16:34:10

Assinaturas **iniciadas** por MURILO TRINDADE COSTA (2b223367-e2a9-447b-a135-242f887b4c63). Email: murilo.costa@shempo.com. - DATE_ATOM: 2025-11-25T16:34:10-03:00

25 Nov 2025, 16:34:57

ASSINATURA COM CERTIFICADO DIGITAL ICP-BRASIL - MURILO TRINDADE COSTA:36183629863 **Assinou**
Email: murilo.costa@shempo.com. IP: 189.14.85.70 (189-14-85-70.vmaxnet.com.br porta: 29766). Dados do Certificado: C=BR,O=ICP-Brasil,OU=AC SyngularID,OU=AC SyngularID Multipla,OU=A1,CN=MURILO TRINDADE COSTA:36183629863. - DATE_ATOM: 2025-11-25T16:34:57-03:00

Hash do documento original

(SHA256):b66db5039a58863fb15f77c0a9adc10fd7050912ddc4acede6a260f3b00504ad
(SHA512):a95d1e478757d27e2a318de69b5faca681f4e9b8f740de6cfae377b0bb25b4b0a6e4f6e42e11ab68e76961f434976a366e5241538c6a846dbdaf0100f174e75

Esse log pertence **única e exclusivamente** aos documentos de HASH acima



4 páginas - Datas e horários baseados em Brasília, Brasil
Sincronizado com o NTP.br e Observatório Nacional (ON)
Certificado de assinaturas gerado em 25 de November de 2025,
16:35:21



Esse documento está assinado e certificado pela D4Sign

Integridade certificada no padrão ICP-BRASIL

Assinaturas eletrônicas e físicas têm igual validade legal, conforme **MP 2.200-2/2001** e **Lei 14.063/2020**.



Catálogo
Técnico

PMV Móvel
PMV-2800

SHEMPO INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

Alameda Mariana Prudente Correa, 363 Chácara Contendas • Cep: 13273-291 • Valinhos / SP - Brasil
Tel.: 0800 591 7332 • www.shempo.com



Sumário

Apresentação	3
Principais Produtos	4
Missão	4
Visão.....	4
Valores	4
Detalhamento do PMV para atendimento do projeto.....	4
Normas de Referência.....	4
Características Construtivas.....	5
Painel	5
LEDs:.....	5
Plataforma/Reboque	6
Características do reboque:	6
Fonte de Energia	7
Características Operacionais.....	7

SHEMPO INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

Alameda Mariana Prudente Correa, 363 Chácara Contendas • Cep: 13273-291 • Valinhos / SP - Brasil
Tel.: 0800 591 7332 • www.shempo.com

Apresentação

Razão Social: SHEMPO INDUSTRIA E COMERCIO LTDA

CNPJ: 53.188.322/0001-72

Endereço: Alameda Mariana Prudente Correa, 363 – Chácara Contendas – Valinhos/SP

CEP: 13273-291

A SHEMPO INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA desenvolve e fabrica soluções de Comunicação Exterior, voltada desde 2005 para o segmento “ITS” (Sistemas Inteligentes de Transportes).

Oferecemos a linha de painéis de mensagens variáveis fixo, móvel e o software de gerenciamento.

Com presença em mais de 400 municípios no Brasil, MERCOSUL e Caribe, a SHEMPO busca continuamente ampliar sua presença no mercado com flexibilidade em seus projetos (customização) e qualidade em todas suas ações.

Localizada estrategicamente no município de Valinhos/SP, fica próxima das melhores Universidades do país, pólo gerador de mão-de-obra especializada.

Além disso, dispõe de fácil acesso à malha logística nacional (malha rodoviária, modal aéreo – Viracopos e modal marítimo – Santos).

A SHEMPO conta com planta instalada de 6.000 m², em galpão concebido no conceito de *green building*, adotando soluções sustentáveis tanto no aproveitamento de luz solar, ventilação da área fabril e reaproveitamento de água.

A estrutura da SHEMPO conta com doca em nível com ponte rolante para carga e descarga, além de pivôs e pontes móveis com guincho elétrico para deslocamento dos elementos construtivos dos PMVs, visando a diminuição do esforço físico de seus colaboradores e fornecedores, além de facilitar e agilizar as operações tanto de montagem quanto de carga e descarga de caminhões.





