

PROJETO DE SINALIZAÇÃO

Integram-se a este documento os seguintes anexos:

- Anexo I – Memorial Descritivo
- Anexo II – Memorial de Cálculo
- Anexo III – Tabela de Encargos Sociais
- Anexo IV – Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)
- Anexo V – Cronograma Físico – Financeiro
- Anexo VI – Planilha Orçamentária Individual
- Anexo VII – Planilha Orçamentária Global
- Anexo VIII – Composição de Preços

CATARINA/CE

2025

Anexo I

MEMORIAL DESCRITIVO

1. OBJETIVO DO MEMORIAL DESCRITIVO

1.1. O presente memorial descritivo tem por finalidade descrever os materiais, acabamentos, locais de aplicação e serviços em geral relativo a EXECUÇÃO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL, VERTICAL, TACHÃO REFLETIVO BIDIRECIONAL E TACHA REFLETIVO BIDIRECIONAL EM CATARINA/CE.

2. OBJETIVO ESPECIFICO DO SERVIÇO

2.1. Definir e padronizar a sinalização do trânsito para disciplinar o trafego de veículos e proporcionar maior segurança e acessibilidade aos pedestres.

3. LOCAIS

3.1. O projeto de sinalização será concentrado nas seguintes vias de circulação:

- Rua José Rodrigues Pereira Neto
- Rua Manoel Rodrigues Freire
- Travessa Inhamuns
- Rua Antônio Leitão de Mendonça
- Av. José Alves de Castro
- Rua José Pedrosa de Miranda
- Rua Francisco Roberto de Sousa
- Rua Prefeito Odolibo Pedrosa
- Rua Francisco Rodrigues Pereira
- Rua Jacinto Cavalcante
- Rua Vereador José Rodrigues Irmão

4. INÍCIO DE OBRA

4.1. Locação da Obra

4.1.1. As locações das Sinalizações serão indicadas de acordo com o projeto e as necessidades do município.

4.2. Regularização

4.2.1. A obra somente será iniciada após serem tomadas todas as providências junto aos órgãos competentes em relação a sua devida regularização. As despesas, tais como ART de Execução, Alvará de Construção e demais que se façam necessário à regularização da obra, serão de responsabilidade da contratada.

4.3. Mobilização

4.3.1. Será mobilizado todo o pessoal e equipamento necessário para a perfeita execução da obra sem gerar danos e prejuízos a contratante.

5. SERVIÇOS PRELIMINARES

5.1. Placa indicativa de obra em aço galvanizado

5.1.1. Será confeccionada uma placa de obra, padronizada de acordo com o modelo fornecido pelo agente financiador ou empresa contratada. A mesma deverá conter a dimensão de 200x300 cm e ser fixada na área de intervenção, em local destacado e visível, no prazo de até quinze dias contados a partir da emissão da Ordem de Serviço.

5.2. Vistoria e limpeza das vias indicadas

5.2.1. Será feita uma vistoria nas vias para detectar alguma irregularidade no pavimento e feito a limpeza parcial, removendo a sujeira superficial da via citada na planilha unitária.

6. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL:

A sinalização horizontal tem a finalidade de transmitir e orientar os usuários sobre as condições de utilização adequada da via, compreendendo as proibições, restrições e informações que lhes permitam adotar comportamento adequado, de forma a aumentar a segurança e ordenar os fluxos de tráfego. A sinalização horizontal é classificada segundo sua função:

- Ordenar e canalizar o fluxo de veículos;
- Orientar o fluxo de pedestres;
- Orientar os deslocamentos de veículos em função das condições físicas da via, tais como, geometria, topografia e obstáculos;
- Complementar os sinais verticais de regulamentação, advertência ou indicação, visando enfatizar a mensagem que o sinal transmite;

- Regularizar os casos previstos no Código de Trânsito Brasileiro (CTB). Em algumas situações a sinalização horizontal atua, por si só, como controladora de fluxos. Pode ser empregada como reforço da sinalização vertical, bem como ser complementada com dispositivos auxiliares.

A utilização das cores **deve** ser feita obedecendo-se aos critérios abaixo e ao **padrão Munsell** indicado ou outro que venha a substituir, de acordo com as normas da ABNT.

Cor	Tonalidade
Amarela	10 YR 7,5/14
Branca	N 9,5
Vermelha	7,5 R 4/14
Azul	5 PB 2/8
Preta	N 0,5

6.1. Pintura de pavimento

A sinalização horizontal exerce fundamental função no controle de trânsito de veículos. Será utilizada na sinalização horizontal tinta refletiva de resina acrílica e adição de microesfera de vidro tipo 1 aplicado com pistola pressurizada manual e automatizada respeitando a NBR 7396.

Os sinais pintados no pavimento, em conjunto com a sinalização vertical, os sinais utilizados são:

- Linhas de divisão de fluxo (projeto)
- Linhas delimitadoras de bordo (projeto)
- Faixa de retenção indicativa de parada (projeto)
- Faixa de Pedestre (projeto)
- Legendas (projeto)
- Símbolos (projeto)
- Área Zebrada (projeto)

7. SINALIZAÇÃO VERTICAL:

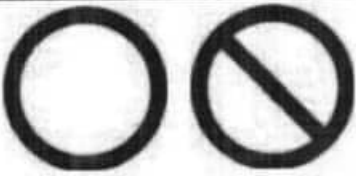
A sinalização vertical é um subsistema da sinalização viária, que se utiliza de sinais apostos sobre placas fixadas na posição vertical, ao lado ou suspensas sobre a

pista, transmitindo mensagens de caráter permanente ou, eventualmente, variável, mediante símbolos e/ou legendas preestabelecidas e legalmente instituídas.

A sinalização vertical tem a finalidade de fornecer informações que permitam aos usuários das vias adotar comportamentos adequados, de modo a aumentar a segurança, ordenar os fluxos de tráfego e orientar os usuários da via. A sinalização vertical é classificada segundo sua função, que pode ser de:

- regulamentar as obrigações, limitações, proibições ou restrições que governam o uso da via;
- advertir os condutores sobre condições com potencial risco existentes na via ou nas suas proximidades, tais como escolas e passagens de pedestres;
- indicar direções, localizações, pontos de interesse turístico ou de serviços e transmitir mensagens educativas, dentre outras, de maneira a ajudar o condutor em seu deslocamento. Os sinais possuem formas padronizadas, associadas ao tipo de mensagem que pretende transmitir (regulamentação, advertência ou indicação).

Características dos Sinais de Regulamentação

Forma		Cor	
 OBRIGAÇÃO/ RESTRIÇÃO PROIBIÇÃO		Fundo	Branca
		Símbolo	Preta
		Tarja	Vermelha
		Orla	Vermelha
		Letras	Preta

Características dos Sinais R-1 e R-2

Sinal		Cor	
Forma	Código		
	R-1	Fundo	Vermelha
		Orla interna	Branca
		Orla externa	Vermelha
		Letras	Branca
	R-2	Fundo	Branca
		Orla	Vermelha

Características das Informações Complementares

Cor	
Fundo	Branca
Orla interna (opcional)	Vermelha
Orla externa	Branca
Tarja	Vermelha
Legenda	Preta

A utilização das cores nos sinais de regulamentação **deve** ser feita obedecendo-se aos critérios abaixo e ao padrão *Munsell* indicado.

Cor	Padrão Munsell (PM)	Utilização nos sinais de regulamentação
vermelha	7,5 R 4/14	fundo do sinal R-1; orla e tarja dos sinais de regulamentação em geral.
preta	N 0,5	símbolos e legendas dos sinais de regulamentação.
branca	N 9,5	fundo de sinais de regulamentação; letras do sinal R-1.

R - vermelho

N - neutro (cores absolutas)

Dimensões recomendadas - sinais de forma circular

Via	Diâmetro (m)	Tarja (m)	Orla (m)
Urbana (de trânsito rápido)	0,75	,0,075	0,075
Urbana (demais vias)	0,50	,0,050	0,050
Rural (estrada)	0,75	,0,075	0,075
Rural (rodovia)	1,00	,0,100	0,100

Dimensões recomendadas .. sinal de forma octogonal - R..1.

Via	Lado (m)	Orla interna branca (m)	Orla externa vermelha (m)
Urbana	0,35	0,028	0,014
Rural (estrada}	0,35	0,028	0,014
Rural (rodovia)	0,50	0,040	0,020

Dimensões recomendadas .. sinal de forma triangular .. R..2

Via	Lado (m)	Tarja (m)
Urbana	0,90	0,15
Rural (estrada}	0,90	0,15
Rural (rodovia)	1,00	0,20

Características da Sinalização especial de advertência

Cor	
Fundo	Amarela
Simbolo	Preta
Orla interna (opcional)	Preta
Orla externa	Amarela
Tarja	Preta
Legenda	Preta

Características dos Sinais de advertência

forma	Cor	
	Fundo	Amarela
	Símbolo	Preta
	Orla interna	Preta
	Orla externa	Amarela
	legenda	Preta

Características do Sinal A-14

forma	Cor	
	Fundo	Amarela
	Símbolo	Verde
		Amarela
		Vermelha
		Preta
	Orla interna	Preta
	Orla externa	Amarela

Cor@s

A utilização das cores nos sinais de advertência **deve** ser feita obedecendo-se aos critérios abaixo e ao Padrão Munsell indicado.

Cor	Padrão Munsell	Utilização nos Sinais de Advertência
Amarela	10YR 7,5114	fundo e orla externa dos sinais de advertência; foco semafórico do símbolo do sinal A-14.
Preta	N 0,5	símbolos, táxis, orlas internas e legendas dos sinais de advertência.
Verde	10 G, 3/8	foco semafórico do símbolo do sinal A-14.
Vermelha	7,5 R 4114	foco semafórico do símbolo do sinal A-14.

IPIM - Padrão Munsell
Y - Yellow-amarelo
IN - INeutral (cores absolutas)
IR - IRed-vermelho
G, - Green-verde

Dimensões mínimas – Sinais de forma quadrada

Via	Lado mínimo (m)	Orla externa mínima (m)	Orla interna mínima (m)
Urbana	0,450	0,009	0,018
Rural (estrada)	0,500	0,010	0,020
Rural (rodovia)	0,600	0,012	0,024
Áreas protegidas por legislação especial(*)	0,300	0,006	0,012

(*) relativa a patrimônio histórico, artístico, cultural, arquitetônico, arqueológico e natural.

Obs.: Nos casos de sinais de advertência desenhados em placa adicional, o lado mínimo pode ser de 0,30m.

7.1. Placas

7.1.1. Os dispositivos deverão ser colocados de forma a prevenir o condutor oportunamente, dando-lhe tempo suficiente para tomar uma decisão; Como regra geral para todos os sinais posicionados lateralmente à via, deve-se garantir uma pequena deflexão horizontal (em torno de 3°), em relação à direção ortogonal ao trajeto dos veículos que se aproximam, de forma a minimizar problemas de reflexo. Placas em aço galvanizado 18 com diâmetro de 0,5m, quadradas de L= 0,50m e placas retangulares especiais 0,60x1,00m letras e tarjas confeccionado em adesivos refletivos.

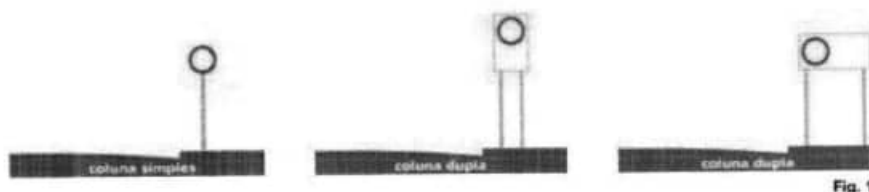
7.2. Suporte de placa

Os suportes devem ser dimensionados e fixados de modo a suportar as cargas próprias das placas e os esforços sob a ação do vento, garantindo a correta posição do sinal. Os suportes devem ser fixados de modo a manter rigidamente as placas em sua posição permanente e apropriada, evitando que sejam giradas ou deslocadas.

Para fixação da placa ao suporte devem ser usados elementos fixadores adequados de forma a impedir a soltura ou deslocamento da mesma. Os materiais mais utilizados para confecção dos suportes são aço e madeira imunizada. Outros materiais existentes ou surgidos à partir de desenvolvimento tecnológico podem ser utilizados, desde que possuam

propriedades físicas e químicas que garantam, suas características originais, durante toda sua vida útil em quaisquer condições climáticas.

Exemplos de suportes:



Suporte para fixação de placa de regulamentação/advertência de madeira de lei com dimensões de 8cm x 8cm x 3,5m com contraventamento pintado com tinta acrílica branca compatível com a placa circular 0,5m, especial 0,6m x 1,00m e retangular 0,6m x 1,00m. “Acompanha porcas 5/16”, parafuso 5/16”x 4”, parafusos 5/16”, x 1½ e arruela.

8. DISPOSITIVO DE SINALIZAÇÃO

8.1. Tachões

8.1.1. Os tachões deverão ser em resina de poliéster, de alta resistência mecânica, na cor amarela, medindo 250x150x50mm (comprimento, largura e altura), com dois pinos para fixação, bidirecional: com 02 (dois) refletivos nas laterais da peça (âmbar).

Os pinos de fixação devem ser constituídos de parafusos de rosca, aço 1010/1020, com proteção contra a oxidação. Os elementos refletivos devem ser constituídos por elementos refletivos de vidro lapidado e espelhado, ou outro material com características de dureza, resistência à abrasão e retro-refletividade superior ao vidro lapidado.

Após a furação do pavimento asfáltico, deve-se proceder a limpeza do furo para fixação dos pinos e limpeza do espaço destinado ao dispositivo, o furo deve ser totalmente preenchido com cola, com consumo médio de 200g por tachão. Em seguida, espalha-se a cola sobre o pavimento no local de aplicação do corpo do dispositivo.

O adesivo deve preencher totalmente as cavidades e ranhuras existentes na parte inferior do dispositivo. Após a colocação do dispositivo, deve-se firma-

lo no chão, pressionando-o contra o pavimento, para obter aderência uniforme de todo o corpo do dispositivo. Não se admitirá trechos do corpo do dispositivo em balanço. Quando a superfície do pavimento for irregular, a cola deve ser o nivelador das irregularidades. Para evitar que a cola cubra os elementos refletivos, estes devem ser cobertos com fita adesiva até a secagem final da cola. Os excessos de cola devem ser removidos.

Os coeficientes mínimos de intensidade luminosa (R_i) obtidos pela razão entre a intensidade luminosa do retrorrefletor na direção de observação, pela luminância do retrorrefletor num plano perpendicular à direção da luz incidente, deve satisfazer aos valores indicados na NBR 14636.

8.2. Tachas

8.2.1. As tachas deverão ser em resina de poliéster, de alta resistência mecânica, na cor amarela, medindo 100x80x25mm (comprimento, largura e altura), com dois pinos para fixação, bidirecional: com 02 (dois) refletivos nas laterais da peça (âmbar).

Os pinos de fixação devem ser constituídos de parafusos de rosca, aço 1010/1020, com proteção contra a oxidação. Os elementos refletivos devem ser constituídos por elementos refletivos de vidro lapidado e espelhado, ou outro material com características de dureza, resistência à abrasão e retro-refletividade superior ao vidro lapidado.

