

PROJETO EXECUTIVO

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 VII – Composição de Preços

JAGUARUANA/CE

2021

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, TACHA REFLETIVO BIDIRECIONAL, SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA E IMPLANTAÇÃO DE PRISMAS DE CONCRETO EM JAGUARUANA/CE.

2. OBJETIVO ESPECIFICO DO SERVIÇO

2.1. Definir e padronizar a sinalização do transito 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:

- Av. Simão de Gois
- Rua Padre Rocha
- Rua Dr. Antônio da Rocha Freitas
- Rua São José
- Rua Cel. Raimundo Francisco
- Trav. Pe. Macondes
- Trav. 15 de Novembro
- Trav. 12 de Outubro
- Trav. João de Abreu
- Trav. 11 de Setembro
- Trav. 13 de Maio
- Trav. Pe. Rocha
- Rua Joaquim R. Almeida
- Trav. Rebouças de Almeida



4. INÍCIO DE OBRA

4.1. Locação da Obra

4.1.1. As locações das Sinalizações serão indicadas de acordo com 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.

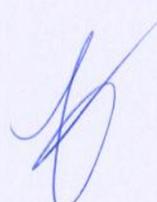
5.2. Vistoria e limpeza das vias indicadas

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:

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:

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, letras e tarjas confeccionado em adesivos refletivos.

7.2. Suporte de placa

7.2.1. Suporte para fixação de placa de 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 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.

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 fura o do pavimento asfáltico, deve-se proceder a limpeza do furo para fixa o 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 aplica o do corpo do dispositivo.

O adesivo deve preencher totalmente as cavidades e ranhuras existentes na parte inferior do dispositivo. Após a coloca o do dispositivo, deve-se firmalo no chão, pressionando-o contra o pavimento, para obter aderência uniforme de todo o corpo do dispositivo. Não se admitir  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 retrorefletor na dire o de observa o, pela luminância do retrorefletor num plano perpendicular   dire o da luz incidente, deve satisfazer aos valores indicados na NBR 14636.

9. SINALIZA O SEMAFORICO VEICULAR

9.1. Grupo focal

9.1.1. Tipo "T" composto por 01 (um) anteparo, 04 (quatro) módulos focais para lentes de 200mm de diâmetro dispostos em formato de "T" com 02 (dois) módulos para cor vermelha, um módulo para cor amarela e um módulo para cor verde e respectivo suporte. O anteparo para o grupo focal semafórico devera ser confeccionado em chapa plana de alumínio, liga 5052, tempera H34 com 2mm de espessura, cuja as dimensões serão definidas pela contratante, com lados lixados e dobrados em 90  ficando com a aba de 25mm e cantos arredondados. Ambas as faces devem ser submetidas a decapagem com aplica o de wash-primer a base de cromato de zinco e pintado com esmalte sint tico na cor preta fosco. Devera vim fixado com rebites reajustados com borracha de silicone para evitar penetra o de agua no interior dos blocos. Cada módulo de grupo focal deverá ser composto de



01 (um) pestana cobre-foco, 01 (um) caixa de modulo focal, 01 (um) lente de 200mm, 01 (um) conjunto de LED'S e 01 (um) transformador.

9.2. Sistema Eletrônico

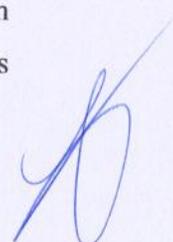
9.2.1. Sistema eletrônico digital de 06 (seis) tempos, e, placa com display, LCD com configurações mínimas de 32 caracteres e teclado de 16 teclas com circuito de fases programáveis. Fonte chaveada (entrada de 85^a 265VAC e saída de 13.8 volts/30A). Sistema NOBREAK acionado automaticamente em caso de falta de energia elétrica com autonomia de 2 a 4 horas. Caixa de aço com suporte de fixação em coluna (400x300x200mm) com trava na tampa.

9.3. Poste

9.3.1. Deverão ser fabricados com estrutura em chapa de aço SAE 1020, com espessura de 4,75 mm, sessão quadrada de 200 x 200 mm e altura de 4500 ou 5000 mm, galvanizado a fogo e pintado com tinta galvânica na cor preta, sendo completamente protegido contra intempéries. A base do poste deve possuir flange quadrado para fixação na sapata através de parafusos e porcas resistentes a dimensão do conjunto. Os postes flangeados devem ser fornecidos com seus respectivos chumbadores. Os chumbadores devem ser dotados de porcas e contra-porcas.

9.4. Braço

9.4.1. Braço inclinado (alongado) projetado para semáforo com o ter projeção horizontal de 4,5m de projeção, diâmetro externo 101,6mm com paredes de 4,25mm de espessura, com capacidade de fixação em colunas para braços projetado ou em colunas para braço projetado de 02 (duas) bocas com capacidade para receber dois grupos focais semaforicos veiculares. Confeccionado com chapa de aço carbono 1010/1020 com costura conforma a norma NBR 6591. Devera ter sido submetido ao processo de galvanização a quente, efetuada após as operações de corte, furação, usinagem, dobragem e soldagem sem pontos de solda na sua curva com galvanização nas partes internas e externas da estrutura.



10. PRISMA DE CONCRETO

10.1. São delineadores de seção trapezoidal e arestas superiores amortecidas com dimensões 0,94x0,30x0,37 com dois pinos de 3/8", chumbados em superfície limpa com acréscimo de 280g de resina epóxi colante de rápida secagem. Geralmente não são refletorizados e neste caso, deve ser iluminada. Sua cor usualmente branca pode ser também usado na cor amarela, se contíguo à sinalização desta cor.

Sua utilização se dá em substituição às guias, quando, por qualquer motivo, não for possível a construção imediata das mesmas. Sendo utilizado de forma limitada, conforme critério do departamento.

11. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

11.1. Limpeza

11.1.1. Será feita a limpeza geral do local da obra e nas áreas ao redor onde houver empilhamento ou acúmulo de entulhos e bota fora.

12. ENTREGA DA OBRA

12.1. As obras deverão ser entregues em perfeitas condições de acabamento e de funcionamento.

12.2. Todas as instalações provisórias deverão ser desmontadas e retiradas do local ao término dos serviços, quando convier ao contratante.