Principais Produtos

- Painéis de Mensagens Variáveis Fixos em LED
- Painéis de Mensagens Variáveis Móveis em LED
- Painéis de LED full-color
- Mobiliários urbanos em LED
- Mobiliários urbanos para exibição publicitária
- Painéis de Mensagem do tipo Jornal Eletrônico em LED
- Painéis triedros seletores de baixa de pedágio com controle remoto

Missão

Gerar valor para nossos clientes, através da concepção de soluções turnkey e prestação eficiente de serviços, aliando tecnologia de ponta, facilidade de operação e sustentabilidade.

Visão

Ser reconhecido como um dos principais players do mercado e ser referência de excelência e flexibilidade em produtos e serviços.

Valores

Transparência
Satisfação do cliente
Valorização e respeito às pessoas
Respeito ao Meio Ambiente

Detalhamento do PMV para atendimento do projeto

A Proposta abaixo descreve as características técnicas do PMV-2800, concebido para atendimento integral dos requisitos técnicos dos PMVs Móveis da Licitação 037/2025 – SCPAR PORTO DE IMBITUBA.

Normas de Referência

As Normas de referência empregadas na concepção e fabricação dos PMVs são listadas abaixo:

ABNT IEC 60529:2005 – Grau de Proteção para Invólucros de Equipamentos Elétricos – Código IP

EN12966 – European Standard for Variable Message Traffic Signs

SHEMA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

Alameda Mariana Prudente Correa, 363 Chácara Contendas • Cep: 13273-291 • Valinhos / SP - Brasil
Tel.: 0800 591 7332 • www.shempo.com



NEMA TS-4 – Hardware Standards for Dynamic Message Signs (DMS)

ABNT NBR 5410 – Proteção de Estruturas contra Descargas Atmosféricas

ABNT NBR 5419 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Características Construtivas

Consiste em painel de Mensagens Variáveis (PMV) Móvel, com estrutura rebocável, destinado à sinalização temporária e dinâmica em vias internas do Porto de Imbituba para alertas operacionais, desvios de tráfego, orientações de segurança e situações emergenciais. O equipamento atende às seguintes especificações:

Painel

- a) Tipo - Painel de Mensagem Variável Móvel, montado em reboque tipo carreta. O Painel é formado por uma área gráfica full matrix.
- b) Dimensões do painel – Altura: 1600 mm; Largura: 2800 mm.
- c) Área de exibição - Capacidade de gerar símbolos (pictogramas) e textos, possibilidade de exibição de 3 linhas de texto. Exibe caracteres de Língua Portuguesa, com acentos e respeitando a grafia das letras sem, com isso afetar as dimensões.
- d) É capaz de exibir as mensagens de texto e gráficas de forma fixa, piscante ou alternando entre duas ou mais mensagens ou imagens. Tem capacidade de agendamento e armazenamento de mensagens e acionamento de mensagens de emergência.
- d) Altura dos caracteres – É adequado para visualização de até 150 m de distância.

LEDs:

- Distância entre pixels de 40 mm;
- Definição da área de texto: 32 x 64 pontos (2048 pixels)
- Pixel composto por LED na cor Âmbar de alta intensidade;
- Possui dois modos de controle de luminosidade, controle automático de brilho, baseado em informação fornecida por sensores de luminosidade instalados no painel e controle via software (manual), onde o operador pode ajustar livremente o valor desejado;
- Ângulo de 15 graus;

SHEMA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

Alameda Mariana Prudente Correa, 363 Chácara Contendas • Cep: 13273-291 • Valinhos / SP - Brasil
Tel.: 0800 591 7332 • www.shempo.com



- Sistema de montagem modular das placas de LEDs, facilitando a manutenção e sem necessidade de ajuste de hardware/software no caso de troca de placas.
- Vida útil dos LEDs - ≥ 100.000 horas
- Visibilidade: 300 metros. As mensagens exibidas nos painéis são visíveis, tanto durante o dia quanto à noite, e em qualquer situação climática adversa, como chuva, neblina, vento, e etc.
- Grau de proteção - IP65, garantindo resistência à poeira, chuva, vento e variações de temperatura;
- Estrutura dos gabinetes – Alumínio com pintura epóxi bicomponente de alta aderência e espessura mínima de camada seca de 200 μm , em atendimento à ABNT NBR 11003, adequada à atmosfera corrosiva, ou estrutura em compósito polimérico com alta resistência a raios UV anticorrosivo adequado ao ambiente portuário, resistente a intempéries e corrosão.
- Sistema de movimentação – Permite rotação de 360 graus, movimentação vertical para elevação manual ou elétrica.