Após a furação do pavimento asfáltico, deve-se proceder a limpeza do furo para fixação dos pinos e limpeza do espaço destinado ao dispositivo, o furo deve ser totalmente preenchido com cola, com consumo médio de 80g por tacha. Em seguida, espalha-se a cola sobre o pavimento no local de aplicação do corpo do dispositivo.

O adesivo deve preencher totalmente as cavidades e ranhuras existentes na parte inferior do dispositivo. Após a colocação do dispositivo, deve-se firmá-lo no chão, pressionando-o contra o pavimento, para obter aderência uniforme de todo o corpo do dispositivo. Não se admitirá trechos do corpo do dispositivo em balanço. Quando a superfície do pavimento for irregular, a cola deve ser o nivelador das irregularidades.

Para evitar que a cola cubra os elementos refletivos, estes devem ser cobertos com fita adesiva até a secagem final da cola. Os excessos de cola devem ser removidos. Os coeficientes mínimos de intensidade luminosa (R_i) obtidos

pela razão entre a intensidade luminosa do retrorrefletor na direção de observação, pela luminância do retrorrefletor num plano perpendicular à direção da luz incidente, deve satisfazer aos valores indicados na NBR 14636.

9. LOMBADA MODULAR

- 9.1.** Lombada tipo “B” de acordo com a RESOLUÇÃO 600 do CONTRAN, composta de módulos em material de alta resistência com altura ondular transversal de 0,08m e comprimento de 1,5m a largura de acordo com a via, cada modulo adiciona 0,50m.

10. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

10.1. Limpeza

- 10.1.1. Será feita a limpeza geral do local da obra e nas áreas ao redor onde houver empilhamento ou acúmulo de entulhos e sujeiras.

11. ENTREGA DA OBRA

- 11.1.** As obras deverão ser entregues em perfeitas condições de acabamento e de funcionamento.
- 11.2.** Todas as instalações provisórias deverão ser desmontadas e retiradas do local ao término dos serviços, quando convier ao contratante.
- 11.3.** Todos os entulhos e restos de materiais deverão ser retirados do local da obra, às expensas da contratada.

12. DOCUMENTOS

- 12.1.** Integram este projeto básico, além das presentes especificações, os seguintes documentos:
- 12.1.1. Projeto de sinalização;
- 12.1.2. Memorial e especificações técnicas;
- 12.1.3. Planilha de custos;

Anexo II

MEMORIAL DE CÁLCULO – CATARINA/CE

TRECHO 01 - RUA JOSÉ RODRIGUES PEREIRA NETO - CATARINA - CE

LEGENDA: L - LARGURA; C - COMPRIMENTO; A - ALTURA; R - RAIO; NR - Nº DE REPETIÇÕES; AR - AREA

1. - SERVIÇOS PRELIMINARES

L	C	A	AR	R	UNI	NR	FÓRMULA	QUANT.	UND
1.1 – PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO									
2,00	3,00	-	-	-	-	-	= L x C	6,00	M²

2. - SINALIZAÇÃO

L	C	A	AR	R	UNI	NR	FÓRMULA	QUANT.	UND
---	---	---	----	---	-----	----	---------	--------	-----

2.1 – SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA E ADIÇÃO DE MICROESFERA DE VIDRO

2.1.1 – FAIXA DE PEDESTRE

0,50	5,00	-	-	-	-	43,00	= L x C x NR	107,50	M²
------	------	---	---	---	---	-------	--------------	--------	----

2.1.2 – FAIXA CONTINUA DUPLA

0,12	632,00	-	-	-	-	-	= L x C	75,84	M²
------	--------	---	---	---	---	---	---------	-------	----

2.1.3 – FAIXA DE BORDA

0,12	632,00	-	-	-	-	-	= L x C	75,84	M²
------	--------	---	---	---	---	---	---------	-------	----

2.1.4 – FAIXA DE BORDA TRACEJADA

0,12	2,00	-	-	-	-	158,00	= L x C x NR	37,92	M²
------	------	---	---	---	---	--------	--------------	-------	----

2.1.5 – PINTURA DE LOMBADA

1,50	22,00	-	-	-	-	-	= L x C	33,00	M²
------	-------	---	---	---	---	---	---------	-------	----

2.1.6 – FAIXA DE RETENÇÃO

0,50	23,00	-	-	-	-	-	= L x C	11,50	M²
------	-------	---	---	---	---	---	---------	-------	----

2.1.7 – FAIXAS DE ESTACIONAMENTO (MOTO)

0,12	2,00	-	-	-	-	20,00	= L x C	4,80	M²
------	------	---	---	---	---	-------	---------	------	----

2.1.8 – FAIXAS DE ESTACIONAMENTO (CARRO)

0,12	2,50	-	-	-	-	9,00	= L x C	2,70	M²
------	------	---	---	---	---	------	---------	------	----

2.1.9 – PINTURA DE MEIO FIO

0,20	35,00	-	-	-	-	-	= L x C	7,00	M²
------	-------	---	---	---	---	---	---------	------	----

TOTAL 356,10 M²

2.2 – PLACA DE SINALIZAÇÃO EM AÇO GALVANIZADO COM PELÍCULA REFLETIVA

2.2.1 – PLACA TIPO A-32b

0,5	0,5	-	-	-	-	6	= L x C x NR	1,50	M²
-----	-----	---	---	---	---	---	--------------	------	----

2.2.2 – PLACA TIPO A-18

0,5	0,5	-	-	-	-	4	= L x C x NR	1,00	M²
-----	-----	---	---	---	---	---	--------------	------	----

2.2.3 – PLACA TIPO R-1

-	-	-	0,25	-	-	9	= AR x NR	2,25	M²
---	---	---	------	---	---	---	-----------	------	----

2.2.4 – PLACA TIPO R-6a ESPECIAL (CARRO)

0,6	1,0	-	-	-	-	2	= L x C x NR	1,20	M²
-----	-----	---	---	---	---	---	--------------	------	----

2.2.5 – PLACA TIPO R-6a ESPECIAL (CARGA E DESCARGA)

0,6	1,0	-	-	-	-	1	= L x C x NR	0,60	M²
-----	-----	---	---	---	---	---	--------------	------	----

2.2.6 – PLACA TIPO R-6b ESPECIAL (MOTO)

0,6	1,0	-	-	-	-	2	= L x C x NR	1,20	M²
-----	-----	---	---	---	---	---	--------------	------	----

2.2.7 – PLACA TIPO R-6b ESPECIAL (PCD)

0,6	1,0	-	-	-	-	2	= L x C x NR	1,20	M²
-----	-----	---	---	---	---	---	--------------	------	----

2.2.8 – PLACA TIPO R-6b ESPECIAL (IDOSO)

0,6	1,0	-	-	-	-	2	= L x C x NR	1,20	M²
-----	-----	---	---	---	---	---	--------------	------	----

TOTAL 10,15 M²

2.3 – TACHA NA COR AMARELA EQUIPADO COM DISPOSITIVO REFLETIVO BIDIRECIONAL AMARELA

-	-	-	-	-	72	-	= UNI	72,00	UNI
---	---	---	---	---	----	---	-------	-------	-----

2.4 – TACHA NA COR BRANCA EQUIPADO COM DISPOSITIVO REFLETIVO BIDIRECIONAL BRANCO/VERMELHO

-	-	-	-	-	206	-	= UNI	206,00	UNI
---	---	---	---	---	-----	---	-------	--------	-----

TRECHO 02 - RUA VER. MANOEL RODRIGUES FREIRE - CATARINA - CE									
LEGENDA: L - LARGURA; C - COMPRIMENTO; A - ALTURA; R - RAIO; NR - Nº DE REPETIÇÕES; AR - AREA									
1. - SINALIZAÇÃO									
L	C	A	AR	R	UNI	NR	FÓRMULA	QUANT.	UND
1.1 - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA E ADIÇÃO DE MICROESFERA DE VIDRO									
1.1.1 - FAIXA CONTINUA SIMPLES									
0,12	56,00	-	-	-	-	-	= L x C	6,72	M²
1.1.2 - FAIXA DE RETENÇÃO									
0,50	6,00	-	-	-	-	-	=L X C	3,00	M²
TOTAL								9,72	M²
1.2- SIMBOLOS									
1.2.1 - LEGENDA CARRO									
2,60	3,00	-	-	-	-	2,00	= L x C X NR	15,60	M²
1.3 - PLACA DE SINALIZAÇÃO EM AÇO GALVANIZADO COM PELICULA REFLETIVA									
1.3.1 - PLACA TIPO R-1									
-	-	-	0,25	-	-	2	=AR X NR	0,50	M²
TOTAL								0,50	M²
1.4 - TACHA NA COR AMARELA EQUIPADO COM DISPOSITIVO REFLETIVO BIDIRECIONAL AMARELA									
-	-	-	-	-	11	-	=UNI	11,00	UNI
1.5 - TACHA NA COR BRANCA EQUIPADO COM DISPOSITIVO REFLETIVO BIDIRECIONAL BRANCO/VERMELHO									
-	-	-	-	-	12	-	=UNI	12,00	UNI
TRECHO 03 - AV. JOSÉ ALVES DE CASTRO - CATARINA - CE									
LEGENDA: L - LARGURA; C - COMPRIMENTO; A - ALTURA; R - RAIO; NR - Nº DE REPETIÇÕES; AR - AREA									
1. - SINALIZAÇÃO									
L	C	A	AR	R	UNI	NR	FÓRMULA	QUANT.	UND
1.1 - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA E ADIÇÃO DE MICROESFERA DE VIDRO									
1.1.1 - FAIXA DE EIXO TRACEJADA									
0,12	2,00	-	-	-	-	109,00	= L x C X NR	26,16	M²
1.1.2 - FAIXA DE BORDA									
0,12	1308,00	-	-	-	-	-	= L x C	156,96	M²
1.1.3 - FAIXA DE RETENÇÃO									
0,50	20,40	-	-	-	-	-	=L X C	10,20	M²
1.1.4 - FAIXA DE PEDESTRE									
0,50	5,00	-	-	-	-	41,00	= L x C X NR	102,50	M²
1.1.5 - PINTURA DE LOMBADA									
1,50	12,60	-	-	-	-	-	=L X C	18,90	M²
1.1.6 - FAIXA DE APROXIMAÇÃO									
0,12	45,00	-	-	-	-	-	=L X C	5,40	M²
TOTAL								320,12	M²
1.2 - PLACA DE SINALIZAÇÃO EM AÇO GALVANIZADO COM PELICULA REFLETIVA									
1.2.1 - PLACA TIPO A-32b									
0,5	0,5	-	-	-	-	6	= L x C x NR	1,50	M²
1.2.2 - PLACA TIPO A-18									
0,5	0,5	-	-	-	-	4	= L x C x NR	1,00	M²
1.2.3 - PLACA TIPO R-1									
-	-	-	0,25	-	-	3	= AR X NR	0,75	M²
TOTAL								3,25	M²
1.3 - TACHA NA COR BRANCA EQUIPADO COM DISPOSITIVO REFLETIVO BIDIRECIONAL BRANCO/VERMELHO									
-	-	-	-	-	262	-	=UNI	262,00	UNI

TRECHO 04 - RUA JOSÉ PEDROSA DE MIRANDA - CATARINA - CE

LEGENDA: L - LARGURA; C - COMPRIMENTO; A - ALTURA; R - RAIO; NR - Nº DE REPETIÇÕES; AR - AREA

1. - SINALIZAÇÃO

L	C	A	AR	R	UNI	NR	FÓRMULA	QUANT.	UND
1.1 – SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA E ADIÇÃO DE MICROESFERA DE VIDRO									
1.1.1 – FAIXA CONTINUA DUPLA									
0,12	1216,00	-	-	-	-	-	= L x C	145,92	M²
1.1.2 – FAIXA DE BORDA									
0,12	1554,00	-	-	-	-	-	= L x C	186,48	M²
1.1.3 – FAIXA DE EIXO TRACEJADA									
0,12	2,00	-	-	-	-	29,00	= L x C x NR	6,96	M²
1.1.4 – FAIXA DE APROXIMAÇÃO									
0,12	15	-	-	-	-	-	= L x C	1,80	M²
1.1.5 – FAIXA ZEBRADA									
1.1.5.1 – FAIXA EXTERNA									
0,12	32,00	-	-	-	-	-	= L x C	3,84	M²
1.1.5.2 – FAIXA INTERNA									
0,30	36,45	-	-	-	-	-	= L x C	10,94	M²
1.1.6 – ROTATÓRIA									
1.1.6.1 – FAIXA EXTERNA (ÁREA ZEBRADA)									
0,12	57,54	-	-	-	-	-	= L x C	6,90	M²
1.1.6.2 – FAIXA INTERNA (ÁREA ZEBRADA)									
0,30	30,80	-	-	-	-	-	= L x C	9,24	M²
1.1.6.3 – CÍRCULO									
0,30	37,70	-	-	-	-	-	= L x C	11,31	M²
1.1.6.4 – FECHAMENTO DE CÍRCULO									
2,66	2,06	-	-	-	-	4,00	= L x C x NR	21,92	M²
TOTAL								405,31	M²
1.2 – SIMBOLOS									
1.2.1 – LEGENDA PARE									
3,00	4,00	-	-	-	-	2,00	= L x C x NR	24,00	M²
1.2.2 – SETAS DIRECIONAIS ROTATÓRIA									
-	-	-	-	1,87	-	3,00	= AR x NR	5,61	M²
TOTAL								29,61	M²
1.3 – PLACA DE SINALIZAÇÃO EM AÇO GALVANIZADO COM PELÍCULA REFLETIVA									
1.3.1 – PLACA TIPO R-1									
-	-	-	0,25	-	-	9	= AR x NR	2,25	M²
1.3.2 – PLACA TIPO R-2									
-	-	-	0,20	-	-	3	= AR x NR	0,60	M²
1.3.3 – PLACA TIPO R-33									
-	-	-	-	0,20	-	3	= A x NR	0,60	M²
TOTAL								3,45	M²
1.4 – TACHÃO NA COR AMARELA COM DISPOSITIVO BIDIRECIONAL									
-	-	-	-	-	32	-	= UNI	32,00	UNI
1.5 – TACHA NA COR AMARELA EQUIPADO COM DISPOSITIVO REFLETIVO BIDIRECIONAL AMARELA									
-	-	-	-	-	243	-	= UNI	243,00	UNI
1.6 – TACHA NA COR BRANCA EQUIPADO COM DISPOSITIVO REFLETIVO BIDIRECIONAL BRANCO/VERMELHO									
-	-	-	-	-	122	-	= UNI	122,00	UNI