12.3. Todos os entulhos e restos de materiais deverão ser retirados do local da obra, às expensas da contratada.

13. DOCUMENTOS

13.1. Integram este projeto básico, além das presentes especificações, os seguintes documentos:

13.1.1. Projeto de sinalização;

13.1.2. Memorial e especificações técnicas;

13.1.3. Planilha de custos;

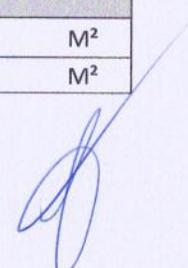


Anexo II

MEMORIAL DE CÁLCULO

| SINALIZAÇÃO NA CIDADE DE JAGUARUANA - CE | | | | | | | | | |
|--|---------|---|---|----|-----|--------|------------------|--------|----------------|
| SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E DISPOSITIVOS DE SINALIZAÇÃO POR TRECHO | | | | | | | | | |
| TRECHO 01 - RUA SIMÃO DE GOES | | | | | | | | | |
| LEGENDA: L - LARGURA; C - COMPRIMENTO; A - ALTURA; R - RAIOS; AR - AREA; NR - Nº DE REPETIÇÕES; | | | | | | | | | |
| 1. - SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | | | | |
| L | C | A | R | AR | UNI | NR | FÓRMULA | QUANT. | UND |
| 1.1 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO | | | | | | | | | |
| 2,00 | 3,00 | - | - | - | - | - | = L x C | 6,00 | M ² |
| 2. - SINALIZAÇÃO | | | | | | | | | |
| L | C | A | R | AR | UNI | NR | FÓRMULA | QUANT. | UND |
| 2.1 - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA E ADIÇÃO DE MICROESFERA DE VIDRO | | | | | | | | | |
| 2.1.1 - ROTATÓRIA | | | | | | | | | |
| 15,07 | 0,20 | - | - | - | - | 2,00 | = L x C X NR | 6,03 | M ² |
| 2.1.2 - FAIXA ZEBRADA | | | | | | | | | |
| 2.1.2.1 - FAIXA EXTERNA | | | | | | | | | |
| 0,20 | 138,14 | - | - | - | - | - | = L x C | 27,63 | M ² |
| 2.1.2.2 - FAIXA INTERNA | | | | | | | | | |
| 0,30 | 101,57 | - | - | - | - | - | = L x C | 30,47 | M ² |
| 2.1.3 - CICLOFAIXA | | | | | | | | | |
| 2.1.3.1 - FAIXA TRANSVERSAL | | | | | | | | | |
| 139,60 | 1,40 | - | - | - | - | - | = L x C | 195,44 | M ² |
| 2.1.3.2 - FAIXA LINEAR | | | | | | | | | |
| 1342,00 | 0,10 | - | - | - | - | - | = L x C | 134,20 | M ² |
| | | | | | | | LINEAR VERMELHA: | 134,20 | M ² |
| 1342,00 | 0,20 | - | - | - | - | - | = L x C | 268,40 | M ² |
| | | | | | | | LINEAR BRANCA: | 268,40 | M ² |
| 2.1.3.3 - MARCAÇÃO DE CRUZAMENTO | | | | | | | | | |
| 0,50 | 0,50 | - | - | - | - | 138,00 | = L x C X NR | 34,50 | M ² |
| 2.1.4 - FAIXA DE BORDA | | | | | | | | | |
| 0,12 | 2124,00 | - | - | - | - | - | = L x C | 254,88 | M ² |
| 2.1.5 - FAIXA DE EIXO TRACEJADA | | | | | | | | | |
| 2,00 | 0,12 | - | - | - | - | 288,00 | = L x C X NR | 69,12 | M ² |
| 2.1.6 - FAIXA DE EIXO CONTINUA | | | | | | | | | |
| 120,00 | 0,12 | - | - | - | - | - | = L x C | 14,40 | M ² |
| 2.1.7 - FAIXA DE PEDESTRE 1º | | | | | | | | | |
| 0,50 | 5,00 | - | - | - | - | 81,00 | = L x C X NR | 202,50 | M ² |
| 2.1.8 - FAIXA DE PEDESTRE 2º | | | | | | | | | |
| 0,40 | 5,00 | - | - | - | - | 48,00 | = L x C X NR | 96,00 | M ² |
| 2.1.9 - FAIXA DE RETENÇÃO | | | | | | | | | |
| 0,50 | 80,80 | - | - | - | - | - | = L X C | 40,40 | M ² |

| | | | | | | | | | |
|--|---------|---|---|------|-----|--------|--------------|---------|----------------|
| 2.1.10 – PINTURA DE LOMBADA | | | | | | | | | |
| 45,52 | 2,00 | - | - | - | - | - | = L x C | 91,04 | M ² |
| TOTAL SINALIZAÇÃO HORIZONTAL: | | | | | | | | 1465,01 | M ² |
| 2.2 – SIMBOLOS | | | | | | | | | |
| 2.2.1 – SETAS DIRECIONAL SIGA EM FRENTE | | | | | | | | | |
| - | - | - | - | 1,09 | - | 17,00 | = AR X NR | 18,53 | M ² |
| TOTAL DE SIMBOLOS: | | | | | | | | 18,53 | M ² |
| 2.3 – TACHÃO NA COR AMARELA COM DISPOSITIVO BIDIRECIONAL | | | | | | | | | |
| - | - | - | - | - | 81 | - | =UNI | 81 | UNI |
| 2.4 – TACHA NA COR BRANCA COM DISPOSITIVO BIDIRECIONAL | | | | | | | | | |
| - | - | - | - | - | 483 | - | =UNI | 483,00 | UNI |
| 2.5 – COLUNA SEMAFÓRICA | | | | | | | | | |
| - | - | - | - | - | 5 | - | =UNI | 5,00 | UNI |
| 2.6 – BRAÇO PROJ. EM AÇO GALVANIZADO | | | | | | | | | |
| - | - | - | - | - | 5 | - | =UNI | 5,00 | UNI |
| 2.7 – SISTEMA ELETRONICO DIGITAL 6 TEMPOS | | | | | | | | | |
| - | - | - | - | - | 2 | - | =UNI | 2,00 | UNI |
| 2.8 – GRUPO FOCAL VEICULAR TIPO T | | | | | | | | | |
| - | - | - | - | - | 6 | - | =UNI | 6,00 | UNI |
| 2.9 – PRISMAS DE CONCRETO | | | | | | | | | |
| - | - | - | - | - | 72 | - | =UNI | 72,00 | UNI |
| TRECHO 02 - RUA PADRE ROCHA | | | | | | | | | |
| LEGENDA: L - LARGURA; C - COMPRIMENTO; A - ALTURA; R - RAI0; AR- AREA ;NR - Nº DE REPETIÇÕES; | | | | | | | | | |
| TRECHO SENTIDO ÚNICO: RUA JOÃO F. DE OLIVEIRA/ TRAVESSA 15 DE NOVEMBRO | | | | | | | | | |
| 1. - SINALIZAÇÃO | | | | | | | | | |
| L | C | A | R | AR | 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 | 1040,00 | - | - | - | - | - | = L x C | 124,80 | M ² |
| 1.1.2 – FAIXA DE EIXO TRACEJADA | | | | | | | | | |
| 2,00 | 0,12 | - | - | - | - | 260,00 | = L x C X NR | 62,40 | M ² |
| TOTAL SINALIZAÇÃO HORIZONTAL: | | | | | | | | 187,20 | M ² |
| TRECHO SENTIDO DUPLO: TRAVESSA 15 DE NOVEMBRO/ CE-123 | | | | | | | | | |
| 1. - SINALIZAÇÃO | | | | | | | | | |
| L | C | A | R | AR | 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 | 1040,00 | - | - | - | - | - | = L x C | 124,80 | M ² |
| 1.1.2 – FAIXA DE EIXO CONTINUA | | | | | | | | | |
| 780,00 | 0,12 | - | - | - | - | - | = L x C | 93,60 | M ² |
| 1.1.3 – PINTURA DE LOMBADA | | | | | | | | | |
| 14,00 | 4,00 | - | - | - | - | - | = L x C | 56,00 | M ² |
| TOTAL SINALIZAÇÃO HORIZONTAL: | | | | | | | | 274,40 | M ² |



