

	EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA EMAP GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO			
	TÍTULO: PROJETO SINALIZAÇÃO			
	PROJETO: TERMINAL CUJUPE – RAMPA NORTE E SUL PROJETO EXEC. DE SINALIZAÇÃO VERTICAL, HORIZONTAL E DISPOSITIVOS COMPLEMENTARES			
	Nº EMAP: 2018.16-RT-SIN-3001-0001	DATA: 05/2019	REVISÃO: B	Nº FOLHA: 1 de 5

ÍNDICE

1. APRESENTAÇÃO.....	2
2. DESCRIÇÃO DO PROJETO.....	3
2.1 Sinalização Horizontal.....	4
2.2 Sinalização Vertical.....	5
2.3 Dispositivos Complementares.....	5
3. PLANILHA DE QUANTIDADES	6

	EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA EMAP GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO			
	TÍTULO: PROJETO SINALIZAÇÃO			
	PROJETO: TERMINAL CUJUPE – RAMPA NORTE E SUL PROJETO EXEC. DE SINALIZAÇÃO VERTICAL, HORIZONTAL E DISPOSITIVOS COMPLEMENTARES			
	Nº EMAP: 2018.16-RT-SIN-3001-0001	DATA: 05/2019	REVISÃO: B	Nº FOLHA: 2 de 5

1. APRESENTAÇÃO

O presente relatório técnico tem por objetivo apresentar o Projeto Executivo de Sinalização e Dispositivos de Segurança Viária para o Terminal Cujupe, referente do contrato nº 096_2017-00 para as Rampas Norte e Sul, firmado com a L.A. Falcão Bauer C.T.C.Q. Ltda.

A figura 1 a seguir ilustra o segmento rodoviário em estudo.



Figura 01 – Mapa de Localização – Fonte Google Earth

Figura 1 – Mapa de Localização

	EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA EMAP GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO			
	TÍTULO: PROJETO SINALIZAÇÃO			
	PROJETO: TERMINAL CUJUPE – RAMPA NORTE E SUL PROJETO EXEC. DE SINALIZAÇÃO VERTICAL, HORIZONTAL E DISPOSITIVOS COMPLEMENTARES			
	Nº EMAP: 2018.16-RT-SIN-3001-0001	DATA: 05/2019	REVISÃO: B	Nº FOLHA: 3 de 5

2. DESCRIÇÃO DO PROJETO

O Projeto foi elaborado seguindo as normas e recomendações previstas no Manual de Sinalização de Trânsito – CONTRAN, estando em conformidade, também, com a Resolução Nº 160 do CONTRAN, que aprova o ANEXO II do Código de Trânsito Brasileiro e as Normas Técnicas NBR 15486, 6970, 6971 e 14885 da ABNT.

2.1 Sinalização Horizontal

A sinalização horizontal foi projetada em relação às características geométricas e topográficas do local com o objetivo de ordenar e balizar os movimentos veiculares, controlar e orientar os deslocamentos, organizar o fluxo de veículos e pedestres e complementar as informações da sinalização vertical.

Os dispositivos auxiliares usados no projeto complementaram a sinalização horizontal, incrementando a percepção da mesma, definindo o alinhamento da via e por vezes induzindo a redução de velocidade.

A sinalização horizontal a ser implantada, constitui-se por marcas longitudinais e transversais e por inscrições no pavimento, complementado por dispositivos auxiliares de segurança de trânsito, conforme discriminado a seguir:

Para a sinalização horizontal, foram propostas linhas de borda, simples amarela, símbolos, linhas de canalização e zebraados.

- Linhas de borda de sinalização horizontal com 0,10m de largura nas pistas principais, acessos, ramos e alças de interseções e ruas laterais;
- Símbolos e legendas pintadas no pavimento, na cor branca, nas dimensões estabelecidas nos desenhos do projeto;
- Pinturas de canalizações, de fluxos convergentes e divergentes, com 0,10m de largura, e zebraados, com 0,20 e 0,40m de largura.