TRECHO 05 - RUA ANTÔNIO LEITÃO DE MENDONÇA - CATARINA - CE

LEGENDA: L - LARGURA; C - COMPRIMENTO; A - ALTURA; R - RAIO; NR - Nº DE REPETIÇÕES; AR - AREA

1. - SINALIZAÇÃO

L	C	A	AR	R	UNI	NR	FÓRMULA	QUANT.	UND
1.1 – SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA E ADIÇÃO DE MICROESFERA DE VIDRO									
1.1.1 – FAIXA DE PEDESTRE									
0,50	5,00	-	-	-	-	66,00	= L x C x NR	165,00	M ²
1.1.2 – FAIXA DE RETENÇÃO									
0,50	28,30	-	-	-	-	-	= L x C	14,15	M ²
1.1.3 – FAIXA DE BORDA TRACEJADA									
0,12	1,00	-	-	-	-	29,00	= L x C x NR	3,48	M ²
1.1.4 – FAIXA DE BORDA									
0,12	2994,00	-	-	-	-	-	=L X C	359,28	M ²
1.1.5 – FAIXA CONTINUA DUPLA									
0,12	2964,00	-	-	-	-	-	=L X C	355,68	M ²
1.1.6 – PINTURA DE LOMBADA									
1,50	66,00	-	-	-	-	-	= L x C	99,00	M ²
1.1.7 – FAIXAS DE ESTACIONAMENTO (MOTO)									
0,12	2,00	-	-	-	-	9,00	=L X C	2,16	M ²
1.1.8 – FAIXAS DE ESTACIONAMENTO (CARRO)									
0,12	2,50	-	-	-	-	5,00	=L X C	1,50	M ²
TOTAL								1000,25	M²
1.2 – PLACA DE SINALIZAÇÃO EM AÇO GALVANIZADO COM PELÍCULA REFLETIVA									
1.2.1 – PLACA TIPO A-18 (LOMBADA)									
0,5	0,5	-	-	-	-	16	= L x C x NR	4,00	M ²
1.2.2 – PLACA TIPO A-21e									
0,5	0,5	-	-	-	-	2	= L x C x NR	0,50	M ²
1.2.3 – PLACA TIPO A-33b									
0,5	0,5	-	-	-	-	8	= L x C x NR	2,00	M ²
1.2.4 – PLACA TIPO A-33b "a 50m"									
0,5	0,5	-	-	-	-	2	= L x C x NR	0,50	M ²
1.2.5 – PLACA TIPO R-1									
-	-	-	0,25	-	-	18	=AR X NR	4,50	M ²
1.2.6 – PLACA TIPO R-6a ESPECIAL (CARRO)									
0,6	1,0	-	-	-	-	1	= L x C x NR	0,60	M ²
1.2.7 – PLACA TIPO R-6a ESPECIAL (MOTO)									
0,6	1,0	-	-	-	-	1	= L x C x NR	0,60	M ²
1.2.8 – PLACA TIPO R-6a ESPECIAL (CARGA E DESCARGA)									
0,6	1,0	-	-	-	-	2	= L x C x NR	1,20	M ²
1.2.9 – PLACA TIPO R-19									
-	-	-	0,20	-	-	2	=AR X NR	0,39	M ²
TOTAL								14,29	M²
1.3 – TACHA NA COR AMARELA EQUIPADO COM DISPOSITIVO REFLETIVO BIDIRECIONAL AMARELA									
-	-	-	-	-	300	-	=UNI	300,00	UNI
1.4 – TACHA NA COR BRANCA EQUIPADO COM DISPOSITIVO REFLETIVO BIDIRECIONAL BRANCO/VERMELHO									
-	-	-	-	-	300	-	=UNI	300,00	UNI
1.5 – TACHÃO NA COR AMARELA COM DISPOSITIVO BIDIRECIONAL									
-	-	-	-	-	35	-	=UNI	35,00	UNI
1.6 – LOMBADA MODULAR									
1,5	16	-	-	-	-	-	= L x C	24,00	M ²

TRECHO 06 - RUA VER. JOSÉ MARTINS FEITOSA - CATARINA - CE

LEGENDA: L - LARGURA; C - COMPRIMENTO; A - ALTURA; R - RAIO; NR - Nº DE REPETIÇÕES; AR - AREA

1. - SINALIZAÇÃO

L	C	A	AR	R	UNI	NR	FÓRMULA	QUANT.	UND
1.1 - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA E ADIÇÃO DE MICROESFERA DE VIDRO									
1.1.1 - FAIXA DE BORDA									
0,12	264,00	-	-	-	-	-	= L x C	31,68	M²
1.1.2 - FAIXA CONTINUA DUPLA									
0,12	264,00	-	-	-	-	-	= L x C	31,68	M²
1.1.3 - PINTURA DE LOMBADA									
1,50	8,00	-	-	-	-	-	= L x C	12,00	M²
TOTAL								75,36	M²

1.2 - PLACA DE SINALIZAÇÃO EM AÇO GALVANIZADO COM PELÍCULA REFLETIVA

1.2.1 - PLACA TIPO A-18

0,5	0,5	-	-	-	-	2	= L x C x NR	0,50	M²
TOTAL								0,50	M²

1.3 - TACHA NA COR AMARELA EQUIPADO COM DISPOSITIVO REFLETIVO BIDIRECIONAL AMARELA

-	-	-	-	-	27	-	=UNI	27,00	UNI
---	---	---	---	---	----	---	------	-------	-----

1.4 - TACHA NA COR BRANCA EQUIPADO COM DISPOSITIVO REFLETIVO BIDIRECIONAL BRANCO/VERMELHO

-	-	-	-	-	27	-	=UNI	27,00	UNI
---	---	---	---	---	----	---	------	-------	-----

TRECHO 07 - RUA PREF. ODOLINO PEDROSA - CATARINA - CE

LEGENDA: L - LARGURA; C - COMPRIMENTO; A - ALTURA; R - RAIO; NR - Nº DE REPETIÇÕES; AR - AREA

1. - SINALIZAÇÃO

L	C	A	AR	R	UNI	NR	FÓRMULA	QUANT.	UND
1.1 - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA E ADIÇÃO DE MICROESFERA DE VIDRO									
1.1.1 - FAIXA CONTINUA DUPLA TRACEJADA									
0,12	32,00	-	-	-	-	-	= L x C	3,84	M²
1.1.2 - FAIXA DE BORDA									
0,12	170,00	-	-	-	-	-	= L x C	20,40	M²
1.1.3 - FAIXA CONTINUA DUPLA									
0,12	160,00	-	-	-	-	-	= L x C	19,20	M²
1.1.4 - FAIXA DE PEDESTRE									
0,50	5,00	-	-	-	-	20,00	= L x C x NR	50,00	M²
1.1.5 - FAIXA DE RETENÇÃO									
0,50	12,00	-	-	-	-	-	= L x C	6,00	M²
TOTAL								99,44	M²

1.2 - SIMBOLOS

1.2.1 - LEGENDA PARE

3,00	4,00	-	-	-	-	1,00	= L x C x NR	12,00	M²
TOTAL								12,00	M²

1.3 - PLACA DE SINALIZAÇÃO EM AÇO GALVANIZADO COM PELÍCULA REFLETIVA

1.3.1 - PLACA TIPO A-32b

0,5	0,5	-	-	-	-	3	= L x C x NR	0,75	M²
-----	-----	---	---	---	---	---	--------------	------	----

1.3.2 - PLACA TIPO R-1

-	-	-	0,25	-	-	6	=AR x NR	1,50	M²
TOTAL								2,25	M²

1.4 - TACHA NA COR BRANCA EQUIPADO COM DISPOSITIVO REFLETIVO BIDIRECIONAL BRANCO/VERMELHO

-	-	-	-	-	43	-	=UNI	43,00	UNI
---	---	---	---	---	----	---	------	-------	-----

1.5 - TACHA NA COR AMARELA EQUIPADO COM DISPOSITIVO REFLETIVO BIDIRECIONAL AMARELA

-	-	-	-	-	35	-	=UNI	35,00	UNI
---	---	---	---	---	----	---	------	-------	-----

TRECHO 08 - TRAV. INHAMUNS - CATARINA - CE

LEGENDA: L - LARGURA; C - COMPRIMENTO; A - ALTURA; R - RAIO; NR - Nº DE REPETIÇÕES; AR - AREA

1. - SINALIZAÇÃO

L	C	A	AR	R	UNI	NR	FÓRMULA	QUANT.	UND
1.1 – SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA E ADIÇÃO DE MICROESFERA DE VIDRO									
1.1.1 – FAIXA DE PEDESTRE									
0,15	5,00	-	-	-	-	7,00	= L x C x NR	5,25	M²
1.1.2 – FAIXA DE RETENÇÃO									
0,50	7,00	-	-	-	-	-	= L x C	3,50	M²
1.1.3 – FAIXAS DE ESTACIONAMENTO (MOTO)									
0,12	2,00	-	-	-	-	10,00	=L X C	2,40	M²
1.1.4 – FAIXAS DE ESTACIONAMENTO (CARRO)									
0,12	2,50	-	-	-	-	6,00	=L X C	1,80	M²
1.1.5 – PINTURA DE MEIO FIO									
0,2	46	-	-	-	-	-	=L X C	9,20	M²
1.1.6 – FAIXA CONTINUA DUPLA									
0,12	92	-	-	-	-	-	=L X C	11,04	M²
1.1.7 – FAIXA DE BORDA									
0,12	110	-	-	-	-	-	=L X C	13,20	M²
1.1.8 – PINTURA DE LOMBADA									
1,5	9	-	-	-	-	-	=L X C	13,50	M²
TOTAL								59,89	M²

1.2- SIMBOLOS

1.2.1 – LEGENDA PARE

3,00	4,00	-	-	-	-	1,00	= L x C X NR	12,00	M²
TOTAL								12,00	M²

1.3 – PLACA DE SINALIZAÇÃO EM AÇO GALVANIZADO COM PELÍCULA REFLETIVA

1.3.1 – PLACA TIPO A-32b

0,5	0,5	-	-	-	-	1	= L x C x NR	0,25	M ²
-----	-----	---	---	---	---	---	--------------	------	----------------

1.3.2 – PLACA TIPO A-18

0,5	0,5	-	-	-	-	2	= L x C x NR	0,50	M ²
-----	-----	---	---	---	---	---	--------------	------	----------------

1.3.3 – PLACA TIPO R-6a

	0,20	2	= A X NR	0,40	M ²
--	------	---	----------	------	----------------

1.3.4 – PLACA TIPO R-6b ESPECIAL (MOTO)

0,6	1,0	-	-	-	1	= L x C x NR	0,60	M ²
-----	-----	---	---	---	---	--------------	------	----------------

1.3.5 – PLACA TIPO R-6b ESPECIAL (CARRO)

0,6	1,0	-	-	-	1	= L x C x NR	0,60	M ²
-----	-----	---	---	---	---	--------------	------	----------------

1.4 – TACHA NA COR BRANCA EQUIPADO COM DISPOSITIVO REFLETIVO BIDIRECIONAL BRANCO/VERMELHO

-	-	-	-	-	11	-	=UNI	11,00	UNI
---	---	---	---	---	----	---	------	-------	-----

1.5 – TACHA NA COR AMARELA EQUIPADO COM DISPOSITIVO REFLETIVO BIDIRECIONAL AMARELA

11	-	=UNI	11.00	UNI
----	---	------	-------	-----

TRECHO 09 - RUA FRANCISCO RODRIGUES - CATARINA - CE

LEGENDA: L - LARGURA; C - COMPRIMENTO; A - ALTURA; R - RAIO; NR - Nº DE REPETIÇÕES; AR - AREA

1. - SINALIZAÇÃO

L	C	A	AR	R	UNI	NR	FÓRMULA	QUANT.	UND
1.1 – SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA E ADIÇÃO DE MICROESFERA DE VIDRO									
1.1.1 – FAIXA CONTINUA DUPLA									
0,12	260,00	-	-	-	-	-	= L x C	31,20	M²
1.1.2 – FAIXA DE EIXO TRACEJADA									
0,12	2,00	-	-	-	-	65,00	= L x C X NR	15,60	M²
1.1.3 – FAIXA DE BORDA									

0,12	260,00	-	-	-	-	-	= L x C	31,20	M ²
1.1.4 – FAIXA DE RETENÇÃO									
0,50	5,50	-	-	-	-	-	=L X C	2,75	M ²
TOTAL								80,75	M²
1.2– SIMBOLOS									
1.2.1 – LEGENDA PARE									
3,00	4,00	-	-	-	-	1,00	= L x C X NR	12,00	M ²
TOTAL								12,00	M²
1.3 – PLACA DE SINALIZAÇÃO EM AÇO GALVANIZADO COM PELÍCULA REFLETIVA									
1.3.1 – PLACA TIPO R-1									
-	-	-	0,25	-	-	4	=AR X NR	1,00	M ²
TOTAL								1,00	M²
1.4 – TACHA NA COR BRANCA EQUIPADO COM DISPOSITIVO REFLETIVO BIDIRECIONAL BRANCO/VERMELHO									
-	-	-	-	-	91	-	=UNI	91,00	UNI
1.5 – TACHA NA COR AMARELA EQUIPADO COM DISPOSITIVO REFLETIVO BIDIRECIONAL AMARELA									
-	-	-	-	-	26	-	=UNI	26,00	UNI
TRECHO 10 - RUA JACINTO CAVALCANTE - CATARINA - CE									
LEGENDA: L - LARGURA; C - COMPRIMENTO; A - ALTURA; R - RAIO; NR - Nº DE REPETIÇÕES; AR - AREA									
1. - SINALIZAÇÃO									
L	C	A	AR	R	UNI	NR	FÓRMULA	QUANT.	UND
1.1 – SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA E ADIÇÃO DE MICROESFERA DE VIDRO									
1.1.1 – FAIXA CONTINUA SIMPLES									
0,12	100,00	-	-	-	-	-	= L x C	12,00	M ²
1.1.2 – FAIXA DE BORDA									
0,12	200,00	-	-	-	-	-	= L x C	24,00	M ²
1.1.3 – FAIXA DE RETENÇÃO									
0,50	7,00	-	-	-	-	-	=L X C	3,50	M ²
TOTAL								39,50	M²
1.2– SIMBOLOS									
1.2.1 – LEGENDA PARE									
3,00	4,00	-	-	-	-	2,00	= L x C X NR	24,00	M ²
TOTAL								24,00	M²
1.3 – PLACA DE SINALIZAÇÃO EM AÇO GALVANIZADO COM PELÍCULA REFLETIVA									
1.3.1 – PLACA TIPO R-1									
-	-	-	0,25	-	-	2	=AR X NR	0,50	M ²
TOTAL								0,50	M²
1.4 – TACHA NA COR BRANCA EQUIPADO COM DISPOSITIVO REFLETIVO BIDIRECIONAL BRANCO/VERMELHO									
-	-	-	-	-	20	-	=UNI	20,00	UNI
1.5 – TACHA NA COR AMARELA EQUIPADO COM DISPOSITIVO REFLETIVO BIDIRECIONAL AMARELO									
-	-	-	-	-	20	-	=UNI	20,00	UNI
TRECHO 11 - RUA VER. JOSÉ RODRIGUES IRMÃO - CATARINA - CE									
LEGENDA: L - LARGURA; C - COMPRIMENTO; A - ALTURA; R - RAIO; NR - Nº DE REPETIÇÕES; AR - AREA									
1. - SINALIZAÇÃO									
L	C	A	AR	R	UNI	NR	FÓRMULA	QUANT.	UND
1.1 – SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA E ADIÇÃO DE MICROESFERA DE VIDRO									
1.1.1 – FAIXA CONTINUA SIMPLES									
0,12	419,00	-	-	-	-	-	=L X C	50,28	M ²
1.1.2 – FAIXA DE BORDA									
0,12	838,00	-	-	-	-	-	=L X C	100,56	M ²
1.1.3 – FAIXA DE RETENÇÃO									
0,50	7,00	-	-	-	-	-	=L X C	3,50	M ²
TOTAL								154,34	M²