TRECHO 03 - RUA Dr. ANTÔNIO DA ROCHA

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

1. - SINALIZAÇÃO

| L | C | A | R | AR | 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 | 3396,00 | - | - | - | - | - | = L x C | 407,52 | M ² |
| 1.1.2 – FAIXA DE EIXO TRACEJADA | | | | | | | | | |
| 2,00 | 0,12 | - | - | - | - | 425,00 | = L x C X NR | 102,00 | M ² |
| 1.1.3 – FAIXA DE PEDESTRE | | | | | | | | | |
| 0,40 | 5,00 | - | - | - | - | 28,00 | = L x C X NR | 56,00 | M ² |
| 1.1.4 – FAIXA DE RETENÇÃO | | | | | | | | | |
| 0,50 | 28,00 | - | - | - | - | - | =L X C | 14,00 | M ² |
| 1.1.5 – PINTURA DE CICLOFAIXA | | | | | | | | | |
| 0,30 | 1296,00 | - | - | - | - | - | =L X C | 388,80 | M ² |
| TOTAL SINALIZAÇÃO HORIZONTAL: | | | | | | | | 968,32 | M² |

TRECHO 04 - RUA SÃO JOSÉ

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

1. - SINALIZAÇÃO

| L | C | A | R | AR | 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 | 2410,00 | - | - | - | - | - | = L x C | 289,20 | M ² |
| 1.1.2 – FAIXA DE EIXO CONTINUA | | | | | | | | | |
| 0,12 | 2410,00 | - | - | - | - | - | = L x C | 289,20 | M ² |
| 1.1.3 – PINTURA DE LOMBADA | | | | | | | | | |
| 8,00 | 2,00 | - | - | - | - | - | = L x C | 16,00 | M ² |
| TOTAL SINALIZAÇÃO HORIZONTAL: | | | | | | | | 594,40 | M² |

TRECHO 05 - RUA CORONEL RAIMUNDO FRANCISCO

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

1. - SINALIZAÇÃO

| L | C | A | R | AR | 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 | 2440,00 | - | - | - | - | - | = L x C | 292,80 | M ² |
| 1.1.2 – FAIXA DE EIXO CONTINUA | | | | | | | | | |
| 0,12 | 2440,00 | - | - | - | - | - | = L x C | 292,80 | M ² |
| 1.1.3 – PINTURA DE DEPRESSÃO | | | | | | | | | |
| 20,00 | 1,50 | - | - | - | - | - | = L x C | 30,00 | M ² |
| 1.1.4 – PINTURA DE LOMBADA | | | | | | | | | |
| 4,00 | 2,00 | - | - | - | - | - | = L x C | 8,00 | M ² |
| 1.1.5 – FAIXA DE PEDESTRE | | | | | | | | | |
| 0,40 | 5,00 | - | - | - | - | 20,00 | = L x C X NR | 40,00 | M ² |
| 1.1.6 – FAIXA DE RETENÇÃO | | | | | | | | | |
| 0,50 | 20,00 | - | - | - | - | - | =L X C | 10,00 | M ² |
| TOTAL SINALIZAÇÃO HORIZONTAL: | | | | | | | | 673,60 | M² |



TRECHO 06 - RUA JOAQUIM REBOUÇAS ALMEIDA

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

1. - SINALIZAÇÃO

| L | C | A | R | AR | 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 | 250,00 | - | - | - | - | - | = L x C | 30,00 | M ² |
| 1.1.2 – FAIXA DE EIXO CONTINUA SIMPLES | | | | | | | | | |
| 0,12 | 125,00 | - | - | - | - | - | = L x C | 15,00 | M ² |
| TOTAL SINALIZAÇÃO HORIZONTAL: | | | | | | | | 45,00 | M ² |

TRECHO 07 - TRAVESSA PADRE MARCONDES

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

1. - SINALIZAÇÃO

| L | C | A | R | AR | 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 | 632,00 | - | - | - | - | - | = L x C | 75,84 | M ² |
| 1.1.2 – FAIXA DE EIXO CONTINUA SIMPLES | | | | | | | | | |
| 0,12 | 316,00 | - | - | - | - | - | = L x C | 37,92 | M ² |
| 1.1.3 – FAIXA DE PEDESTRE (IFCE) | | | | | | | | | |
| 0,50 | 5,00 | - | - | - | - | 6,00 | = L x C x NR | 15,00 | M ² |
| 1.1.4 – FAIXA DE RETENÇÃO | | | | | | | | | |
| 0,50 | 6,00 | - | - | - | - | - | = L x C | 3,00 | M ² |
| TOTAL SINALIZAÇÃO HORIZONTAL: | | | | | | | | 131,76 | M ² |

TRECHO 08 - TRAVESSA 15 DE NOVEMBRO

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

1. - SINALIZAÇÃO

| L | C | A | R | AR | 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 | 652,00 | - | - | - | - | - | = L x C | 78,24 | M ² |
| 1.1.2 – FAIXA DE EIXO CONTINUA SIMPLES | | | | | | | | | |
| 0,12 | 326,00 | - | - | - | - | - | = L x C | 39,12 | M ² |
| TOTAL SINALIZAÇÃO HORIZONTAL: | | | | | | | | 117,36 | M ² |

TRECHO 09 - TRAVESSA 13 DE OUTUBRO

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

1. - SINALIZAÇÃO

| L | C | A | R | AR | 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 | 230,00 | - | - | - | - | - | = L x C | 27,60 | M ² |
| 1.1.2 – FAIXA DE EIXO TRACEJADA | | | | | | | | | |
| 2,00 | 0,12 | - | - | - | - | 29,00 | = L x C x NR | 6,96 | M ² |



| | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|------|---|---|---|---|-------|--------------|-------|----------------|
| 1.1.3 – VAGA P/ MOTO | | | | | | | | | |
| 2,00 | 0,10 | - | - | - | - | 42,00 | = L x C X NR | 8,40 | M ² |
| 1.1.4 – FAIXA DE RETENÇÃO | | | | | | | | | |
| 0,50 | 5,80 | - | - | - | - | - | = L X C | 2,90 | M ² |
| TOTAL SINALIZAÇÃO HORIZONTAL: | | | | | | | | 45,86 | M ² |
| 1.2– SIMBOLOS | | | | | | | | | |
| 1.2.1 – LEGENDA MOTO | | | | | | | | | |
| 0,50 | 1,00 | - | - | - | - | 3,00 | = L x C X NR | 1,50 | M ² |
| 1.2.2 – LEGENDA PARE | | | | | | | | | |
| 4,00 | 4,00 | - | - | - | - | 1,00 | = L x C X NR | 16,00 | M ² |
| TOTAL SIMBOLOS: | | | | | | | | 17,50 | M ² |

TRECHO 10 - TRAVESSA 11 DE SETEMBRO

LEGENDA: L - LARGURA; C - COMPRIMENTO; A - ALTURA; R - RAI0; AR- AREA ;NR - Nº DE REPETIÇÕES;