Plataforma/Reboque

- A estrutura do reboque é construída conforme as normas ABNT NBR 6323, ABNT NBR 7398 e ABNT NBR 7399.
- A galvanização é certificada pela empresa responsável, em conformidade com as normas ABNT NBR 7398 e ABNT NBR 7399.
- Todas as etapas de fabricação da estrutura — como furação, corte, soldagem e similares — são realizadas antes do processo de galvanização, a fim de evitar a exposição de áreas suscetíveis à corrosão.
- Os componentes associados ao engate, bem como rolamentos, rodízios, parafusos, porcas, arruelas e itens correlatos, são fabricados em aço inoxidável SAE 304, garantindo maior durabilidade e resistência à corrosão.
- As rodas do equipamento são de alumínio-magnésio;

Características do reboque:

- Tipo leve, com rodas e pneus adequados tanto para deslocamento em pavimentos quanto em terrenos irregulares;
- Sistema de freio de estacionamento incorporado;
- Dispositivo de engate compatível com veículos leves e utilitários;

SHEMPO INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

Alameda Mariana Prudente Correa, 363 Chácara Contendas • Cep: 13273-291 • Valinhos / SP - Brasil
Tel.: 0800 591 7332 • www.shempo.com



- Sinalização e faixas refletivas com níveis de refletância em conformidade com as normas de segurança viária;
- Estabilizadores retráteis para fixação estável em campo;
- Sistema de iluminação traseira completo, com lanternas e refletores.

Fonte de Energia

- Os painéis são alimentados, prioritariamente, com sistema de energia solar devidamente integrado em conjunto com a carreta;
- Carregador inteligente com proteção contra sobrecarga e descarga profunda;
- No caso de total falta de insolação, o painel permanece ativo por pelo menos 24 horas;
- Possui sistema de gerenciamento da carga das baterias, capaz de informar no software de operação as condições de energia, de carga das baterias, do fornecimento de energia;
- Entrada para sistema auxiliar de fornecimento de energia, ou seja, o sistema pode ser ligado diretamente em um ponto de energia elétrica caso ocorra um longo período sem insolação;

Características Operacionais

Comunicação e Interface

- a) Comunicação via Ethernet;
- b) Cada painel possui controladora própria, com software embarcado acessível por meio de interface web (via navegador), sem necessidade de servidor externo;
- c) A controladora permite o funcionamento standalone, ou seja, com todas as funcionalidades operando de forma autônoma;

Software e Funcionalidades

- a) Interface de gestão via navegador web, compatível com Google Chrome e Mozilla Firefox;
- b) Acesso protegido por usuário e senha
- c) Permite:
 - a. Envio direto de mensagens de texto e imagens (formato JPEG) ao painel;
 - b. Armazenamento local e agendamento de mensagens;

SHEMA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

Alameda Mariana Prudente Correa, 363 Chácara Contendas • Cep: 13273-291 • Valinhos / SP - Brasil
Tel.: 0800 591 7332 • www.shempo.com



- c. Redimensionamento automático das imagens enviadas, para que se ajustem à quantidade de pixels (resolução) do painel;
- d. Gerenciamento individual do painel por meio da interface embarcada;
- e. Acesso remoto individual via IP, permitindo gerenciamento de cada painel separadamente;
- f. Registro local de:
 - i. Mensagens transmitidas
 - ii. Horários de exibição
 - iii. Logs de operação
 - iv. Relatórios de ocorrências

Telemetria e Autodiagnóstico

- a) A controladora conta com funções de telemetria e autodiagnóstico, incluindo alertas e avisos automáticos sempre que forem identificadas anomalias;
- b) São monitorados e reportados:
 - a. Falhas na alimentação elétrica, especialmente relacionadas à tensão fora dos limites normais (alta ou baixa)
 - b. Temperatura interna da controladora ou do gabinete

API REST

- a) A controladora disponibiliza API REST, com as seguintes funcionalidades:
 - a. Envio de mensagens em texto e imagens (codificadas em base64) diretamente ao painel
 - b. Consulta de dados de telemetria, incluindo:
 - i. Falhas de alimentação elétrica (tensão fora dos padrões)
 - ii. Temperatura interna do equipamento