1.2- SIMBOLOS**1.2.1 - LEGENDA PARE**

3,00	4,00	-	-	-	-	2,00	= L x C x NR	24,00	M ²
TOTAL								24,00	M²

1.3 - PLACA DE SINALIZAÇÃO EM AÇO GALVANIZADO COM PELÍCULA REFLETIVA**1.3.1 - PLACA TIPO R-1**

-	-	-	-	0,25	-	11	= A x NR	2,75	M ²
---	---	---	---	------	---	----	----------	------	----------------

1.4 - TACHA NA COR BRANCA EQUIPADO COM DISPOSITIVO REFLETIVO BIDIRECIONAL BRANCO/VERMELHO

-	-	-	-	-	84	-	=UNI	84,00	UNI
---	---	---	---	---	----	---	------	-------	-----

1.5 - TACHA NA COR AMARELA EQUIPADO COM DISPOSITIVO REFLETIVO BIDIRECIONAL AMARELO

-	-	-	-	-	84	-	=UNI	84,00	UNI
---	---	---	---	---	----	---	------	-------	-----

TRECHO 12 - SINALIZAÇÃO VERTICAL COMPLEMENTAR CITADOS EM PROJETO- CATARINA - CE

LEGENDA: L - LARGURA; C - COMPRIMENTO; A - ALTURA; R - RAIOS; NR - Nº DE REPETIÇÕES; AR - AREA

1. - SINALIZAÇÃO

L	C	A	AR	R	UNI	NR	FÓRMULA	QUANT.	UND
---	---	---	----	---	-----	----	---------	--------	-----

1.1 - PLACA DE SINALIZAÇÃO EM AÇO GALVANIZADO COM PELÍCULA REFLETIVA**1.1.1 - PLACA TIPO R-1**

-	-	-	-	0,25	-	41	= A x NR	10,25	M ²
---	---	---	---	------	---	----	----------	-------	----------------

1.1.1 - PLACA TIPO R-25a ESPECIAL

0,6	1,0	-	-	-	-	2	= L x C x NR	1,20	M ²
TOTAL								11,45	M²

Anexo III
ENCARGOS SOCIAIS

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A GRUPO A			
A1	INSS	0,0000	0,0000
A2	SESI	1,5000	1,5000
A3	SENAI	1,0000	1,0000
A4	INCRA	0,2000	0,2000
A5	SEBRAE	0,6000	0,6000
A6	Salário Educação	2,5000	2,5000
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,0000	3,0000
A8	FGTS	8,0000	8,0000
A9	SECONCI	0,0000	0,0000
TOTAL		16,8000	16,8000
B GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,8500	0,0000
B2	Feriados	3,7100	0,0000
B3	Auxílio - Enfermidade	0,8700	0,6600
B4	13º Salário	11,0300	8,3300
B5	Licença Paternidade	0,0700	0,0500
B6	Faltas Justificadas	0,7400	0,5600
B7	Dias de Chuvas	1,5900	0,0000
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,1100	0,0800
B9	Férias Gozadas	12,3500	9,3300
B10	Salário Maternidade	0,0400	0,0300
TOTAL		48,3600	19,0400
C GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,5200	4,1700
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,1300	0,1000
C3	Férias Indenizadas	1,7200	1,3000
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,8700	2,1700
C5	Indenização Adicional	0,4600	0,3500
TOTAL		10,7000	8,0900
D GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,1200	3,2000
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,4600	0,3500
TOTAL		8,5800	3,5500
Horista = 84,44%			
Mensalista = 47,48%			
A + B + C + D			

Anexo IV
COMPOSIÇÃO DE BDI

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE BDI - SERVIÇOS		
DECLARAMOS que este é o BDI considerado para composição dos serviços que compõem o orçamento.		
ITENS RELATIVOS À ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		% SOBRE CD
A - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		3,80%
B - SEGUROS E GARANTIAS		0,32%
C - RISCOS		0,50%
D - DESPESAS FINANCEIRAS		1,02%
SUB-TOTAL		5,64%
LUCRO		% SOBRE CD
E - LUCRO OPERACIONAL		6,64%
	SUB-TOTAL	6,64%
BDI SEM IMPOSTOS		12,28%
TAXAS IMPOSTOS		% SOBRE CD
F - PIS		0,65%
G - COFINS		3,00%
H - DESONERAÇÃO		4,50%
I - ISS/RN		5,00%
SUB-TOTAL		13,15%
BDI RESULTANTE (%)		29,77%
Declaramos que os percentuais que compõem a composição do BDI acima, atendem aos intervalos recomendado pela CGU e obedece as Normativas da Lei de Diretrizes Orçamentária. Com os percentuais adotados calculamos o BDI, em conformidade ao Acórdão TC 2622/2013 plenário do TCU.		

Américo Abreu Neto
Engenheiro Civil
CREA: 217944527

Anexo V
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

CRONOGRAMA												
ITEM	SERVIÇOS	VALOR-R\$	(%)	%	1ª QUINZENA	%	2ª QUINZENA	%	3ª QUINZENA		4ª QUINZENA	TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 1.428,06	0,41%	25%	R\$ 357,02	25%	R\$ 357,02	25%	R\$ 357,02	25%	R\$ 357,02	R\$ 1.428,06
2	SINALIZAÇÃO	R\$ 346.130,09	99,59%	25%	R\$ 86.532,52	25%	R\$ 86.532,52	25%	R\$ 86.532,52	25%	R\$ 86.532,52	R\$ 346.130,09
TOTAIS SIMPLES		R\$ 347.558,15	100%	25,00%	R\$ 86.889,54	25,00%	R\$ 86.889,54	25,00%	R\$ 86.889,54	25,00%	R\$ 86.889,54	R\$ 347.558,15
TOTAIS ACUMULADOS		R\$ 347.558,15			R\$ 86.889,54	50,00%	R\$ 173.779,08	75,00%	R\$ 260.668,62	100,00%	R\$ 347.558,16	


Américo Abreu Neto
 Engenheiro Civil
 CREA: 2179494527

Anexo VI

ORÇAMENTO INDIVIDUAL

OBRA: SINALIZAÇÃO VIÁRIA

REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1; SICRO OUT/2024; COMPOSIÇÃO

BDI: 29,77%

Américo Abreu Neto
Engenheiro Civil
CREA: 2119494527

FONTE		DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	CUSTOS		TOTAIS		%	
ITEM	BANCO				CÓDIGO	VL. UNIT. S/ BDI	VL. UNIT. C/ BDI	VL. TOTAL S/ BDI		VL. TOTAL C/ BDI
1	TRECHO 01 - RUA JOSÉ RODRIGUES PEREIRA NETO - CATARINA - CE									
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 1.100,46	R\$ 1.428,06	3,26%	
1.1.1	SEINFRA	1937	PLACA DE OBRA	M2	6,00	R\$ 183,41	R\$ 238,01	R\$ 1.100,46	R\$ 1.428,06	3,26%
1.2	SINALIZAÇÃO						R\$ 32.699,61	R\$ 42.433,74	96,74%	
1.2.1	SEINFRA	3220	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA REFLETIVA	M²	356,10	R\$ 26,82	R\$ 34,80	R\$ 9.550,60	R\$ 12.392,28	28,25%
1.2.2	SEINFRA	3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M²	10,15	R\$ 761,14	R\$ 987,73	R\$ 7.725,57	R\$ 10.025,46	22,86%
1.2.3	SICRO	5219623	TACHA REFLETIVA C/ PINO TIPO II FORNECIMENTO/ APLICAÇÃO	UNID	278,00	R\$ 55,48	R\$ 72,00	R\$ 15.423,44	R\$ 20.016,00	45,63%
TOTAL GERAL S/ BDI:								R\$ 33.800,07		
VALOR DO BDI:								R\$ 10.061,73		
TOTAL GERAL C/ BDI:								R\$ 43.861,80	100%	
FONTE		DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	CUSTOS		TOTAIS		%	
ITEM	BANCO				CÓDIGO	VL. UNIT. S/ BDI	VL. UNIT. C/ BDI	VL. TOTAL S/ BDI		VL. TOTAL C/ BDI
2	TRECHO 02 - RUA VER. MANOEL RODRIGUES FREIRE - CATARINA - CE									
2.1	SINALIZAÇÃO						R\$ 2.438,96	R\$ 3.165,17	100,00%	
2.1.1	SEINFRA	3220	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA REFLETIVA	M²	9,72	R\$ 26,82	R\$ 34,80	R\$ 260,69	R\$ 338,26	10,69%
2.1.2	SEINFRA	3236	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA	M²	15,60	R\$ 33,44	R\$ 43,40	R\$ 521,66	R\$ 677,04	21,39%
2.1.3	SEINFRA	3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M²	0,50	R\$ 761,14	R\$ 987,73	R\$ 380,57	R\$ 493,87	15,60%
2.1.4	SICRO	5219623	TACHA REFLETIVA C/ PINO TIPO II FORNECIMENTO/ APLICAÇÃO	UNID	23,00	R\$ 55,48	R\$ 72,00	R\$ 1.276,04	R\$ 1.656,00	52,32%
TOTAL GERAL S/ BDI:								R\$ 2.438,96		
VALOR DO BDI:								R\$ 726,21		
TOTAL GERAL C/ BDI:								R\$ 3.165,17	100%	

ITEM	FONTE		DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	CUSTOS		TOTAIS		%				
	BANCO	CÓDIGO				VL. UNIT. S/ BDI	VL. UNIT. C/ BDI	VL. TOTAL S/ BDI	VL. TOTAL C/ BDI					
3	TRECHO 03 - AV. JOSÉ ALVES DE CASTRO - CATARINA - CE													
3.1	SINALIZAÇÃO							R\$	25.595,09	R\$	33.214,30	100,00%		
3.1.1	SEINFRA	3220	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA REFLETIVA	M²	320,12	R\$	26,82	R\$	34,80	R\$	8.585,62	R\$	11.140,18	33,54%
3.1.2	SEINFRA	3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M²	3,25	R\$	761,14	R\$	987,73	R\$	2.473,71	R\$	3.210,12	9,66%
3.1.3	SICRO	5219623	TACHA REFLETIVA C/ PINO TIPO II FORNECIMENTO/ APLICAÇÃO	UNID	262,00	R\$	55,48	R\$	72,00	R\$	14.535,76	R\$	18.864,00	56,79%
TOTAL GERAL S/ BDI:										R\$	25.595,09			
VALOR DO BDI:										R\$	7.619,21			
TOTAL GERAL C/ BDI:										R\$	33.214,30	100%		
ITEM	FONTE		DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	CUSTOS		TOTAIS		%				
	BANCO	CÓDIGO				VL. UNIT. S/ BDI	VL. UNIT. C/ BDI	VL. TOTAL S/ BDI	VL. TOTAL C/ BDI					
4	TRECHO 04 - RUA JOSÉ PEDROSA DE MIRANDA - CATARINA - CE													
4.1	SINALIZAÇÃO							R\$	37.312,06	R\$	48.419,61	100,00%		
4.1.1	SEINFRA	3220	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA REFLETIVA	M²	405,31	R\$	26,82	R\$	34,80	R\$	10.870,41	R\$	14.104,79	29,13%
4.1.2	SEINFRA	3236	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA	M²	29,61	R\$	33,44	R\$	43,40	R\$	990,16	R\$	1.285,07	2,65%
4.1.3	SEINFRA	3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M²	3,45	R\$	761,14	R\$	987,73	R\$	2.625,93	R\$	3.407,67	7,04%
4.1.4	SICRO	5219643	TACHÃO REFLETIVO BI-DIRECIONAL FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	UNID	32,00	R\$	80,48	R\$	104,44	R\$	2.575,36	R\$	3.342,08	6,90%
4.1.5	SICRO	5219623	TACHA REFLETIVA C/ PINO TIPO II FORNECIMENTO/ APLICAÇÃO	UNID	365,00	R\$	55,48	R\$	72,00	R\$	20.250,20	R\$	26.280,00	54,28%
TOTAL GERAL S/ BDI:										R\$	37.312,06			
VALOR DO BDI:										R\$	11.107,55			
TOTAL GERAL C/ BDI:										R\$	48.419,61	100%		

FONTE			DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	CUSTOS		TOTAIS		%				
ITEM	BANCO	CÓDIGO				VL. UNIT. S/ BDI	VL. UNIT. C/ BDI	VL. TOTAL S/ BDI	VL. TOTAL C/ BDI					
5	TRECHO 05 - RUA ANTÔNIO LEITÃO DE MENDONÇA - CATARINA - CE													
5.1	SINALIZAÇÃO							R\$	109.808,20	R\$	142.495,96	100,00%		
5.1.1	SEINFRA	3220	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA REFLETIVA	M²	1000,25	R\$	26,82	R\$	34,80	R\$	26.826,71	R\$	34.808,70	24,43%
5.1.2	SEINFRA	3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M²	14,29	R\$	761,14	R\$	987,73	R\$	10.876,69	R\$	14.114,66	9,91%
5.1.3	SICRO	5219643	TACHÃO REFLETIVO BI-DIRECIONAL FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	UNID	35,00	R\$	80,48	R\$	104,44	R\$	2.816,80	R\$	3.655,40	2,57%
5.1.4	SICRO	5219623	TACHA REFLETIVA C/ PINO TIPO II FORNECIMENTO/ APLICAÇÃO	UNID	600,00	R\$	55,48	R\$	72,00	R\$	33.288,00	R\$	43.200,00	30,32%
5.1.5	COMPOSIÇÃO	-	LOMBADA MODULAR	M²	24,00	R\$	1.500,00	R\$	1.946,55	R\$	36.000,00	R\$	46.717,20	32,78%
TOTAL GERAL S/ BDI:										R\$	109.808,20			
VALOR DO BDI:										R\$	32.687,76			
TOTAL GERAL C/ BDI:										R\$	142.495,96	100%		
FONTE			DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	CUSTOS		TOTAIS		%				
ITEM	BANCO	CÓDIGO				VL. UNIT. S/ BDI	VL. UNIT. C/ BDI	VL. TOTAL S/ BDI	VL. TOTAL C/ BDI					
6	TRECHO 06 - RUA VER. JOSÉ MARTINS FEITOSA - CATARINA - CE													
6.1	SINALIZAÇÃO							R\$	5.397,65	R\$	7.004,40	100,00%		
6.1.1	SEINFRA	3220	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA REFLETIVA	M²	75,36	R\$	26,82	R\$	34,80	R\$	2.021,16	R\$	2.622,53	37,44%
6.1.2	SEINFRA	3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M²	0,50	R\$	761,14	R\$	987,73	R\$	380,57	R\$	493,87	7,05%
6.1.3	SICRO	5219623	TACHA REFLETIVA C/ PINO TIPO II FORNECIMENTO/ APLICAÇÃO	UNID	54,00	R\$	55,48	R\$	72,00	R\$	2.995,92	R\$	3.888,00	55,51%
TOTAL GERAL S/ BDI:										R\$	5.397,65			
VALOR DO BDI:										R\$	1.606,75			
TOTAL GERAL C/ BDI:										R\$	7.004,40	100%		