1. - SINALIZAÇÃO

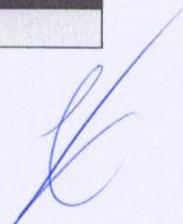
| L | C | A | R | AR | UNI | NR | FÓRMULA | QUANT. | UND |
|--|--------|---|---|----|-----|-------|--------------|--------|----------------|
| 1.1 – SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA E ADIÇÃO DE MICROESFERA DE VIDRO | | | | | | | | | |
| 1.1.1 – FAIXA DE BORDA | | | | | | | | | |
| 0,12 | 236,00 | - | - | - | - | - | = L x C | 28,32 | M ² |
| 1.1.2 – FAIXA DE EIXO TRACEJADA | | | | | | | | | |
| 2,00 | 0,12 | - | - | - | - | 12,00 | = L x C X NR | 2,88 | M ² |
| 1.1.3 – VAGA P/ MOTO | | | | | | | | | |
| 2,00 | 0,10 | - | - | - | - | 32,00 | = L x C X NR | 6,40 | M ² |
| 1.1.4 – VAGA P/ CARRO | | | | | | | | | |
| 5,00 | 0,10 | - | - | - | - | 14,00 | = L x C X NR | 7,00 | M ² |
| 1.1.5 – FAIXA DE RETENÇÃO | | | | | | | | | |
| 0,50 | 13,00 | - | - | - | - | - | = L X C | 6,50 | M ² |
| 1.1.6 – FAIXA ZEBRADA | | | | | | | | | |
| 1.1.6.1 – FAIXA EXTERNA | | | | | | | | | |
| 0,20 | 19,00 | - | - | - | - | - | = L x C | 3,80 | M ² |
| 1.1.6.2 – FAIXA INTERNA | | | | | | | | | |
| 0,30 | 16,42 | - | - | - | - | - | = L x C | 4,93 | M ² |
| TOTAL SINALIZAÇÃO HORIZONTAL: | | | | | | | | 59,83 | M ² |
| 1.2– SIMBOLOS | | | | | | | | | |
| 1.2.1 – LEGENDA MOTO | | | | | | | | | |
| 0,50 | 1,00 | - | - | - | - | 3,00 | = L x C X NR | 1,50 | M ² |
| 1.2.2 – LEGENDA PARE | | | | | | | | | |
| 4,00 | 4,00 | - | - | - | - | 1,00 | = L x C X NR | 16,00 | M ² |
| TOTAL SIMBOLOS: | | | | | | | | 17,50 | M ² |

TRECHO 11 - TRAVESSA JOÃO DE ABREU

LEGENDA: L - LARGURA; C - COMPRIMENTO; A - ALTURA; R - RAI0; AR- AREA ;NR - Nº DE REPETIÇÕES;

1. - SINALIZAÇÃO

| L | C | A | R | AR | 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 | 98,00 | - | - | - | - | - | = L x C | 11,76 | M ² |
| 1.1.2 – FAIXA DE EIXO TRACEJADA | | | | | | | | | |
| 2,00 | 0,12 | - | - | - | - | 12,00 | = L x C x NR | 2,88 | M ² |
| TOTAL SINALIZAÇÃO HORIZONTAL: | | | | | | | | 14,64 | M ² |
| TRECHO 12 - RUA JOAQUIM ALMEIDA | | | | | | | | | |
| LEGENDA: L - LARGURA; C - COMPRIMENTO; A - ALTURA; R - RAIO; AR- AREA ;NR - Nº DE REPETIÇÕES; | | | | | | | | | |
| 1. - SINALIZAÇÃO | | | | | | | | | |
| L | C | A | R | AR | 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 | 314,00 | - | - | - | - | - | = L x C | 37,68 | M ² |
| 1.1.2 – FAIXA DE EIXO CONTINUA SIMPLES | | | | | | | | | |
| 0,12 | 157,00 | - | - | - | - | - | = L x C | 18,84 | M ² |
| TOTAL SINALIZAÇÃO HORIZONTAL: | | | | | | | | 56,52 | M ² |
| TRECHO 13 - TRAVESSA 13 DE MAIO | | | | | | | | | |
| LEGENDA: L - LARGURA; C - COMPRIMENTO; A - ALTURA; R - RAIO; AR- AREA ;NR - Nº DE REPETIÇÕES; | | | | | | | | | |
| 1. - SINALIZAÇÃO | | | | | | | | | |
| L | C | A | R | AR | 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 | 108,00 | - | - | - | - | - | = L x C | 12,96 | M ² |
| 1.1.2 – FAIXA DE EIXO CONTINUA SIMPLES | | | | | | | | | |
| 0,12 | 54,00 | - | - | - | - | - | = L x C | 6,48 | M ² |
| TOTAL SINALIZAÇÃO HORIZONTAL: | | | | | | | | 19,44 | M ² |
| 1.2– SIMBOLOS | | | | | | | | | |
| 1.2.1 – LEGENDA PARE | | | | | | | | | |
| 4,00 | 4,00 | - | - | - | - | 2,00 | = L x C x NR | 32,00 | M ² |
| TOTAL SIMBOLOS: | | | | | | | | 32,00 | M ² |

SINALIZAÇÃO VERTICAL NA CIDADE DE JAGUARUANA

| 1. - SINALIZAÇÃO | | | | | | | | | |
|--|-----|---|---|------|-----|-----|--------------|--------------|----------------------|
| 1.1. - PLACA DE SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA E REGULAMENTAÇÃO EM AÇO GALVANIZADO COM PELÍCULA REFLETIVA R-1 (A=0,25); R-2(A=0,25m); R-3 (D=0,5m); R-4a (D=0,5m); R-4b (D=0,5m);R-6a (D=0,5m);R-6a ESPECIAL (0,6X1m); R-6b ESPECIAL (0,6X1m); R-6c(D=0,5m);R-25c (D=0,5m);R-33 (D=0,5m);A-14(0,5x0,5m); A-19(0,5x0,5m); A-30b (0,5x0,5m); A-32b (0,5x0,5m); | | | | | | | | | |
| L | C | A | R | AR | UNI | NR | FÓRMULA | QUANT. | UND |
| 1.1.1. - PLACA TIPO R-1 | | | | | | | | | |
| - | - | - | - | 0,25 | - | 115 | = A X NR | 28,75 | M ² |
| 1.1.2. - PLACA TIPO R-2 | | | | | | | | | |
| - | - | - | - | 0,25 | - | 4 | = A X NR | 1,00 | M ² |
| 1.1.3. - PLACA TIPO R-3 | | | | | | | | | |
| - | - | - | - | 0,20 | - | 10 | = A X NR | 2,00 | M ² |
| 1.1.4. - PLACA TIPO R-4a | | | | | | | | | |
| - | - | - | - | 0,20 | - | 3 | = A X NR | 0,60 | M ² |
| 1.1.5. - PLACA TIPO R-4b | | | | | | | | | |
| - | - | - | - | 0,20 | - | 6 | = A X NR | 1,20 | M ² |
| 1.1.6. - PLACA TIPO R-6a | | | | | | | | | |
| - | - | - | - | 0,20 | - | 12 | = A X NR | 2,40 | M ² |
| 1.1.7. - PLACA TIPO R-6a ESPECIAL (CARGA E DESCARGA) | | | | | | | | | |
| 0,6 | 1,0 | - | - | - | - | 4 | = L x C x NR | 2,40 | M ² |
| 1.1.8. - PLACA TIPO R-6b ESPECIAL (CARRO 60°) | | | | | | | | | |
| 0,6 | 1,0 | - | - | - | - | 7 | = L x C x NR | 4,20 | M ² |
| 1.1.9. - PLACA TIPO R-6b ESPECIAL (CARRO 45°) | | | | | | | | | |
| 0,6 | 1,0 | - | - | - | - | 1 | = L x C x NR | 0,60 | M ² |
| 1.1.10. - PLACA TIPO R-6b ESPECIAL (MOTO) | | | | | | | | | |
| 0,6 | 1,0 | - | - | - | - | 8 | = L x C x NR | 4,80 | M ² |
| 1.1.11. - PLACA TIPO R-25c | | | | | | | | | |
| - | - | - | - | 0,20 | - | 2 | = A X NR | 0,40 | M ² |
| 1.1.12. - PLACA TIPO R-33 | | | | | | | | | |
| - | - | - | - | 0,20 | - | 4 | = A X NR | 0,80 | M ² |
| 1.1.13. - PLACA TIPO A-14 | | | | | | | | | |
| 0,5 | 0,5 | - | - | - | - | 8 | = L x C x NR | 2,00 | M ² |
| 1.1.14. - PLACA TIPO A-19 | | | | | | | | | |
| 0,5 | 0,5 | - | - | - | - | 4 | = L x C x NR | 1,00 | M ² |
| 1.1.15. - PLACA TIPO A-30b | | | | | | | | | |
| 0,5 | 0,5 | - | - | - | - | 18 | = L x C x NR | 4,50 | M ² |
| 1.1.16. - PLACA TIPO A-32b | | | | | | | | | |
| 0,5 | 0,5 | - | - | - | - | 6 | = L x C x NR | 1,50 | M ² |
| TOTAL SINALIZAÇÃO VERTICAL: | | | | | | | | 58,15 | M² |