Os materiais usados para a execução da sinalização horizontal, seja nas pistas da rodovia principal, sejam nas pistas das vias secundárias, ramos e alças de interseções, são os seguintes:

	EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA EMAP GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO			
	TÍTULO: PROJETO SINALIZAÇÃO			
	PROJETO: TERMINAL CUJUPE – RAMPA NORTE E SUL PROJETO EXEC. DE SINALIZAÇÃO VERTICAL, HORIZONTAL E DISPOSITIVOS COMPLEMENTARES			
	Nº EMAP: 2018.16-RT-SIN-3001-0001	DATA: 05/2019	REVISÃO: B	Nº FOLHA: 4 de 5

- Tinta acrílica à base água: linhas de borda;
- Hot Spray: simples amarela;
- Extrudados: linha de canalização; zebrados, legendas, símbolos, faixa de pedestre;
- A espessura úmida de tinta a ser aplicada deve ser de 0,4mm ou 0,6mm, a ser obtida de uma só passada da máquina sobre o pavimento.

2.2 Sinalização Vertical

A sinalização vertical tem por finalidade regulamentar as condições, proibições, obrigações ou restrições; advertir sobre condições potencialmente perigosas, indicando sua natureza; indicar destinos e distâncias e identificar vias, obras-de-arte especiais, referenciais e localidades além de reforçar conceitos de comportamento seguro no trânsito.

A sinalização vertical a ser implantada compreende a colocação de placas novas de indicação e de regulamentação.

Os sinais foram dimensionados em conformidade com a velocidade regulamentada no local.

2.2.1 Vertical de Regulamentação

A sinalização vertical de regulamentação por ser sinal de caráter imperativo e seu desrespeito constituírem-se infração previstas no capítulo XV do Código de Trânsito Brasileiro - CTB, foi projetada com a finalidade de informar os usuários às condições de circulação e uso da via, indicando proibições, obrigações e restrição de uso da via de forma que se legitimem perante os usuários.

Propõe-se placas de regulamentação correspondente a proibição de estacionamento (R-6a), as mesmas deverão ter diâmetro de 0,50m.

2.2.3 Vertical Indicativa

A sinalização vertical indicativa tem por finalidade identificar, orientar, posicionar, indicar e educar os usuários, facilitando o seu deslocamento, sendo que foram avaliados aspectos geométricos, uso e ocupação do solo lindeiro, e sua implantação visa o trânsito em condições seguras. Haverá placas indicativas com mensagens de localidades, fornecendo aos usuários da rodovia informações e orientações úteis ao seu deslocamento.

	EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA EMAP GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO			
	TÍTULO: PROJETO SINALIZAÇÃO			
	PROJETO: TERMINAL CUJUPE – RAMPA NORTE E SUL PROJETO EXEC. DE SINALIZAÇÃO VERTICAL, HORIZONTAL E DISPOSITIVOS COMPLEMENTARES			
	Nº EMAP: 2018.16-RT-SIN-3001-0001	DATA: 05/2019	REVISÃO: B	Nº FOLHA: 5 de 5

As placas terão fundo na cor verde, azul ou branco, e suas mensagens, pictogramas, orlas e tarjas nas cores branco ou preto.

O tipo de suporte de sustentação das placas de solo será pontalete de madeira ecológico e braço de projetado.

2.3 Dispositivos Complementares

No trecho serão implantadas tachas refletivas monodirecionais amarelas nas canalizações amarelas.

As tachas devem obedecer a especificação da ABNT, NBR 14636.

- Linhas Seccionadas ou Tracejadas e Canalizações – tachas monodirecionais ou bidirecionais brancas ou amarelas com elementos refletivos, ver folha de detalhes de sinalização horizontal.

3. PLANILHA DE QUANTIDADES

DER PLANILHA DE QUANTIDADES - DATA BASE - TPU 12-2018 (DER/SP) OBRA: RAMPAS NORTE E SUL TRECHO: TERMINAL CUJUPE				
FASE 28 - Sinalização e Elementos de Segurança			OBRA	TOTAL GERAL
Subitem	Nome	Unidade		
28.01.04.01 .99	FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE PLACA DE AÇO GT+GT	m 2	1,97	1,97
28.01.05.01 .99	FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE PLACA DE AÇO GT+AI	m 2	4,38	4,38
28.01.24.01.99	COLOCACAO DE PLACA EM SUPORTE DE MADEIRA - SOLO	m 2	6,35	6,35
28.03.03.99	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TERMOPLAST. HOT-SPRAY	m 2	466,53	466,53
28.03.05.99	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TERMOPLAST EXTRUDADO	m 2	160,33	160,33
28.03.07.99	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL ACRILICA BASE AGUA	m 2	42,66	42,66
28.03.13.99	TACHA MONODIRECIONAL REFLETIVO PLASTICO	un	24,00	24,00
28.06.10.99	SUPORTE MADEIRA TRATADA 0,10X0,10M	m	56,20	56,20