FONTE			DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	CUSTOS		TOTAIS		%				
ITEM	BANCO	CÓDIGO				VL. UNIT. S/ BDI	VL. UNIT. C/ BDI	VL. TOTAL S/ BDI	VL. TOTAL C/ BDI					
7	TRECHO 07 - RUA PREF. ODOLINO PEDROSA - CATARINA - CE													
7.1	SINALIZAÇÃO							R\$	9.108,27	R\$	11.819,70	100,00%		
7.1.1	SEINFRA	3220	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA REFLETIVA	M²	99,44	R\$	26,82	R\$	34,80	R\$	2.666,98	R\$	3.460,51	29,28%
7.1.2	SEINFRA	3236	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA	M²	12,00	R\$	33,44	R\$	43,40	R\$	401,28	R\$	520,80	4,41%
7.1.3	SEINFRA	3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M²	2,25	R\$	761,14	R\$	987,73	R\$	1.712,57	R\$	2.222,39	18,80%
7.1.4	SICRO	5219623	TACHA REFLETIVA C/ PINO TIPO II FORNECIMENTO/ APLICAÇÃO	UNID	78,00	R\$	55,48	R\$	72,00	R\$	4.327,44	R\$	5.616,00	47,51%
										TOTAL GERAL S/ BDI:	R\$	9.108,27		
										VALOR DO BDI:	R\$	2.711,43		
										TOTAL GERAL C/ BDI:	R\$	11.819,70	100%	
FONTE			DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	CUSTOS		TOTAIS		%				
ITEM	BANCO	CÓDIGO				VL. UNIT. S/ BDI	VL. UNIT. C/ BDI	VL. TOTAL S/ BDI	VL. TOTAL C/ BDI					
8	TRECHO 08 - TRAV. INHAMUNS - CATARINA - CE													
8.1	SINALIZAÇÃO							R\$	5.016,77	R\$	6.510,14	100,00%		
8.1.1	SEINFRA	3220	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA REFLETIVA	M²	59,89	R\$	26,82	R\$	34,80	R\$	1.606,25	R\$	2.084,17	32,01%
8.1.2	SEINFRA	3236	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA	M²	12,00	R\$	33,44	R\$	43,40	R\$	401,28	R\$	520,80	8,00%
8.1.3	SEINFRA	3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M²	2,35	R\$	761,14	R\$	987,73	R\$	1.788,68	R\$	2.321,17	35,65%
8.1.4	SICRO	5219623	TACHA REFLETIVA C/ PINO TIPO II FORNECIMENTO/ APLICAÇÃO	UNID	22,00	R\$	55,48	R\$	72,00	R\$	1.220,56	R\$	1.584,00	24,33%
										TOTAL GERAL S/ BDI:	R\$	5.016,77		
										VALOR DO BDI:	R\$	1.493,37		
										TOTAL GERAL C/ BDI:	R\$	6.510,14	100%	

ITEM	FONTE		DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	CUSTOS		TOTAIS		%				
	BANCO	CÓDIGO				VL. UNIT. S/ BDI	VL. UNIT. C/ BDI	VL. TOTAL S/ BDI	VL. TOTAL C/ BDI					
9	TRECHO 09 - RUA FRANCISCO RODRIGUES - CATARINA - CE													
9.1	SINALIZAÇÃO							R\$	9.819,30	R\$	12.742,63	100,00%		
9.1.1	SEINFRA	3220	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA REFLETIVA	M²	80,75	R\$	26,82	R\$	34,80	R\$	2.165,72	R\$	2.810,10	22,05%
9.1.2	SEINFRA	3236	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA	M²	12,00	R\$	33,44	R\$	43,40	R\$	401,28	R\$	520,80	4,09%
9.1.3	SEINFRA	3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M²	1,00	R\$	761,14	R\$	987,73	R\$	761,14	R\$	987,73	7,75%
9.1.4	SICRO	5219623	TACHA REFLETIVA C/ PINO TIPO II FORNECIMENTO/ APLICAÇÃO	UNID	117,00	R\$	55,48	R\$	72,00	R\$	6.491,16	R\$	8.424,00	66,11%
										TOTAL GERAL S/ BDI:		R\$	9.819,30	
										VALOR DO BDI:		R\$	2.923,33	
										TOTAL GERAL C/ BDI:		R\$	12.742,63	100%
ITEM	FONTE		DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	CUSTOS		TOTAIS		%				
	BANCO	CÓDIGO				VL. UNIT. S/ BDI	VL. UNIT. C/ BDI	VL. TOTAL S/ BDI	VL. TOTAL C/ BDI					
10	TRECHO 10 - RUA JACINTO CAVALCANTE - CATARINA - CE													
10.1	SINALIZAÇÃO							R\$	4.461,72	R\$	5.790,07	100,00%		
10.1.1	SEINFRA	3220	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA REFLETIVA	M²	39,50	R\$	26,82	R\$	34,80	R\$	1.059,39	R\$	1.374,60	23,74%
10.1.2	SEINFRA	3236	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA	M²	24,00	R\$	33,44	R\$	43,40	R\$	802,56	R\$	1.041,60	17,99%
10.1.3	SEINFRA	3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M²	0,50	R\$	761,14	R\$	987,73	R\$	380,57	R\$	493,87	8,53%
10.1.4	SICRO	5219623	TACHA REFLETIVA C/ PINO TIPO II FORNECIMENTO/ APLICAÇÃO	UNID	40,00	R\$	55,48	R\$	72,00	R\$	2.219,20	R\$	2.880,00	49,74%
										TOTAL GERAL S/ BDI:		R\$	4.461,72	
										VALOR DO BDI:		R\$	1.328,35	
										TOTAL GERAL C/ BDI:		R\$	5.790,07	100%

ITEM	FONTE		DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	CUSTOS		TOTAIS		%				
	BANCO	CÓDIGO				VL. UNIT. S/ BDI	VL. UNIT. C/ BDI	VL. TOTAL S/ BDI	VL. TOTAL C/ BDI					
11	TRECHO 11 - RUA VER. JOSÉ RODRIGUES IRMÃO - CATARINA - CE													
11.1	SINALIZAÇÃO							R\$	16.355,74	R\$	21.224,89	100,00%		
11.1.1	SEINFRA	3220	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA REFLETIVA	M²	154,34	R\$	26,82	R\$	34,80	R\$	4.139,40	R\$	5.371,03	25,31%
11.1.2	SEINFRA	3236	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA	M²	24,00	R\$	33,44	R\$	43,40	R\$	802,56	R\$	1.041,60	4,91%
11.1.3	SEINFRA	3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M²	2,75	R\$	761,14	R\$	987,73	R\$	2.093,14	R\$	2.716,26	12,80%
11.1.4	SICRO	5219623	TACHA REFLETIVA C/ PINO TIPO II FORNECIMENTO/ APLICAÇÃO	UNID	168,00	R\$	55,48	R\$	72,00	R\$	9.320,64	R\$	12.096,00	56,99%
TOTAL GERAL S/ BDI:										R\$	16.355,74			
VALOR DO BDI:										R\$	4.869,15			
TOTAL GERAL C/ BDI:										R\$	21.224,89	100%		
ITEM	FONTE		DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	CUSTOS		TOTAIS		%				
	BANCO	CÓDIGO				VL. UNIT. S/ BDI	VL. UNIT. C/ BDI	VL. TOTAL S/ BDI	VL. TOTAL C/ BDI					
12	TRECHO 12 - SINALIZAÇÃO VERTICAL COMPLEMENTAR CITADOS EM PROJETO- CATARINA - CE													
12.1	SINALIZAÇÃO							R\$	8.715,05	R\$	11.309,51	100,00%		
12.1.1	SEINFRA	3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M²	11,45	R\$	761,14	R\$	987,73	R\$	8.715,05	R\$	11.309,51	100,00%
TOTAL GERAL S/ BDI:										R\$	8.715,05			
VALOR DO BDI:										R\$	2.594,46			
TOTAL GERAL C/ BDI:										R\$	11.309,51	100%		

Anexo VII

ORÇAMENTO GLOBAL

OBRA: SINALIZAÇÃO VIÁRIA

REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1; SICRO OUT/2024;COMPOSIÇÃO

BDI: 29,77%

Américo Abreu Neto
Engenheiro Civil
CREA: 2119494527

ITEM	FONTE		DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	CUSTOS		TOTAIS		%
	BANCO	CÓDIGO				VL. UNIT. S/ BDI	VL. UNIT. C/ BDI	VL. TOTAL S/ BDI	VL. TOTAL C/ BDI	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES							R\$ 1.100,46	R\$ 1.428,06	0,41%
1.1	SEINFRA	1937	PLACA DE OBRA	M2	6,00	R\$ 183,41	R\$ 238,01	R\$ 1.100,46	R\$ 1.428,06	0,41%
								R\$ 266.728,40	R\$ 346.130,09	99,59%
2	INFRAESTRUTURA									
2.1	SEINFRA	3220	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA REFLETIVA	M²	2600,78	R\$ 26,82	R\$ 34,80	R\$ 69.752,92	R\$ 90.507,14	26,04%
2.2	SEINFRA	3236	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA	M²	129,21	R\$ 33,44	R\$ 43,40	R\$ 4.320,78	R\$ 5.607,71	1,61%
2.3	SEINFRA	3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M²	52,44	R\$ 761,14	R\$ 987,73	R\$ 39.914,18	R\$ 51.796,56	14,90%
2.4	SICRO	5219643	TACHÃO REFLETIVO BI-DIRECIONAL FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	UNID	67,00	R\$ 80,48	R\$ 104,44	R\$ 5.392,16	R\$ 6.997,48	2,01%
2.5	SICRO	5219623	TACHA REFLETIVA C/ PINO TIPO II FORNECIMENTO/ APLICAÇÃO	UNID	2007,00	R\$ 55,48	R\$ 72,00	R\$ 111.348,36	R\$ 144.504,00	41,58%
2.6	COMPOSIÇÃO	-	LOMBADA MODULAR	M²	24,00	R\$ 1.500,00	R\$ 1.946,55	R\$ 36.000,00	R\$ 46.717,20	13,44%
TOTAL GERAL S/ BDI:								R\$ 267.828,86		
VALOR DO BDI:								R\$ 79.729,29		
TOTAL GERAL C/ BDI:								R\$ 347.558,15	100%	

Américo Abreu Neto
 Engenheiro Civil
 CREA: 21194527

Anexo VIII

COMPOSIÇÃO DE PREÇO

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)						
MAO DE OBRA		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2	18,4600	36,9200
TOTAL MAO DE OBRA:						36,9200
MATERIAL		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02	39,0300	39,8106
I1100	PREGO 15X15	SEINFRA	KG	0,15	15,9900	2,3985
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,5	16,0900	72,4050
I1725	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1	31,8800	31,8800
TOTAL MATERIAL:						146,4941
VALOR TOTAL SEM ENCARGOS:						152,23
VALOR ENCARGOS (84,44%):						31,18
VALOR COM ENCARGOS:						183,41
VALOR BDI (29.77%):						54,60
VALOR COM BDI:						238,01
2.1. C3220 - FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA (M2)						
EQUIPAMENTO		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
I0638	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,0014	110,7113	0,1582
I0752	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,0057	220,5066	1,2600
I0673	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHI)	SEINFRA	H	0,0014	24,3496	0,0348
I0786	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	SEINFRA	H	0,0057	78,0991	0,4462
I0583	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHI)	SEINFRA	H	0	49,9666	0,0000
I0704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	SEINFRA	H	0,0071	122,9082	0,8779
TOTAL EQUIPAMENTO:						2,7771
MAO DE OBRA		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
I2567	TECNICO PRE MARCADOR	SEINFRA	H	0,0071	29,2700	0,2091
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,0571	18,4600	1,0549
TOTAL MAO DE OBRA:						1,2640
MATERIAL		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
I2540	TINTA REFLETIVA RESINA ACRÍLICA (P/SINALIZAÇÃO)	SEINFRA	L	0,6	30,4000	18,2400
I2521	MICRO ESFERA DE VIDRO	SEINFRA	KG	0,55	7,2800	4,0040
I2533	SOLVENTE (TOLUENO)	SEINFRA	L	0,04	13,3400	0,5336
TOTAL MATERIAL:						22,7776
VALOR TOTAL SEM ENCARGOS:						25,75
VALOR ENCARGOS (84,44%):						1,07
VALOR COM ENCARGOS:						26,82
VALOR BDI (29.77%):						7,98
VALOR COM BDI:						34,80

2.2. C3236 - SIMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA (M2)						
EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0638	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,0156	110,7113	1,7222
I0752	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,0067	220,5066	1,4700
I0583	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHI)	SEINFRA	H	0,0133	49,9666	0,6662
I0704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	SEINFRA	H	0,0089	122,9082	1,0925
TOTAL EQUIPAMENTO:						4,951
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,1778	18,4600	3,2818
TOTAL MAO DE OBRA:						3,2818
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2540	TINTA REFLETIVA RESINA ACRÍLICA (P/SINALIZAÇÃO)	SEINFRA	L	0,68	30,4000	20,6720
I2521	MICRO ESFERA DE VIDRO	SEINFRA	KG	0,55	7,2800	4,0040
I2533	SOLVENTE (TOLUENO)	SEINFRA	L	0,04	13,3400	0,5336
TOTAL MATERIAL:						25,2096
VALOR TOTAL SEM ENCARGOS:						30,67
VALOR ENCARGOS (84,44%):						2,77
VALOR COM ENCARGOS:						33,44
VALOR BDI (29.77%):						9,96
VALOR COM BDI:						43,40
2.3. C3353 - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO (M2)						
EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	SEINFRA	H	0,9	63,2959	56,9663
I0703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	SEINFRA	H	0,1	172,3484	17,2348
TOTAL EQUIPAMENTO:						74,2011
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,1	24,1600	2,4160
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1	18,4600	18,4600
TOTAL MAO DE OBRA:						20,8760
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	SEINFRA	UN	3	1,0400	3,1200
I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	3	22,1100	66,3300
I2542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"x1 1/2"	SEINFRA	M	1	10,4900	10,4900
I2695	PLACA REFLETIVA DE ACO GALVANIZADO	SEINFRA	M2	1	577,5000	577,5000
I2525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	SEINFRA	UN	2	0,6000	1,2000
TOTAL MATERIAL:						658,6400
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,018	412,4717	7,4245
TOTAL SERVICO:						7,4245
VALOR TOTAL SEM ENCARGOS:						743,51
VALOR ENCARGOS (84,44%):						17,63
VALOR COM ENCARGOS:						761,14
VALOR BDI (29.77%):						226,59
VALOR COM BDI:						987,73