Anexo III

TABELA DE 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 | Feriodos | 3,7100 | 0,0000 |
| B3 | Auxílio - Enfermidade | 0,9200 | 0,7100 |
| B4 | 13º Salário | 10,8300 | 8,3300 |
| B5 | Licença PaternidadeE | 0,0700 | 0,0600 |
| B6 | Faltas Justificadas | 0,7200 | 0,5600 |
| B7 | Dias de Chuvas | 1,5500 | 0,0000 |
| B8 | Auxílio Acidente de Trabalho | 0,1100 | 0,0900 |
| B9 | Férias Gozadas | 9,1800 | 7,0700 |
| B10 | Salário Maternidade | 0,0300 | 0,0200 |
| TOTAL | | 44,9700 | 16,8400 |
| C | GRUPO C | | |
| C1 | Aviso Prévio Indenizado | 5,6000 | 4,3100 |
| C2 | Aviso Prévio Trabalhado | 0,1300 | 0,1000 |
| C3 | Férias Indenizadas | 4,4000 | 3,3900 |
| C4 | Depósito Rescisão Sem Justa Causa | 4,8100 | 3,7000 |
| C5 | Indenização Adicional | 0,4700 | 0,3600 |
| TOTAL | | 15,4100 | 11,8600 |
| D | GRUPO D | | |
| D1 | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B | 7,5500 | 2,8300 |
| D2 | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | 0,4700 | 0,3600 |
| TOTAL | | 8,0200 | 3,1900 |

Horista = 85,2%
Mensalista = 48,69%

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 ADMINSTRAÇÃO 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 | | 3,00% |
| SUB-TOTAL | | 11,15% |
| BDI RESULTANTE (%) | | 26,85% |
| 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. | | |



Anexo V

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

| CRONOGRAMA | | | | | | | | | | |
|--------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------|---------------|-----------------------|---------------|-----------------------|----------------|-----------------------|-----------------------|
| ITEM | SERVIÇOS | VALOR-R\$ | (%) | % | 1 SEMANA | % | 2 SEMANA | % | 3 SEMANA | TOTAL |
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | R\$ 1.197,74 | 0,41% | 50% | R\$ 598,87 | 50% | R\$ 598,87 | 100% | | R\$ 1.197,74 |
| 2 | SINALIZAÇÃO | R\$ 279.956,46 | 99,59% | 50% | R\$ 139.978,23 | 75% | R\$ 69.989,11 | | R\$ 69.989,12 | R\$ 279.956,46 |
| TOTAIS SIMPLES | | R\$ 281.154,20 | 100% | 50,00% | R\$ 140.577,10 | 25,10% | R\$ 70.587,98 | 24,90% | R\$ 69.989,12 | R\$ 281.154,20 |
| TOTAIS ACUMULADOS | | R\$ 281.154,20 | | | R\$ 140.577,10 | 75,10% | R\$ 211.165,08 | 100,00% | R\$ 281.154,20 | |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA INDIVIDUAL

OBRA: SINALIZAÇÃO VIÁRIA

REFERÊNCIA: SEINFRA 026.1

BDI: 26,85%

OBRA: SINALIZAÇÃO VIÁRIA

REFERÊNCIA: SEINFRA 026.1

BDI: 26,85%

PLANILHA ORÇAMENTARIA INDIVIDUAL

SINALIZAÇÃO NA CIDADE DE JAGUARUANA - CE

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E DISPOSITIVOS DE SINALIZAÇÃO POR TRECHO

| 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 | |
| TRECHO 01 - RUA SIMÃO DE GOES | | | | | | | | | | |
| 1.1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | | R\$ 944,22 | R\$ 1.197,74 | 1,05% |
| 1.1.1 | SEINFRA | 1937 | PLACA DE OBRA | M2 | 6,00 | R\$ 157,37 | R\$ 199,62 | R\$ 944,22 | R\$ 1.197,74 | 1,05% |
| 1.2 | SINALIZAÇÃO | | | | | | | R\$ 114.781,25 | R\$ 145.599,71 | 98,95% |
| 1.2.1 | SEINFRA | 3220 | SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA REFLETIVA | M² | 1465,01 | R\$ 20,65 | R\$ 26,19 | R\$ 30.252,39 | R\$ 38.375,16 | 33,53% |
| 1.2.2 | SEINFRA | 3236 | SÍMBOLOS PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA NO | M² | 18,53 | R\$ 25,22 | R\$ 31,99 | R\$ 467,33 | R\$ 592,80 | 0,52% |
| 1.2.3 | SEINFRA | 4528 | TACHÃO REFLETIVO BI-DIRECIONAL FORNECIMENTO/APLICAÇÃO | UNID | 81,00 | R\$ 43,33 | R\$ 54,96 | R\$ 3.509,73 | R\$ 4.451,76 | 6,44% |
| 1.2.4 | SEINFRA | 4527 | TACHA NA COR BRANCA COM DISPOSITIVO BIDIRECIONAL | UNID | 483,00 | R\$ 18,76 | R\$ 23,80 | R\$ 9.061,08 | R\$ 11.493,98 | 10,04% |
| 1.2.5 | MERCADO | - | COLUNA SEMAFÓRICA | UNID | 5,00 | R\$ 2.200,00 | R\$ 2.790,70 | R\$ 11.000,00 | R\$ 13.953,50 | 7,31% |
| 1.2.6 | MERCADO | - | BRAÇO PROJ. EM AÇO GALVANIZADO | UNID | 5,00 | R\$ 2.300,00 | R\$ 2.917,55 | R\$ 11.500,00 | R\$ 14.587,75 | 7,65% |
| 1.2.7 | MERCADO | - | SISTEMA ELETRONICO DIGITAL 6 TEMPOS | UNID | 2,00 | R\$ 7.200,00 | R\$ 9.133,20 | R\$ 14.400,00 | R\$ 18.266,40 | 7,98% |
| 1.2.8 | MERCADO | - | GRUPO FOCAL VEICULAR TIPO T | UNID | 6,00 | R\$ 5.000,00 | R\$ 6.342,50 | R\$ 30.000,00 | R\$ 38.055,00 | 22,17% |
| 1.2.9 | MERCADO | - | PRISMAS DE CONCRETO 0,3X0,94X0,37 | UNID | 72,00 | R\$ 63,76 | R\$ 80,88 | R\$ 4.590,72 | R\$ 5.823,36 | 3,32% |
| | | | | | | | | TOTAL GERAL S/ BDI: | R\$ 115.725,47 | |
| | | | | | | | | VALOR DO BDI: | R\$ 31.072,29 | |
| | | | | | | | | TOTAL GERAL C/ BDI: | R\$ 146.797,76 | 100% |