Sistema e Banco de Dados

Sistema operacional embarcado Linux, atualizado em sua última versão estável
Banco de dados open source, embarcado na controladora

Licenciamento e Suporte

- Inclusa licença de uso permanente do software
- Inclusão de treinamento operacional

MURILO TRINDADE
COSTA:361836298
63

Assinado de forma digital
por MURILO TRINDADE
COSTA:36183629863
Dados: 2025.11.26 10:27:02
-03'00'

SHEMA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

Alameda Mariana Prudente Correa, 363 Chácara Contendas • Cep: 13273-291 • Valinhos / SP - Brasil
Tel.: 0800 591 7332 • www.shempo.com



Catálogo Técnico

PMV Fixo PMV-3200-16-RGB

SHEMPO INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

Alameda Mariana Prudente Correa, 363 Chácara Contendas • Cep: 13273-291 • Valinhos / SP - Brasil
Tel.: 0800 591 7332 • www.shempo.com



Sumário

Apresentação.....	3
Principais Produtos.....	4
Missão.....	4
Visão.....	4
Valores.....	4
Detalhamento do PMV para atendimento do projeto.....	4
Normas de Referência.....	4
Descrição geral do PMV-3200-16-RGB.....	5
Características Construtivas.....	5
Características Operacionais.....	6

SHEMPO INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

Alameda Mariana Prudente Correa, 363 Chácara Contendas • Cep: 13273-291 • Valinhos / SP - Brasil
Tel.: 0800 591 7332 • www.shempo.com

Apresentação

Razão Social: SHEMPO INDUSTRIA E COMERCIO LTDA

CNPJ: 53.188.322/0001-72

Endereço: Alameda Mariana Prudente Correa, 363 – Chácara Contendas – Valinhos/SP

CEP: 13273-291

A SHEMPO INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA desenvolve e fabrica soluções de Comunicação Exterior, voltada desde 2005 para o segmento “ITS” (Sistemas Inteligentes de Transportes).

Oferecemos a linha de painéis de mensagens variáveis fixo, móvel e o software de gerenciamento.

Com presença em mais de 400 municípios no Brasil, MERCOSUL e Caribe, a SHEMPO busca continuamente ampliar sua presença no mercado com flexibilidade em seus projetos (customização) e qualidade em todas suas ações.

Localizada estrategicamente no município de Valinhos/SP, fica próxima das melhores Universidades do país, pólo gerador de mão-de-obra especializada.

Além disso, dispõe de fácil acesso à malha logística nacional (malha rodoviária, modal aéreo – Viracopos e modal marítimo – Santos).

A SHEMPO conta com planta instalada de 6.000 m², em galpão concebido no conceito de *green building*, adotando soluções sustentáveis tanto no aproveitamento de luz solar, ventilação da área fabril e reaproveitamento de água.

A estrutura da SHEMPO conta com doca em nível com ponte rolante para carga e descarga, além de pivôs e pontes móveis com guincho elétrico para deslocamento dos elementos construtivos dos PMVs, visando a diminuição do esforço físico de seus colaboradores e fornecedores, além de facilitar e agilizar as operações tanto de montagem quanto de carga e descarga de caminhões.





Principais Produtos

- Painéis de Mensagens Variáveis Fixos em LED
- Painéis de Mensagens Variáveis Móveis em LED
- Painéis de LED full-color
- Mobiliários urbanos em LED
- Mobiliários urbanos para exibição publicitária
- Painéis de Mensagem do tipo Jornal Eletrônico em LED
- Painéis triedros seletores de baixa de pedágio com controle remoto

Missão

Gerar valor para nossos clientes, através da concepção de soluções turnkey e prestação eficiente de serviços, aliando tecnologia de ponta, facilidade de operação e sustentabilidade.

Visão

Ser reconhecido como um dos principais players do mercado e ser referência de excelência e flexibilidade em produtos e serviços.

Valores

Transparência
Satisfação do cliente
Valorização e respeito às pessoas
Respeito ao Meio Ambiente

Detalhamento do PMV para atendimento do projeto

A Proposta abaixo descreve as características técnicas do PMV-3200-16-RGB concebido para atendimento integral dos requisitos técnicos dos PMVs Fixos da Licitação 037/2025 – SCPAR PORTO DE IMBITUBA.