2.4. 5219623 - TACHA REFLETIVA EM RESINA SINTÉTICA - BIDIRECIONAL TIPO III - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO						
EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E9687	CAMINHÃO C/CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5t - 115kW	SICRO	UNID	0,027785496	152,7792	4,2450
E9521	GRUPO GERADOR -2,5/3 kVA	SICRO	UNID	0,027785496	11,0982	0,3084
E9675	MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR ELETRICO - 1,50 Kw	SICRO	UNID	0,027785496	1,1949	0,0332
TOTAL EQUIPAMENTO:						4,5866
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P9830	MONTADOR	SICRO	H	0,027785496	31,827	0,8843
P9824	SERVENTE	SICRO	H	0,13892748	22,2968	3,0976
TOTAL MAO DE OBRA:						3,9819
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
M2041	ADESIVO À BASE DE RESINA POLIÉSTER	SICRO	KG	0,10292	30,6363	3,1531
M1528	BROCA DE WIDIA - D = 13mm E C=150mm	SICRO	UM	0,00341	19,9439	0,0680
M3839	TACHA REFLETIVA EM RESINA SINTÉTICA BIDIRECIONAL COM UM PINO - TIPO III	SICRO	UM	1	43,6848	43,6848
TOTAL MATERIAL:						46,9059
TEMPO FIXO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
M2041	ADESIVO À BASE DE RESINA POLIÉSTER - CAMINHÃO CARROCERIA 15 t	SICRO	t	0,0001	33,51	0,0034
M3839	TACHA REFLETIVA EM RESINA SINTÉTICA BIDIRECIONAL COM UM PINO - TIPO III - CAMINHÃO CARROCERIA 15 t	SICRO	t	0,00023	33,51	0,0077
TOTAL TEMPO FIXO:						0,0111
VALOR TOTAL SEM ENCARGOS:						52,12
VALOR ENCARGOS (84,44%):						3,36
VALOR COM ENCARGOS:						55,48
VALOR BDI (29.77%):						16,52
VALOR COM BDI:						72,00
2.5. 5219643 - TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA - BIDIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO						
EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E9687	CAMINHÃO C/CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5t - 115kW	SICRO	CHP	0,050530571	152,7792	7,7200
E9521	GRUPO GERADOR -2,5/3 kVA	SICRO	CHP	0,050530571	11,0982	0,5608
E9675	MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR ELETRICO - 1,50 Kw	SICRO	CHP	0,050530571	1,1949	0,0604
TOTAL EQUIPAMENTO:						8,3412
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P9830	MONTADOR	SICRO	H	0,050530571	31,827	1,6082
P9824	SERVENTE	SICRO	H	0,252652855	22,2968	5,6334
TOTAL MAO DE OBRA:						7,2416
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
M2041	ADESIVO À BASE DE RESINA POLIÉSTER	SICRO	KG	0,21778	30,6363	6,6720
M1528	BROCA DE WIDIA - D = 13mm E C=150mm	SICRO	UM	0,00527	38,4601	0,2027
M3869	TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA BIDIRECIONAL	SICRO	UM	1	57,935	57,9400
TOTAL MATERIAL:						64,8147
TEMPO FIXO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
M2041	ADESIVO À BASE DE RESINA POLIÉSTER	SICRO	t	0,00022	33,5100	0,0074
M3869	TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA BIDIRECIONAL	SICRO	t	0,00230	33,5100	0,0771
TOTAL TEMPO FIXO:						0,0845
VALOR TOTAL SEM ENCARGOS:						74,37
VALOR ENCARGOS (84,44%):						6,11
VALOR COM ENCARGOS:						80,48
VALOR BDI (29.77%):						23,96
VALOR COM BDI:						104,44



PROVIA PESQUISA DESENVOLVIMENTO INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA - ME
CNPJ: 27.403.746/0001-00
ENDEREÇO: Rua Sabino Roberto, 4089
E-MAIL: proviaengenharia@hotmail.com
INSCRIÇÃO ESTADUAL: 202000140194

PROPOSTA DE PREÇOS

Conforme solicitado por Vossa Senhoria, venho através do presente, apresentar a Proposta de Preços de **Material de Sinalização Viária para o Município de Catarina/CE**, de acordo com as demais na sua solicitação.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QTDE.	VALOR UNIT. (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1	Lombada modular Tipo B – é indicada para redução de velocidade do tráfego em qualquer tipo de via, seja em municípios, rodovias ou até mesmo em condomínios. A altura da ondulação transversal é de 0,08 metros. A largura é de acordo com a via, cada módulo adiciona 50 cm. O comprimento é de 1,5 metros.	M²	24	1.500,00	36.000,00
TOTAL R\$					36.000,00

VALOR DA PROPOSTA: R\$ 36.00,00 (trinta e seis mil reais)

VALIDADE DA PROPOSTA: 60 (sessenta) dias.

CONDIÇÕES DE PAGAMENTO: 50% no fechamento do pedido e saldo após a conclusão.

OBSERVAÇÃO: Serão cobrados do cliente os quantitativos efetivamente executados em campo.

PROVIA

Limoeiro do Norte – CE, 04 de fevereiro de 2025.

S I N A L I Z A Ç Ã O

MIRLEUDO
GOMES
MATIAS:014185
29338

Assinado de forma
digital por MIRLEUDO
GOMES
MATIAS:01418529338
Dados: 2025.02.04
14:23:26 -03'00'

MIRLEUDO GOMES MATIAS

CPF: 014.185.293-38

Representante Legal

LIDER COMÉRCIO & SERVIÇOS

À PREFEITURA MUNICIPAL DE CATARINA-CE
PROPONENTE: **J F DA SILVA COMERCIO & SERVICOS**
CNPJ Nº: **24.153.640/0001-08**
ENDEREÇO: **RUA 5 (CONJ. RESID. PEQUENO MONDUBIM) – MONDUBIM – FORTALEZA/CE**
TELEFONE: **(85) 9 8517-2807/ (85) 9 8685-4145**

IDENTIFICAÇÃO DOS ITENS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID. DE MEDIDA	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
01	Lombada modular Tipo B – é indicada para redução de velocidade do tráfego em qualquer tipo de via, seja em municípios, rodovias ou até mesmo em condomínios. A altura da ondulação transversal é de 0,08 metros. A largura é de acordo com a via, cada módulo adiciona 50 cm. O comprimento é de 1,5 metros.	M²	24	1.680	40.320
VALOR TOTAL					R\$ 40.320,00

VALOR TOTAL DA PROPOSTA: R\$ 40.320,00 (quarenta mil, trezentos e vinte reais)
PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA: 60 (sessenta) dias.

DECLARO QUE ESTÃO INCLUSOS NO (S) PREÇO (S) DA PRESENTE COTAÇÃO, TAXAS, FRETE, SEGUROS E QUAISQUER OUTROS QUE INCIDAM DIRETA OU INDIRETAMENTE NA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS.

Fortaleza/Ceará, 04 de fevereiro de 2025.

JAMILE FERREIRA
DA
SILVA:06283496377

Assinado digitalmente por JAMILE FERREIRA DA SILVA:06283496377

NO: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-CPF A1, OU=(EM BRANCO), OU=27382004000138, OU=videoconferencia, CN=JAMILE FERREIRA DA SILVA:06283496377

Razão: Eu sou o autor deste documento

Localização:

Date: 2025.02.04 14:54:51-03'00'

Foxit PDF Reader Versão: 2024.3.0

Assinatura do representante legal da empresa - Administradora

Nome: Jamile Ferreira da Silva

RG: 20079249269

CPF: 062.834.963-77

CNPJ: 24.153.640/0001-08

Líder Comércio & Serviços - ME CNPJ: 24.153.640/0001-08
Inscrição Estadual: 06.536995-5 - Inscrição Municipal: 463214-1
Rua 5, nº 33, Pequeno Mondubim, Fortaleza-CE
Fones: (85) 9 8517-2807/ (85) 9 8685-4145 E-mail: lidescs.ce@gmail.com



DFRAN TECNOLOGIA EM SINALIZAÇÃO VIÁRIA LTDA

SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA VERTICAL E HORIZONTAL

A DFRAN TECNOLOGIA EM SINALIZAÇÃO VIÁRIA LTDA: tipo de sociedade Ltda, endereço:
Av. Seis, nº 05, Bairro Nova Caxias, Caxias/MA, inscrita no CNPJ SOB O Nº 39.383.894/0001-81,

PROPOSTA DE PREÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1	Lombada modular Tipo B – é indicada para redução de velocidade do tráfego em qualquer tipo de via, seja em municípios, rodovias ou até mesmo em condomínios. A altura da ondulação transversal é de 0,08 metros. A largura é de acordo com a via, cada módulo adiciona 50 cm. O comprimento é de 1,5 metros.	M²	24	1.620,00	38.880,00
VALOR TOTAL					38.880,00

VALOR DA PROPOSTA: R\$ 38.880,00 (trinta e oito mil, oitocentos e oitenta reais)
VALIDADE DA PROPOSTA: 60 (sessenta) dias

04 de fevereiro de 2025.

DANIEL BRUNO DA SILVA DE ARAUJO
SOCIO

DFRAN
DFRAN TECNOLOGIA EM SINALIZAÇÃO LTDA – ME
CNPJ: 39.383.894/0001-81 INSCRIÇÃO ESTADUAL: 12.667397-7
ENDEREÇO: AV. SEIS, BAIRRO: NOVA CAXIAS, Nº 05, CEP: 65804-850
TEL: MARANHÃO (98) 9.8775 2729 / CEARÁ (88) 9.9273 0121 / E MAIL: dfransinalizacao@gmail.com
CIDADE: CAXIAS ESTADO: MARANHÃO

DETALHAMENTO

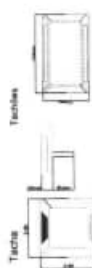


ZPA - Linha externa (0,15)
Espaçamento (1,10)
Linha interna (0,30)

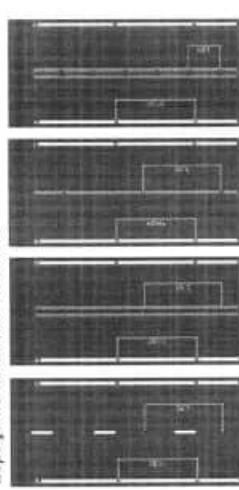
ZPA - Zebrado
L externa
L interna
Faixa de pedestre



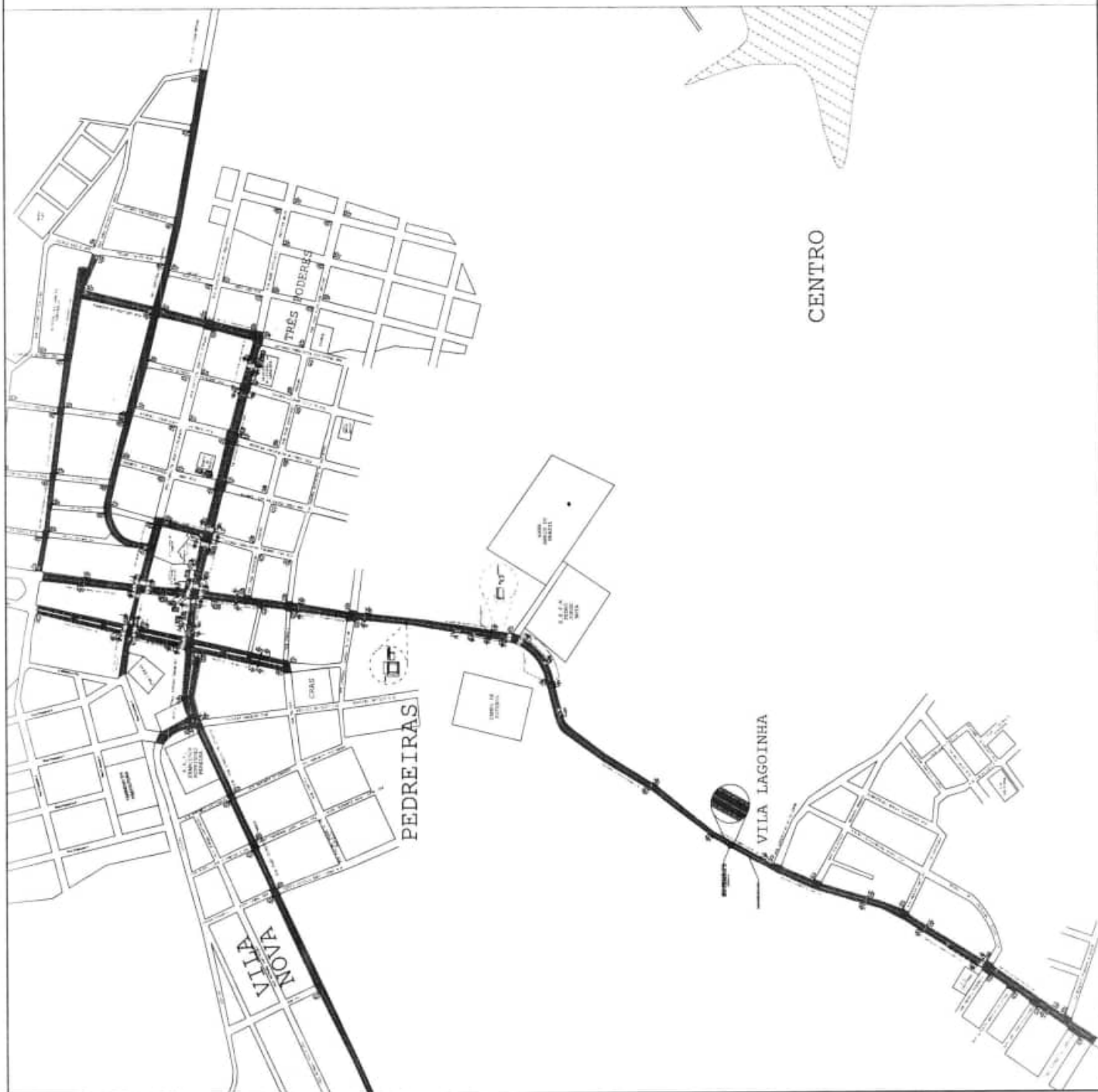
FDA - Faixa de Aproximação
(15x0,12)m

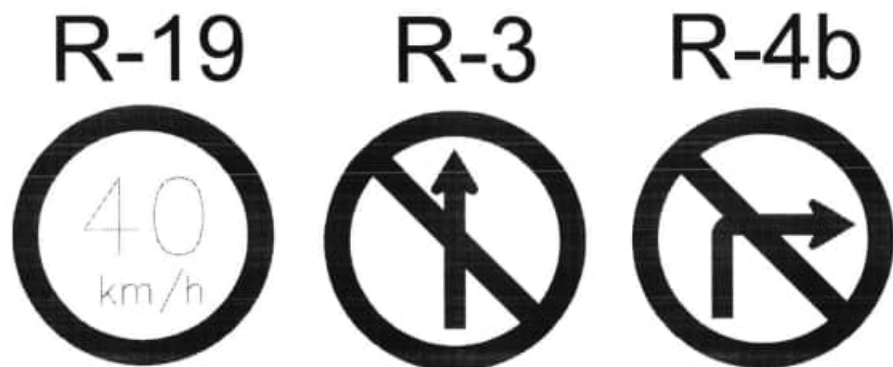


Espaçamento tachas e tachões

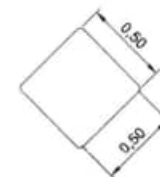


legenda e Seias



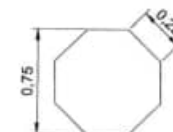


PLACAS DE ADVERTENCIA A IMPLANTAR



PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO A IMPLANTAR

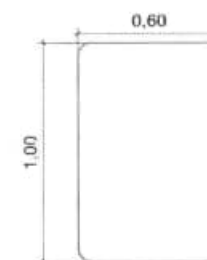
R-1



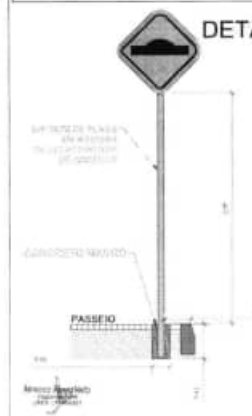
R-6a



ESP



DETALHAMENTO



Sinal		Cor	
Forma	Código		
	R-1	Fundo	Vermelha
		Orla interna	Branca
		Orla externa	Vermelha
		Letras	Branca

A utilização das cores nos sinais de regulamentação **deve** ser feita obedecendo-se aos critérios abaixo e ao padrão *Munsell* indicado.