TRECHO 02 - RUA PADRE ROCHA

| | | | | | | | | | | |
|-------|-------------|------|--|----|--------|-----------|-----------|--------------|---------------|---------|
| 1.1 | SINALIZAÇÃO | | | | | | | R\$ 9.532,04 | R\$ 12.091,39 | 100,00% |
| 1.1.1 | SEINFRA | 3220 | SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA REFLETIVA | M² | 461,60 | R\$ 20,65 | R\$ 26,19 | R\$ 9.532,04 | R\$ 12.091,39 | 100,00% |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------|------|--|----------------|--------|-----------|-----------|---------------------|---------------|-----------|-----------|---------|
| | | | | | | | | TOTAL GERAL S/ BDI: | R\$ | 9.532,04 | | |
| | | | | | | | | VALOR DO BDI: | R\$ | 2.559,35 | | |
| | | | | | | | | TOTAL GERAL C/ BDI: | R\$ | 12.091,39 | 100% | |
| TRECHO 03 - RUA Dr. ANTÔNIO DA ROCHA | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | SINALIZAÇÃO | | | | | | | R\$ | 19.995,81 | R\$ | 25.364,68 | 100,00% |
| 1.1.1 | SEINFRA | 3220 | SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA REFLETIVA | M ² | 968,32 | R\$ 20,65 | R\$ 26,19 | R\$ 19.995,81 | R\$ 25.364,68 | 100,00% | | |
| | | | | | | | | TOTAL GERAL S/ BDI: | R\$ | 19.995,81 | | |
| | | | | | | | | VALOR DO BDI: | R\$ | 5.368,87 | | |
| | | | | | | | | TOTAL GERAL C/ BDI: | R\$ | 25.364,68 | 100% | |
| TRECHO 04 - RUA SÃO JOSÉ | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | SINALIZAÇÃO | | | | | | | R\$ | 12.274,36 | R\$ | 15.570,03 | 100,00% |
| 1.1.1 | SEINFRA | 3220 | SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA REFLETIVA | M ² | 594,40 | R\$ 20,65 | R\$ 26,19 | R\$ 12.274,36 | R\$ 15.570,03 | 100% | | |
| | | | | | | | | TOTAL GERAL S/ BDI: | R\$ | 12.274,36 | | |
| | | | | | | | | VALOR DO BDI: | R\$ | 3.295,67 | | |
| | | | | | | | | TOTAL GERAL C/ BDI: | R\$ | 15.570,03 | 100% | |
| TRECHO 05 - RUA CORONEL RAIMUNDO FRANCISCO | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | SINALIZAÇÃO | | | | | | | R\$ | 13.909,84 | R\$ | 17.644,63 | 100,00% |
| 1.1.1 | SEINFRA | 3220 | SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA REFLETIVA | M ² | 673,60 | R\$ 20,65 | R\$ 26,19 | R\$ 13.909,84 | R\$ 17.644,63 | 100,00% | | |
| | | | | | | | | TOTAL GERAL S/ BDI: | R\$ | 13.909,84 | | |
| | | | | | | | | VALOR DO BDI: | R\$ | 3.734,79 | | |
| | | | | | | | | TOTAL GERAL C/ BDI: | R\$ | 17.644,63 | 100% | |
| TRECHO 06 - RUA JOAQUIM REBOUÇAS ALMEIDA | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | SINALIZAÇÃO | | | | | | | R\$ | 929,25 | R\$ | 1.178,75 | 100,00% |
| 1.1.1 | SEINFRA | 3220 | SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA REFLETIVA | M ² | 45,00 | R\$ 20,65 | R\$ 26,19 | R\$ 929,25 | R\$ 1.178,75 | 100,00% | | |
| | | | | | | | | TOTAL GERAL S/ BDI: | R\$ | 929,25 | | |
| | | | | | | | | VALOR DO BDI: | R\$ | 249,50 | | |
| | | | | | | | | TOTAL GERAL C/ BDI: | R\$ | 1.178,75 | 100% | |

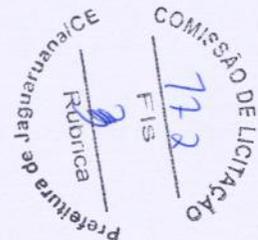
| TRECHO 07 - TRAVESSA PADRE MARCONDES | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|-------------|------|--|----------------|--------|-----------|-----------|-----|---------------------|-----|----------|---------|
| 1.1 | SINALIZAÇÃO | | | | | | | R\$ | 2.720,84 | R\$ | 3.451,39 | 100,00% |
| 1.1.1 | SEINFRA | 3220 | SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA REFLETIVA | M ² | 131,76 | R\$ 20,65 | R\$ 26,19 | R\$ | 2.720,84 | R\$ | 3.451,39 | 100,00% |
| | | | | | | | | | TOTAL GERAL S/ BDI: | R\$ | 2.720,84 | |
| | | | | | | | | | VALOR DO BDI: | R\$ | 730,55 | |
| | | | | | | | | | TOTAL GERAL C/ BDI: | R\$ | 3.451,39 | 100% |
| TRECHO 08 - TRAVESSA 15 DE NOVEMBRO | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | SINALIZAÇÃO | | | | | | | R\$ | 2.423,48 | R\$ | 3.074,19 | 100,00% |
| 1.1.1 | SEINFRA | 3220 | SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA REFLETIVA | M ² | 117,36 | R\$ 20,65 | R\$ 26,19 | R\$ | 2.423,48 | R\$ | 3.074,19 | 100,00% |
| | | | | | | | | | TOTAL GERAL S/ BDI: | R\$ | 2.423,48 | |
| | | | | | | | | | VALOR DO BDI: | R\$ | 650,71 | |
| | | | | | | | | | TOTAL GERAL C/ BDI: | R\$ | 3.074,19 | 100% |
| TRECHO 09 - TRAVESSA 13 DE OUTUBRO | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | SINALIZAÇÃO | | | | | | | R\$ | 1.388,36 | R\$ | 1.761,13 | 100,00% |
| 1.1.1 | SEINFRA | 3220 | SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA REFLETIVA | M ² | 45,86 | R\$ 20,65 | R\$ 26,19 | R\$ | 947,01 | R\$ | 1.201,28 | 68,21% |
| 1.1.2 | SEINFRA | 3236 | SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA | M ² | 17,50 | R\$ 25,22 | R\$ 31,99 | R\$ | 441,35 | R\$ | 559,85 | 31,79% |
| | | | | | | | | | TOTAL GERAL S/ BDI: | R\$ | 1.388,36 | |
| | | | | | | | | | VALOR DO BDI: | R\$ | 372,77 | |
| | | | | | | | | | TOTAL GERAL C/ BDI: | R\$ | 1.761,13 | 100% |
| TRECHO 10 - TRAVESSA 11 DE SETEMBRO | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | SINALIZAÇÃO | | | | | | | R\$ | 1.676,76 | R\$ | 2.126,97 | 100,00% |
| 1.1.1 | SEINFRA | 3220 | SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA REFLETIVA | M ² | 59,83 | R\$ 20,65 | R\$ 26,19 | R\$ | 1.235,41 | R\$ | 1.567,11 | 73,68% |
| 1.1.2 | SEINFRA | 3236 | SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA | M ² | 17,50 | R\$ 25,22 | R\$ 31,99 | R\$ | 441,35 | R\$ | 559,85 | 26,32% |
| | | | | | | | | | TOTAL GERAL S/ BDI: | R\$ | 1.676,76 | |
| | | | | | | | | | VALOR DO BDI: | R\$ | 450,21 | |
| | | | | | | | | | TOTAL GERAL C/ BDI: | R\$ | 2.126,97 | 100% |
| TRECHO 11 - TRAVESSA JOÃO DE ABREU | | | | | | | | | | | | |