Normas de Referência

As Normas de referência empregadas na concepção e fabricação dos PMVs são listadas abaixo:

ABNT IEC 60529:2005 – Grau de Proteção para Invólucros de Equipamentos Elétricos – Código IP

EN12966 – European Standard for Variable Message Traffic Signs

SHEMA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

Alameda Mariana Prudente Correa, 363 Chácara Contendas • Cep: 13273-291 • Valinhos / SP - Brasil
Tel.: 0800 591 7332 • www.shempo.com



NEMA TS-4 – Hardware Standards for Dynamic Message Signs (DMS)

ABNT NBR 5410 – Proteção de Estruturas contra Descargas Atmosféricas

ABNT NBR 5419 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Descrição geral do PMV-3200-16-RGB

- Painel total full matriz (controle individual de cada pixel);
- Espaçamento entre LEDs no cluster de 16 mm;
- Matriz composta por LEDs RGB de altíssimo brilho;
- Gabinete confeccionado em alumínio naval, com chapa de espessura dimensionada para suportar carga de vento de 45 m/s, com acesso de manutenção pela parte traseira;

Características Construtivas

Os painéis utilizam tecnologia LED de alta-definição, garantindo cores vibrantes, excelente contraste e visibilidade mesmo em ambientes com muita luz solar ou iluminação intensa. Os equipamentos atendem às seguintes especificações:

Painel – Full color RGB

- a) Finalidade: Exibição de mensagens variáveis em texto e pictogramas. Área útil para pictograma de até 1/3 da área útil total.
- b) Dimensões do equipamento: 3840 mm (L) x 1920 mm (A) x 150 mm (P)
- c) Grau de proteção: IP66 para uso externo - proteção contra poeira e jatos d'água. Os painéis são resistentes às condições climáticas adversas, incluindo chuva, vento, poeira e variações de temperatura. Estrutura em alumínio, com pintura epóxi bicomponente de alta aderência e espessura mínima de camada seca de 200 µm, em atendimento à ABNT NBR 11003, adequada à atmosfera corrosiva, ou estrutura em compósito polimérico com alta resistência a raios UV.
- d) Display de LED:
 - a. Pixel pitch - 16 mm, garantindo adequada legibilidade a uma distância de até 300 metros, compatível com a velocidade regulamentada da via (40 km/h).

SHEMA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

Alameda Mariana Prudente Correa, 363 Chácara Contendas • Cep: 13273-291 • Valinhos / SP - Brasil
Tel.: 0800 591 7332 • www.shempo.com



- b. Resolução - 240 (H) x 120 (V) pixels, permitindo exibição de mensagens claras, detalhadas e de fácil leitura a diferentes distâncias.
 - c. Área de exibição - Possibilidade de exibição de 3 linhas de texto. Exibe caracteres de Língua Portuguesa, com acentos e respeitando a grafia das letras sem, com isso afetar as dimensões.
 - d. Vida útil dos LEDs - ≥ 100.000 horas
 - e. Luminosidade mínima - Branco 14.000 cd/m^2 , vermelho 3.800 cd/m^2 , verde 8.400 cd/m^2 , Azul 1.800 cd/m^2 , Ambar 10.000 cd/m^2 .
 - f. Visibilidade: Visibilidade e legibilidade de 300 metros. As mensagens são visíveis tanto de dia, quanto de noite e em condições adversas de tempo.
 - g. Controle de brilho: Controle de brilho manual e automático. O controle de brilho automático é realizado por sensor de luminosidade ambiente.
-
- e) Fonte de energia: Alimentação elétrica em 220 V, frequência 60 Hz, proteção por DPS, proteção contra curto-circuito, sobrecargas, sobretensões e sobretemperatura.
 - f) Programação remota: Conectividade do PMV com computador do usuário com navegador Google Chrome e AnyDesk (em modo redundante), acesso por usuário e senha;
 - g) Temporização ajustável para exibir mensagens em horários específicos ou por períodos determinados e acionamento de mensagens de emergência;
 - h) Instalação: Fixa, para uso externo (Pórtico), com proteção contra intempéries.