Cor	Padrão Munsell (PM)	Utilização nos sinais de regulamentação
vermelha	7,5 R 4/14	fundo do sinal R-1; orla e tarja dos sinais de regulamentação em geral.
preta	N 0,5	símbolos e legendas dos sinais de regulamentação.
branca	N 9,5	fundo de sinais de regulamentação; letras do sinal R-1.

R - red -vermelho

N - neutral (cores absolutas)

Características dos Sinais de advertência

Forma	Cor	
	Fundo	Amarela
	Símbolo	Preta
	Orla interna	Preta
	Orla externa	Amarela
	Legenda	Preta

Segue tabela referente ao padrão e respectivo código de cada cor.

Cor	Padrão	Código
Branca	Munsell	N 9,5
Preta	Munsell	N 0,5
Verde	Munsell	10 G 3/8
Azul	Munsell	5 PB 2/8
Amarela	Munsell	10 YR 7,5/14
Marrom	Munsell	5 YR 6/14

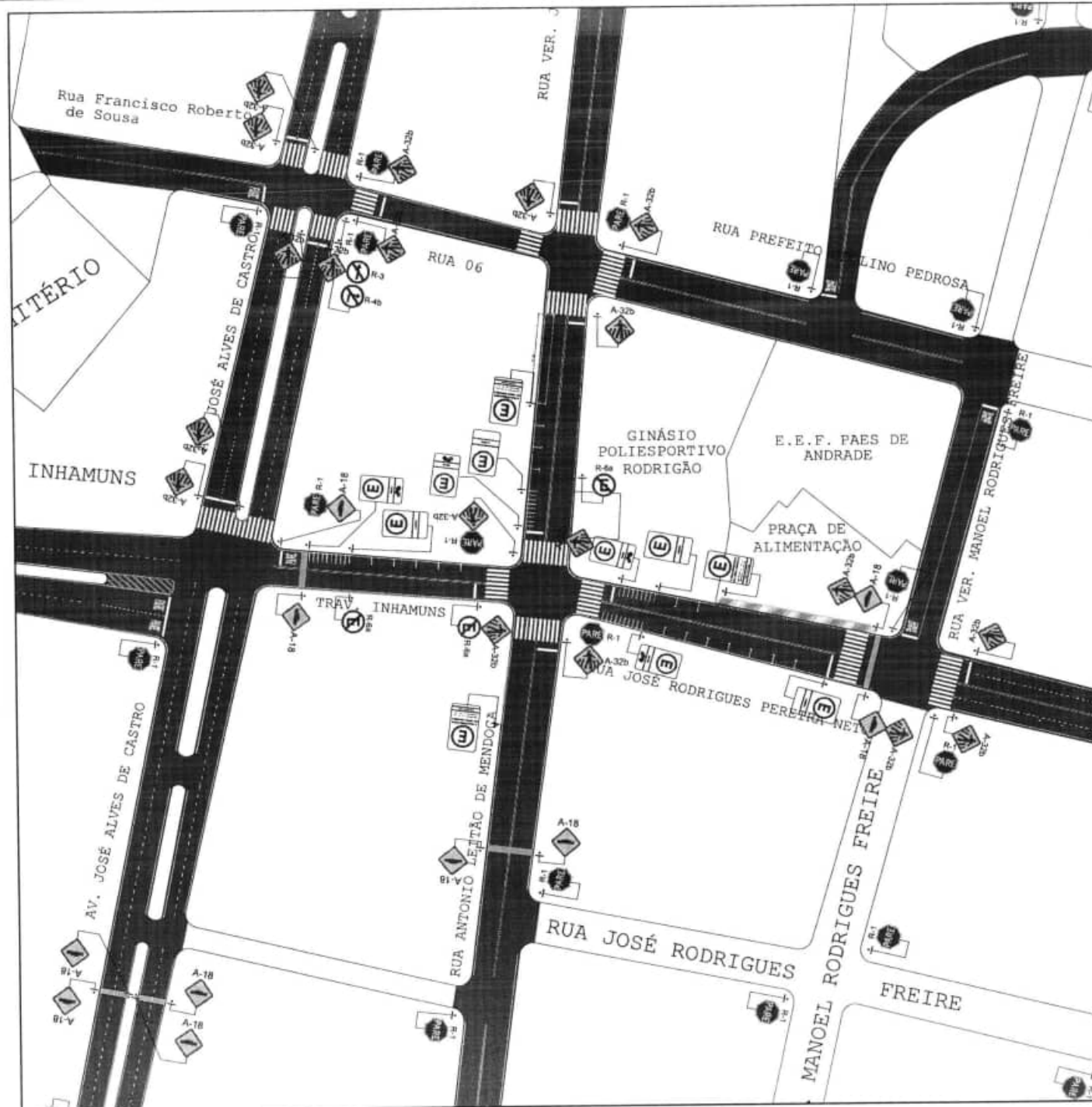
No caso de películas refletivas, estas **devem** seguir, no mínimo, o que estabelece a norma ABNT NBR 14644 - Sinalização vertical viária - Películas - Requisitos.



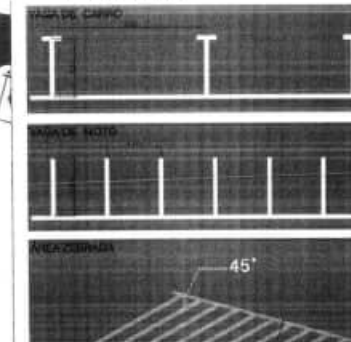
OBS.: AS DIMENSÕES DO DETALHAMENTO ESTÃO EM METROS.

		PROJETO:	
		ESPECIFICAÇÕES	
CLIENTE:		PROJETO:	
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATARINA -CE		DIVERSAS VIAS DO MUNICÍPIO	
PROJETO:		PROJETO:	
PLANTA BAIXA		DIVERSAS VIAS DO MUNICÍPIO	
PROJETO:		PROJETO:	
AMÉRICO ABREU NETO - CREA2119094527		05/02/2025	
FOLHA:		1/1600	

09



DETALHAMENTO

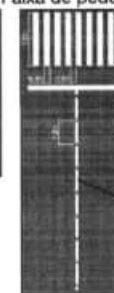
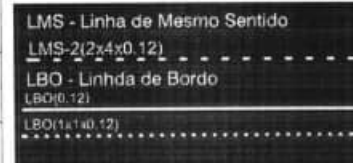


ZPA - Linha externa (0,15)
Espaçamento (1,10)
Linha interna (0,30)

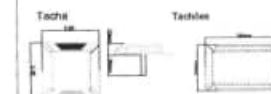
ZPA - Zebrado

L. interna
L. externa

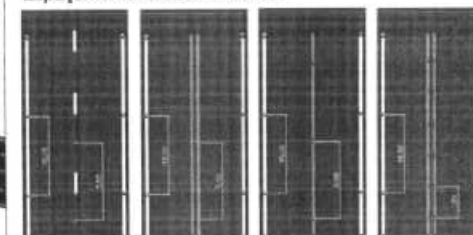
Faixa de pedestre



FFA - Faixa de Aproximação
(15x0.12m)



Espaçamento tachas e tachões



legenda e Setas



Américo Abreu Neto
Engenheiro Civil
CREA 2115494527



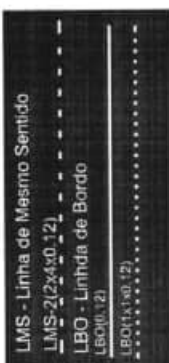
DETALHAMENTO



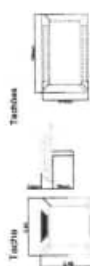
ZPA - Linha externa (0,15)
Espaçamento (1,10)
Linha interna (0,30)



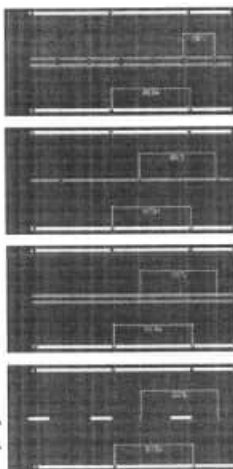
ZPA - Zebrado
L interna
L externa
Faixa de pedestre



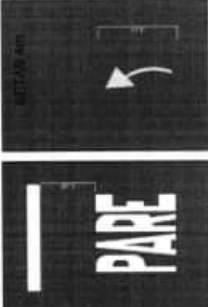
FDA - Faixa de Aproximação
(15x0,12)m



Esparçamento tachas e tachões



legenda e Seta



Américo Abreu Neto
Engenheiro Civil
CREA 211094/327

RUA OSTERNC

CAMPO DE FUTEBOL

E.E.F.M
PEDRO
JORGE
MOTA

AABB
BANCO DO
BRASIL

54-104-1-0000



ZPA - Linha externa (0,15)
Espaçamento (1,10)
Linha interna (0,30)

ZPA - Zebrado

L. interna
L. externa

Faixa de pedestre

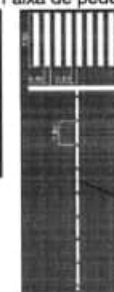
LMS - Linha de Mesmo Sentido

LMS-2(2x4x0.12)

LBO - Linhda de Bordo

LBO(0.12)

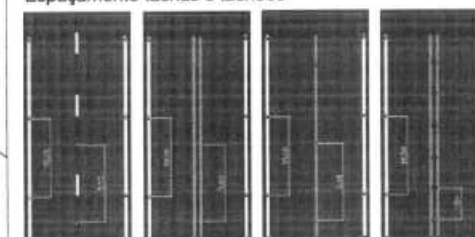
LBO(1x1x0.12)



FDA - Faixa de Aproximação
(15x0,12)m



Espaçamento tachas e tachões



legenda e Setas



PASSAGEM MOLHADA

ESPAÇAMENTO DE TACHA
BRANCA BIDIRECIONAL DE
BORDA 3m

AV. ANTONIO AMANCIO RODRIGUES

RUA GONÇALO ALVES BEZERRA

VILA LA

DETALHAMENTO



ZPA - Linha externa (0,15)
Espaçamento (1,10)
Linha interna (0,30)

ZPA - Zebrado

L. interna

Faixa de pedestre

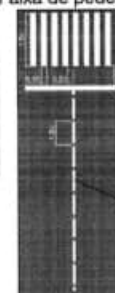
LMS - Linha de Mesmo Sentido

LMS-2(2x4x0,12)

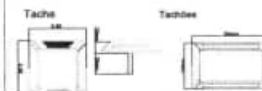
LBO - Linha de Bordo

LBO(0,12)

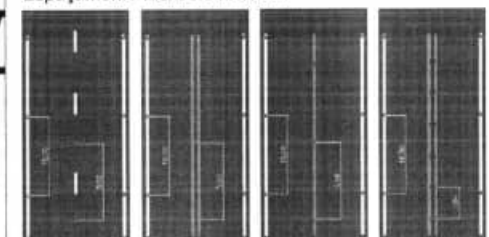
LBO(1x140,12)



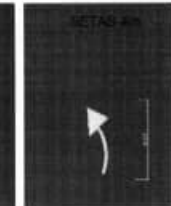
FDA - Faixa de Aproximação
(15x0,12)m



Espaçamento tachas e tachões



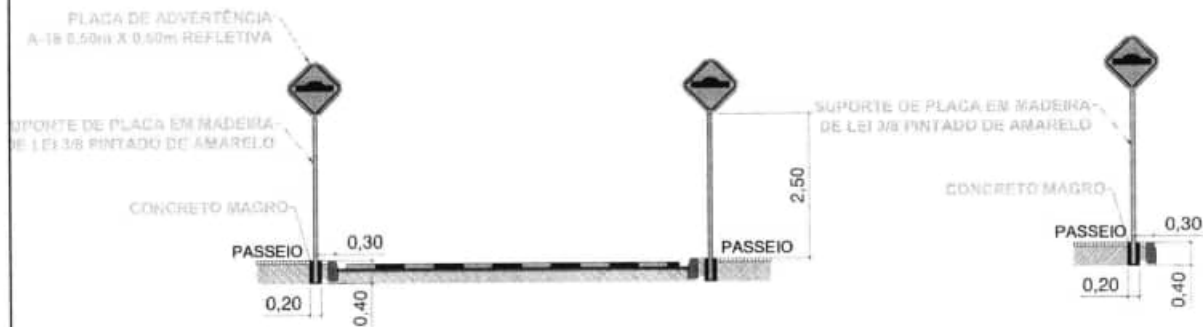
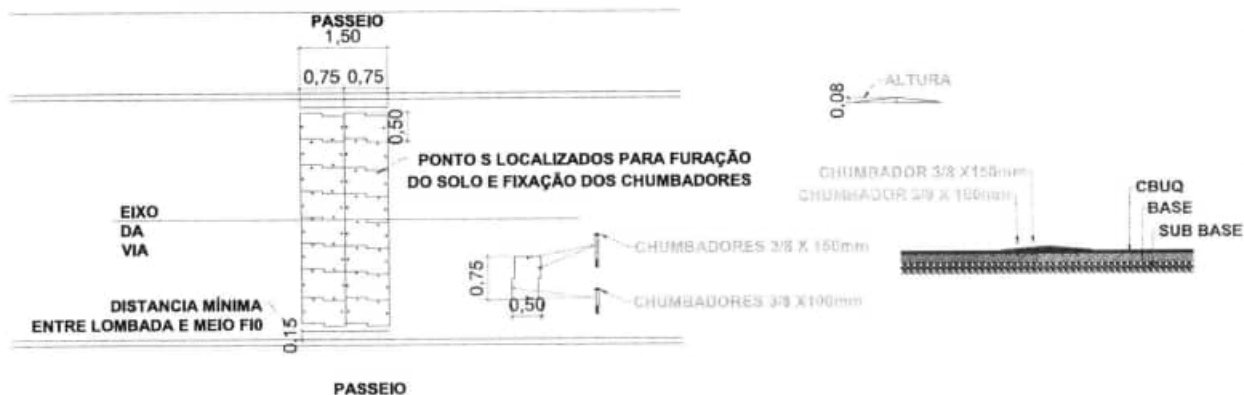
legenda e Setas



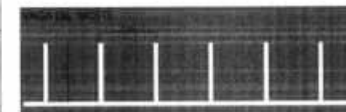
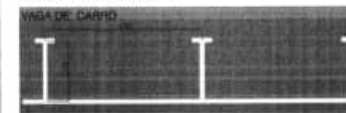
Américo Abreu Neto
Engenheiro Civil
CREA 21194527



Detalhamento Lombada Modular



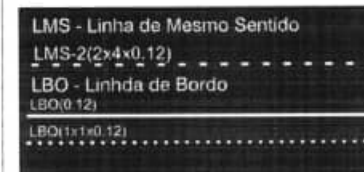
DETALHAMENTO



ZPA - Linha externa (0,15)
Espaçamento (1,10)
Linha interna (0,30)

ZPA - Zebrado L. interna

Faixa de pedestre

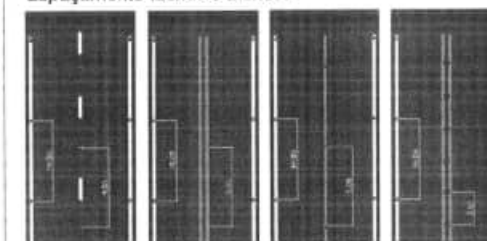


Faixa de pedestre

FDA - Faixa de Aproximação
(15x0,12)m



Espaçamento tachas e tachões



legenda e Setas





PREFEITURA
CATARINA
TRABALHO QUE FAZ ACONTECER.