| 1.1 SINALIZAÇÃO | | | | | | | | R\$ | 302,32 | R\$ | 383,49 | 100,00% |
|--|---------|------|---|----------------|-------|-----------|-----------|---------------------|--------------|---------|----------|---------|
| 1.1.1 | SEINFRA | 3220 | SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA REFLETIVA | M ² | 14,64 | R\$ 20,65 | R\$ 26,19 | R\$ 302,32 | R\$ 383,49 | 100,00% | | |
| | | | | | | | | TOTAL GERAL S/ BDI: | R\$ 302,32 | | | |
| | | | | | | | | VALOR DO BDI: | R\$ 81,17 | | | |
| | | | | | | | | TOTAL GERAL C/ BDI: | R\$ 383,49 | 100% | | |
| TRECHO 12 - RUA JOAQUIM ALMEIDA | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 SINALIZAÇÃO | | | | | | | | R\$ | 1.167,14 | R\$ | 1.480,51 | 100,00% |
| 1.1.1 | SEINFRA | 3220 | SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA REFLETIVA | M ² | 56,52 | R\$ 20,65 | R\$ 26,19 | R\$ 1.167,14 | R\$ 1.480,51 | 100,00% | | |
| | | | | | | | | TOTAL GERAL S/ BDI: | R\$ 1.167,14 | | | |
| | | | | | | | | VALOR DO BDI: | R\$ 313,38 | | | |
| | | | | | | | | TOTAL GERAL C/ BDI: | R\$ 1.480,51 | 100% | | |
| TRECHO 13 - TRAVESSA 13 DE MAIO | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 SINALIZAÇÃO | | | | | | | | R\$ | 1.208,48 | R\$ | 1.532,95 | 100,00% |
| 1.1.1 | SEINFRA | 3220 | SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA REFLETIVA | M ² | 19,44 | R\$ 20,65 | R\$ 26,19 | R\$ 401,44 | R\$ 509,22 | 33,22% | | |
| 1.1.2 | SEINFRA | 3236 | SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA | M ² | 32,00 | R\$ 25,22 | R\$ 31,99 | R\$ 807,04 | R\$ 1.023,73 | 66,78% | | |
| | | | | | | | | TOTAL GERAL S/ BDI: | R\$ 1.208,48 | | | |
| | | | | | | | | VALOR DO BDI: | R\$ 324,48 | | | |
| | | | | | | | | TOTAL GERAL C/ BDI: | R\$ 1.532,95 | 100% | | |

| SINALIZAÇÃO VERTICAL NA CIDADE DE JAGARUANA CE | | | | | | | | | | |
|--|-------------|--------|--|----------------|--------|---------------------|------------------|---------------------|------------------|---------|
| 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 | |
| SINALIZAÇÃO VERTICAL | | | | | | | | | | |
| 1.1 | SINALIZAÇÃO | | | | | | | R\$ 38.388,89 | R\$ 48.696,30 | 100,00% |
| 1.1.1 | SEINFRA | 3353 | PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO | M ² | 58,15 | R\$ 660,17 | R\$ 837,43 | R\$ 38.388,89 | R\$ 48.696,30 | 100,00% |
| | | | | | | | | TOTAL GERAL S/ BDI: | R\$ 38.388,89 | |
| | | | | | | | | VALOR DO BDI: | R\$ 10.307,42 | |
| | | | | | | | | TOTAL GERAL C/ BDI: | R\$ 48.696,30 | 100% |

Anexo VII

Rua irmã Margarida Soares – Frutilandia – CEP 59.650-000 – Assú/RN
Fone (84) 9 9919-8160 – E-mail abreuneto.eng@hotmail.com



ORÇAMENTO GLOBAL

| 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 | |
| SINALIZAÇÃO NA CIDADE DE JAGUARUANA - CE | | | | | | | | | | |
| 1.1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | | R\$ 944,22 | R\$ 1.197,74 | 0,35% |
| 1.1.1 | SEINFRA | 1937 | PLACA DE OBRA | M2 | 6,00 | R\$ 157,37 | R\$ 199,62 | R\$ 944,22 | R\$ 1.197,74 | 0,35% |
| 2.1 | SINALIZAÇÃO | | | | | | | R\$ 220.698,82 | R\$ 279.956,14 | 99,59% |
| 2.1.1 | SEINFRA | 3220 | SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA REFLETIVA | M² | 4653,33 | R\$ 20,65 | R\$ 26,19 | R\$ 96.091,33 | R\$ 121.891,85 | 41,37% |
| 2.1.2 | SEINFRA | 3236 | SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA | M² | 85,53 | R\$ 25,22 | R\$ 31,99 | R\$ 2.157,07 | R\$ 2.736,24 | 0,93% |
| 2.1.3 | SEINFRA | 3353 | PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO | M² | 58,15 | R\$ 660,17 | R\$ 837,43 | R\$ 38.388,89 | R\$ 48.696,30 | 16,53% |
| 2.1.4 | SEINFRA | 4528 | TACHÃO REFLETIVO BI-DIRECIONAL FORNECIMENTO/APLICAÇÃO | UNID | 81,00 | R\$ 43,33 | R\$ 54,96 | R\$ 3.509,73 | R\$ 4.451,76 | 2,50% |
| 2.1.5 | SEINFRA | 4527 | TACHA REFLETIVA BI-DIRECIONAL FORNECIMENTO/APLICAÇÃO | UNID | 483,00 | R\$ 18,76 | R\$ 23,80 | R\$ 9.061,08 | R\$ 11.493,98 | 3,90% |
| 2.1.6 | MERCADO | - | COLUNA SEMAFÓRICA | UNID | 5,00 | R\$ 2.200,00 | R\$ 2.790,70 | R\$ 11.000,00 | R\$ 13.953,50 | 5,68% |
| 2.1.7 | MERCADO | - | BRAÇO PROJ. EM AÇO GALVANIZADO | UNID | 5,00 | R\$ 2.300,00 | R\$ 2.917,55 | R\$ 11.500,00 | R\$ 14.587,75 | 3,96% |
| 2.1.8 | MERCADO | - | SISTEMA ELETRONICO DIGITAL 6 TEMPOS | UNID | 2,00 | R\$ 7.200,00 | R\$ 9.133,20 | R\$ 14.400,00 | R\$ 18.266,40 | 6,20% |
| 2.1.9 | MERCADO | - | GRUPO FOCAL VEICULAR TIPO T | UNID | 6,00 | R\$ 5.000,00 | R\$ 6.342,50 | R\$ 30.000,00 | R\$ 38.055,00 | 17,22% |
| 2.1.10 | MERCADO | - | PRIMAS DE CONCRETO 0,3X0,94X0,37 | UNID | 72,00 | R\$ 63,76 | R\$ 80,88 | R\$ 4.590,72 | R\$ 5.823,36 | 1,64% |
| | | | | | | | | TOTAL GERAL S/ BDI: | R\$ 221.643,04 | |
| | | | | | | | | VALOR DO BDI: | R\$ 59.511,16 | |
| | | | | | | | | TOTAL GERAL C/ BDI: | R\$ 281.154,20 | 100% |