Características Operacionais

Comunicação e Interface

- a) Comunicação via Ethernet;
- b) Cada painel possui controladora própria, com software embarcado acessível por meio de interface web (via navegador), sem necessidade de servidor externo;
- c) A controladora permite o funcionamento standalone, ou seja, com todas as funcionalidades operando de forma autônoma;

Software e Funcionalidades

- a) Interface de gestão via navegador web, compatível com Google Chrome e Mozilla Firefox;

SHEMA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

Alameda Mariana Prudente Correa, 363 Chácara Contendas • Cep: 13273-291 • Valinhos / SP - Brasil
Tel.: 0800 591 7332 • www.shempo.com



- b) Acesso protegido por usuário e senha
- c) Permite:
 - a. Envio direto de mensagens de texto e imagens (formato JPEG) ao painel;
 - b. Armazenamento local e agendamento de mensagens;
 - c. Redimensionamento automático das imagens enviadas, para que se ajustem à quantidade de pixels (resolução) do painel;
 - d. Gerenciamento individual do painel por meio da interface embarcada;
 - e. Acesso remoto individual via IP, permitindo gerenciamento de cada painel separadamente;
 - f. Registro local de:
 - i. Mensagens transmitidas
 - ii. Horários de exibição
 - iii. Logs de operação
 - iv. Relatórios de ocorrências

Telemetria e Autodiagnóstico

- a) A controladora conta com funções de telemetria e autodiagnóstico, incluindo alertas e avisos automáticos sempre que forem identificadas anomalias;
- b) São monitorados e reportados:
 - a. Falhas na alimentação elétrica, especialmente relacionadas à tensão fora dos limites normais (alta ou baixa)
 - b. Temperatura interna da controladora ou do gabinete

API REST

- a) A controladora disponibiliza API REST, com as seguintes funcionalidades:
 - a. Envio de mensagens em texto e imagens (codificadas em base64) diretamente ao painel
 - b. Consulta de dados de telemetria, incluindo:
 - i. Falhas de alimentação elétrica (tensão fora dos padrões)
 - ii. Temperatura interna do equipamento

Sistema e Banco de Dados

Sistema operacional Windows 11, atualizado em sua última versão estável
Banco de dados open source, embarcado na controladora



Licenciamento e Suporte

- Inclusa licença de uso permanente do software
- Inclusão de treinamento operacional

MURILO TRINDADE
COSTA:361836298
63

Assinado de forma digital
por MURILO TRINDADE
COSTA:36183629863
Dados: 2025.11.26 09:58:52
-03'00'

SHEMPO INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

Alameda Mariana Prudente Correa, 363 Chácara Contendas • Cep: 13273-291 • Valinhos / SP - Brasil
Tel.: 0800 591 7332 • www.shempo.com



Catálogo
Técnico

Pórtico



Sumário

Apresentação	3
Principais Produtos	4
Missão	4
Visão.....	4
Valores	4
Detalhamento do PMV para atendimento do projeto.....	4
Normas de Referência.....	Erro! Indicador não definido.
Características Construtivas.....	Erro! Indicador não definido.
Painel	Erro! Indicador não definido.
LEDs:.....	Erro! Indicador não definido.
Plataforma/Reboque	Erro! Indicador não definido.
Características do reboque:	Erro! Indicador não definido.
Fonte de Energia	Erro! Indicador não definido.
Características Operacionais.....	Erro! Indicador não definido.

SHEMPO INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

Alameda Mariana Prudente Correa, 363 Chácara Contendas • Cep: 13273-291 • Valinhos / SP - Brasil
Tel.: 0800 591 7332 • www.shempo.com

Apresentação

Razão Social: SHEMPO INDUSTRIA E COMERCIO LTDA

CNPJ: 53.188.322/0001-72

Endereço: Alameda Mariana Prudente Correa, 363 – Chácara Contendas – Valinhos/SP

CEP: 13273-291

A SHEMPO INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA desenvolve e fabrica soluções de Comunicação Exterior, voltada desde 2005 para o segmento “ITS” (Sistemas Inteligentes de Transportes).

Oferecemos a linha de painéis de mensagens variáveis fixo, móvel e o software de gerenciamento.

Com presença em mais de 400 municípios no Brasil, MERCOSUL e Caribe, a SHEMPO busca continuamente ampliar sua presença no mercado com flexibilidade em seus projetos (customização) e qualidade em todas suas ações.

Localizada estrategicamente no município de Valinhos/SP, fica próxima das melhores Universidades do país, pólo gerador de mão-de-obra especializada.