Nota Técnica

Pesquisa de preços Nº 202601300001



Unidade responsável
Sec de Inf Obras Transp e Mob Urbana
[Prefeitura Municipal de Catarina](#)



Chave de Acesso
1b69f9a5-02ab-436e-b88f-e0b3275a0e44



Data da Finalização
02/02/2026



Responsável
Germanio Alves Teixeira



Caso deseje validar os dados desta pesquisa, acesse o seguinte endereço:
http://127.0.0.1:8000/validacoes/validar_pesquisa/?codigo=1b69f9a5-02ab-436e-b88f-e0b3275a0e44

I - OBJETO DA CONTRATAÇÃO

O objeto da presente contratação é a **Contratação de empresa para execução dos serviços de sinalização horizontal, vertical, tachão refletivo bidirecional e tacha refletivo bidirecional no Município de Catarina.**

A presente contratação tem por objeto a **contratação de empresa especializada para execução dos serviços de sinalização horizontal, vertical, implantação de tachões refletivos bidirecionais e tachas refletivas bidirecionais no Município de Catarina**, com a finalidade de promover melhorias na organização, segurança e fluidez do tráfego nas vias públicas municipais.

A intervenção mostra-se necessária em razão da necessidade de adequação e reforço da sinalização viária existente, bem como da implantação de novos dispositivos de orientação e controle, visando reduzir riscos de acidentes, melhorar a visibilidade das regras de circulação, disciplinar o tráfego e proporcionar maior segurança a pedestres, ciclistas e condutores.

A sinalização horizontal e vertical constitui elemento essencial para a gestão eficiente da mobilidade urbana, contribuindo para o ordenamento do trânsito, prevenção de conflitos viários,



orientação dos usuários das vias e atendimento às normas do Código de Trânsito Brasileiro (CTB) e regulamentações correlatas.

A implantação de **tachões e tachas refletivas bidirecionais** reforça a visibilidade noturna, delimitação de faixas, canalização de tráfego e segregação de fluxos, promovendo significativa melhoria nas condições de segurança viária.

Ressalta-se que a execução direta dos serviços pela Administração mostra-se inviável, considerando a necessidade de equipamentos específicos, mão de obra especializada, materiais técnicos adequados e atendimento às normas técnicas vigentes, tornando indispensável a contratação de empresa especializada.

Destaca-se, ainda, que a contratação atende ao interesse público, uma vez que visa:

- Redução de acidentes e riscos no trânsito;
- Melhoria da segurança viária;
- Organização e fluidez do tráfego;
- Atendimento às exigências legais e normativas;
- Melhoria da mobilidade urbana.

Dessa forma, a contratação revela-se necessária, adequada e alinhada às políticas públicas de infraestrutura urbana e segurança no trânsito do Município de Catarina.

II - FONTES CONSULTADAS

2.1. Parâmetros utilizados na definição do Valor estimado

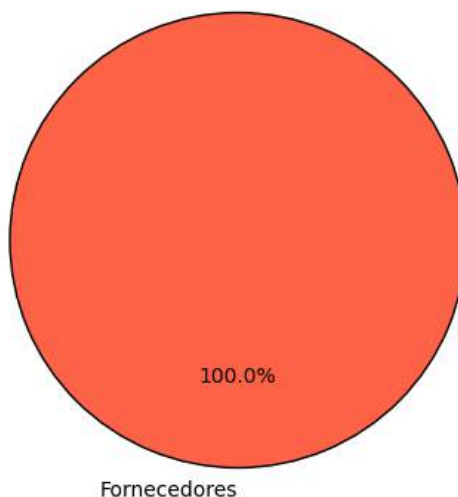
Para a definição do valor estimado da contratação, foram aplicados os seguintes parâmetros conforme **IN SEGES/ME nº 65/2021**:

- **Artigo 5º, Inciso IV**: pesquisa direta com, no mínimo, 3 (três) fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, por meio de ofício ou e-mail, desde que seja apresentada justificativa da escolha desses fornecedores e que não tenham sido obtidos os orçamentos com mais de 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital;

O gráfico abaixo representa a distribuição dos parâmetros utilizados para definir o valor estimado.



Distribuição dos Parâmetros Utilizados



A análise dos dados permite observar a importância de cada parâmetro na estimativa de preços, oferecendo maior confiabilidade ao processo.

2.2. Justificativa para a não prioridade das consultas aos sistemas oficiais e contratações públicas

Neste caso, não foi possível priorizar as consultas aos sistemas oficiais de preços e contratações públicas similares para a definição do valor estimado, conforme recomendado pelo artigo 5º, §1º, da IN SEGES/ME nº 65/2021. As bases oficiais de preços, como o Painel de Preços e o banco de preços em saúde, não apresentaram informações suficientemente representativas ou atualizadas para o tipo específico de serviço necessário para esta contratação.

Por isso, optou-se por realizar pesquisa direta com fornecedores. As cotações coletadas junto a três fornecedores especializados permitiram a obtenção de um valor atualizado, ajustado às necessidades técnicas e especificidades do objeto. Essa abordagem garantiu que o valor estimado estivesse em conformidade com as condições de mercado e assegurasse a competitividade e exequibilidade das propostas.

2.3. Consulta direta com fornecedores e justificativa para a escolha dos fornecedores

Para garantir um levantamento de preços confiável e atualizado, foram realizadas cotações junto a zero fornecedores especializados no setor. Abaixo estão as informações dos fornecedores consultados, incluindo as datas de envio e resposta, bem como as justificativas para a escolha de cada um:

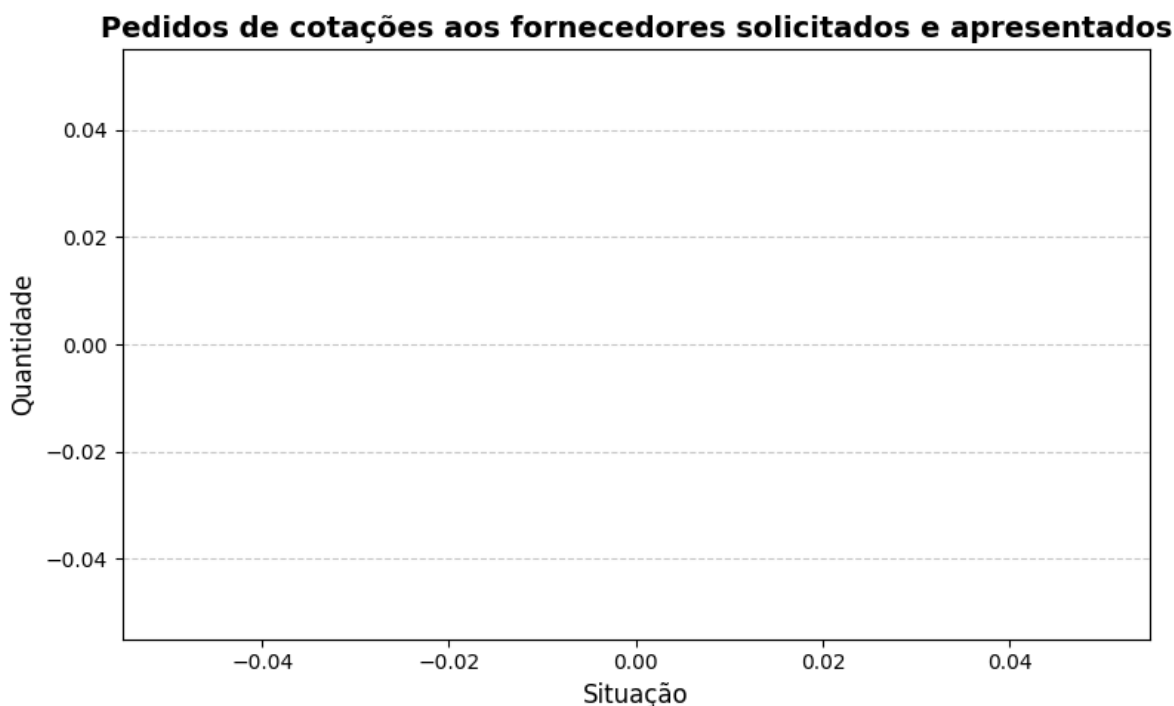
Fornecedor	Apresentou proposta	Data envio	Data proposta	Justificativa para escolha
Justificativa Adicional:				



JUSTIFICATIVA ADICIONAL:

- A seleção desses fornecedores baseou-se na experiência técnica e na capacidade comprovada de atender ao setor público, assegurando cotações que são representativas e atualizadas.
- Nenhuma empresa forneceu dados consistentes para esta análise.

Este gráfico ilustra a quantidade de pedidos de cotações enviados a fornecedores, destacando quantos apresentaram respostas e quantos não responderam. As categorias incluem cotações enviadas, respondidas e não respondidas, permitindo uma visão clara da adesão dos fornecedores ao levantamento realizado.



2.4. Consideração do mínimo de três cotações

A concessão de três ou mais cotações válidas provenientes de fontes confiáveis e representativas do mercado não foi possível para o item 1. Isso ocorreu devido a fatores que restringiram o benefício da coleta de preços. Essas restrições limitaram o alcance esperado das transações realizadas, comprometendo a possibilidade de obter o número ideal de cotações.

Diante desse cenário, em conformidade com IN SEGES/ME nº 65/2021, artigo 6º, §5, a definição do valor estimado foi realizada de forma excepcional, com menos de três cotações, devidamente justificada nos autos e submetida à aprovação da autoridade competente.

Essa medida assegura a fundamentação técnica necessária, mantendo o alinhamento com os princípios de economicidade, eficiência e transparência, mesmo em condições especiais.

III - SÉRIE DE PREÇOS COLETADOS



A tabela a seguir apresenta os preços coletados, discriminando as fontes e evidenciando a diversidade dos dados para uma visão abrangente do mercado.

Item 1 - SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA

ESPECIFICAÇÃO:

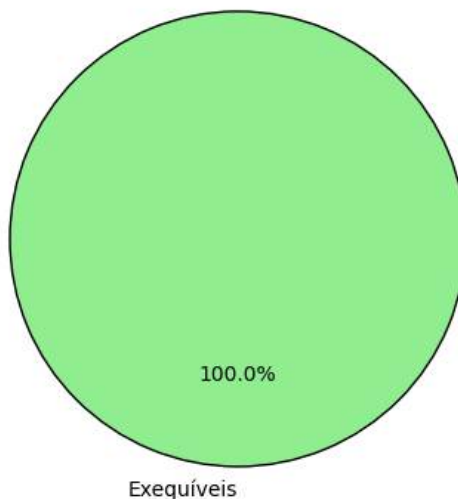
Serviços de sinalização horizontal, vertical, tachão refletivo bidirecional e tacha refletivo bidirecional

QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇOS	D. PADRÃO (R\$)	C. V.	REL. MÍNIMO (R\$)	REL. MÁXIMO (R\$)
1,00	Serviço	1	0,00	0,00%	347.558,15	347.558,15
PREÇO	ÓRGÃO/EMPRESA		FONTE		DATA PRATICADA	PREÇO
1.1	-- -		Comprovante		02/02/2026	347.558,15
IDENTIFICAÇÃO		FORNECEDOR			CLASSIFICAÇÃO	
10431111		07540925000174 - MUNICÍPIO DE CATARINA			Exequível	

Esta tabela reflete uma análise abrangente dos preços praticados, incluindo fontes governamentais e cotações do setor privado, permitindo uma análise crítica e comparativa dos valores.

O gráfico abaixo representa as classificações gerais dos preços coletados.

Distribuição dos tratamentos de preços coletados



IV - METODOLOGIA PARA OBTENÇÃO DO PREÇO ESTIMADO

4.1. Justificativa para o uso de um único método

Para a obtenção do preço estimado, foi aplicado exclusivamente o método de **média aritmética**



em toda a pesquisa. Esse método foi escolhido como o mais adequado para estimar o valor dos itens, considerando a homogeneidade das cotações obtidas e a consistência das variações entre os valores.

- **Média aritmética:** Optou-se pela média aritmética para assegurar um valor representativo e equilibrado para todos os itens, dado que as cotações apresentaram variação moderada. A média proporciona uma visão centralizada do mercado e evita distorções causadas por valores isoladamente altos ou baixos.

A aplicação de um único método trouxe uniformidade à pesquisa, garantindo uma estimativa confiável e adequada para todos os itens, cumprindo com os princípios de eficiência e economicidade.

V - MEMÓRIA DE CÁLCULO E CONCLUSÃO

5.1. Memória de cálculo

ITEM	QUANTIDADE	METODOLOGIA	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1 - SERVO DE SINALIZAÇÃO VIARIA	1,0	Média	347.558,15	347.558,15

5.2. Conclusão

O preço estimado para a contratação é de **R\$ 347.558,15** (trezentos e quarenta e sete mil, quinhentos e cinquenta e oito reais e quinze centavos).

Esse valor, resultado de uma pesquisa de mercado ampla e criteriosa, reflete uma estimativa alinhada com as práticas atuais do setor e assegura que o processo licitatório seja fundamentado em valores justos e realistas.

Certifica-se, assim, que o preço estimado atende aos requisitos de vantajosidade e economicidade exigidos pela Administração, promovendo uma contratação pública eficiente e em conformidade com o interesse público.

VI - IDENTIFICAÇÃO DOS AGENTES RESPONSÁVEIS PELA PESQUISA DE PREÇOS

6.1. A presente pesquisa de preços foi conduzida por: GERMANIO ALVES TEIXEIRA, matrícula nº None.

Catarina, 02 de fevereiro de 2026

GERMANIO ALVES TEIXEIRA
Responsavel



PREFEITURA
CATARINA
TRABALHO QUE FAZ ACONTECER.