Além disso, dispõe de fácil acesso à malha logística nacional (malha rodoviária, modal aéreo – Viracopos e modal marítimo – Santos).

A SHEMPO conta com planta instalada de 6.000 m², em galpão concebido no conceito de *green building*, adotando soluções sustentáveis tanto no aproveitamento de luz solar, ventilação da área fabril e reaproveitamento de água.

A estrutura da SHEMPO conta com doca em nível com ponte rolante para carga e descarga, além de pivôs e pontes móveis com guincho elétrico para deslocamento dos elementos construtivos dos PMVs, visando a diminuição do esforço físico de seus colaboradores e fornecedores, além de facilitar e agilizar as operações tanto de montagem quanto de carga e descarga de caminhões.





Principais Produtos

- Painéis de Mensagens Variáveis Fixos em LED
- Painéis de Mensagens Variáveis Móveis em LED
- Painéis de LED full-color
- Mobiliários urbanos em LED
- Mobiliários urbanos para exibição publicitária
- Painéis de Mensagem do tipo Jornal Eletrônico em LED
- Painéis triedros seletores de baixa de pedágio com controle remoto

Missão

Gerar valor para nossos clientes, através da concepção de soluções turnkey e prestação eficiente de serviços, aliando tecnologia de ponta, facilidade de operação e sustentabilidade.

Visão

Ser reconhecido como um dos principais players do mercado e ser referência de excelência e flexibilidade em produtos e serviços.

Valores

Transparência
Satisfação do cliente
Valorização e respeito às pessoas
Respeito ao Meio Ambiente

Detalhamento do pórtico para atendimento do projeto

A Proposta abaixo descreve do pórtico metálico concebido para atendimento integral dos requisitos técnicos da Licitação 037/2025 – SCPAR PORTO DE IMBITUBA.

Características Construtivas

Consiste no fornecimento de todo o material, execução da fundação e instalação completa de pórtico para a fixação de dois painéis, um para cada sentido da via.

Será apresentado o projeto estrutural em arquivo digital formato .DWG e .PDF, juntamente da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de projeto e execução assinada por responsável técnico.

SHEMA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

Alameda Mariana Prudente Correa, 363 Chácara Contendas • Cep: 13273-291 • Valinhos / SP - Brasil
Tel.: 0800 591 7332 • www.shempo.com



O pórtico apresentar a seguintes especificações mínimas:

- a) Estrutura: metálica capaz de suportar ventos de até 45 m/s e rajadas de vento de até 55 m/s, em atendimento à norma ABNT NBR 6122, ABNT NBR 6123 e ABNT NBR 8800;
- b) Revestimento protetivo: estrutura galvanizada a fogo, obedecendo as normas ABNT NBR 14429, ABNT NBR 6323, ABNT NBR 7398 e ABNT NBR 7399, com emissão de certificação pela galvanizadora conforme as normas ABNT NBR 7398 e ABNT NBR 7399. Toda ação de fabricação sobre a estrutura do carro de carga, tal como furação, corte, soldagem, etc., é realizada previamente ao processo de galvanização, de forma a não abrir pontos de atuação de corrosão na estrutura metálica.
- c) Largura total: até 13 metros, para cruzar via de mão dupla;
- d) Capacidade: suporta até 2 painéis com segurança estrutural;
- e) Altura livre: mínima: 5,5 metros do piso de rolagem da via;
- f) Fundação: bloco de concreto armado com profundidade e dimensões conforme estudo de solo;
- g) Acesso: todos os elementos de acesso são fabricados em aço carbono galvanizado a fogo, seguindo as mesmas especificações do item 2, e os elementos de fixação, como parafusos, porcas, arruelas, grampos, sapatilhas, cabos de aço e afins, são em também em aço carbono galvanizado a fogo. Os elementos de acesso são:
 - a. Escada marinheiro com guarda corpo e linha de vida vertical, conforme NR12 e NR35
 - b. Plataforma com guarda corpo e linhas de vida horizontais, com piso antiderrapante, conforme NR12 e NR35;
 - c. Possui Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA);
 - d. Sinalização refletiva;

MURILO TRINDADE
COSTA:361836298
63

Assinado de forma digital
por MURILO TRINDADE
COSTA:36183629863
Dados: 2025.11.26
10:37:03 -03'00'