Anexo VIII

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

COMPOSIÇÃO DE PREÇO

| 1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2) | | | | | | |
|---|-------------------------------------|---------|------|-------------|----------------------------------|---------------|
| MAO DE OBRA | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 2 | 13,21 | 26,42 |
| | | | | | TOTAL MAO DE OBRA: | 26,42 |
| MATERIAL | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 10537 | CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM | SEINFRA | M2 | 1,02 | 33,16 | 33,82 |
| 11100 | PREGO 15X15 | SEINFRA | KG | 0,15 | 11,26 | 1,69 |
| 11691 | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | SEINFRA | M | 4,5 | 16,44 | 73,98 |
| 11725 | ESMALTE SINTETICO | SEINFRA | L | 1 | 21,46 | 21,46 |
| | | | | | TOTAL MATERIAL: | 130,95 |
| | | | | | VALOR TOTAL SEM ENCARGOS: | 134,87 |
| | | | | | VALOR ENCARGOS (85.2%): | 22,5 |
| | | | | | VALOR COM ENCARGOS: | 157,37 |
| | | | | | VALOR BDI (26.85%): | 42,25 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | 199,63 |

| 2.1. C3220 - FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA (M2) | | | | | | |
|--|---|---------|------|-------------|----------------------------------|--------------|
| EQUIPAMENTO | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 10638 | MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHI) | SEINFRA | H | 0,0014 | 70,6776 | 0,101 |
| 10752 | MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHP) | SEINFRA | H | 0,0057 | 143,0204 | 0,8173 |
| 10673 | VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHI) | SEINFRA | H | 0,0014 | 20,67 | 0,03 |
| 10786 | VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP) | SEINFRA | H | 0,0057 | 71,1746 | 0,4067 |
| 10583 | CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHI) | SEINFRA | H | 0 | 31,7282 | 0 |
| 10704 | CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP) | SEINFRA | H | 0,0071 | 77,21 | 0,55 |
| | | | | | TOTAL EQUIPAMENTO: | 1,91 |
| MAO DE OBRA | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 12567 | TECNICO PRE MARCADOR | SEINFRA | H | 0,0071 | 26,44 | 0,19 |
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,0571 | 13,21 | 0,75 |
| | | | | | TOTAL MAO DE OBRA: | 0,94 |
| MATERIAL | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 12540 | TINTA REFLETIVA RESINA ACRÍLICA (P/SINALIZAÇÃO) | SEINFRA | L | 0,6 | 23,83 | 14,30 |
| 12521 | MICRO ESFERA DE VIDRO | SEINFRA | KG | 0,55 | 5,71 | 3,14 |
| 12533 | SOLVENTE (TOLUENO) | SEINFRA | L | 0,04 | 9,12 | 0,36 |
| | | | | | TOTAL MATERIAL: | 17,80 |
| | | | | | VALOR TOTAL SEM ENCARGOS: | 19,85 |
| | | | | | VALOR ENCARGOS (85.2%): | 0,80 |
| | | | | | VALOR COM ENCARGOS: | 20,65 |
| | | | | | VALOR BDI (26.85%): | 5,54 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | 26,20 |



2.2. C3236 - SIMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA (M2)

| EQUIPAMENTO | | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------------------------|---|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| I0638 | MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHI) | SEINFRA | H | 0,0156 | 70,6776 | 1,10 |
| I0752 | MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHP) | SEINFRA | H | 0,0067 | 143,0204 | 0,96 |
| I0583 | CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHI) | SEINFRA | H | 0,0133 | 31,7282 | 0,42 |
| I0704 | CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP) | SEINFRA | H | 0,0089 | 77,2073 | 0,69 |
| TOTAL EQUIPAMENTO: | | | | | | 3,17 |
| MAO DE OBRA | | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,1778 | 13,21 | 2,35 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | | 2,35 |
| MATERIAL | | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I2540 | TINTA REFLETIVA RESINA ACRÍLICA (P/SINALIZAÇÃO) | SEINFRA | L | 0,68 | 23,83 | 16,20 |
| I2521 | MICRO ESFERA DE VIDRO | SEINFRA | KG | 0,55 | 5,71 | 3,14 |
| I2533 | SOLVENTE (TOLUENO) | SEINFRA | L | 0,04 | 9,12 | 0,36 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | | 19,71 |
| VALOR TOTAL SEM ENCARGOS: | | | | | | 23,23 |
| VALOR ENCARGOS (85.2%): | | | | | | 2,00 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 25,23 |
| VALOR BDI (26.85%): | | | | | | 6,77 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 32,00 |

2.3. C3353 - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO (M2)

| EQUIPAMENTO | | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------------|--|---------|------|-------------|----------------|---------------|
| I0581 | CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI) | SEINFRA | H | 0,9 | 36,716 | 33,04 |
| I0703 | CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP) | SEINFRA | H | 0,1 | 103,3319 | 10,33 |
| TOTAL EQUIPAMENTO: | | | | | | 43,38 |
| MAO DE OBRA | | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I0498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 0,1 | 17,83 | 1,78 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1 | 13,21 | 13,21 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | | 14,99 |
| MATERIAL | | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I2526 | PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2" | SEINFRA | UN | 3 | 0,84 | 2,52 |
| I0198 | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO | SEINFRA | M | 3 | 18,76 | 56,28 |
| I2542 | TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"x1 1/2" | SEINFRA | M | 1 | 8,22 | 8,22 |
| I2695 | PLACA REFLETIVA DE ACO GALVANIZADO | SEINFRA | M2 | 1 | 528,67 | 528,67 |
| I2525 | PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2" | SEINFRA | UN | 2 | 0,48 | 0,96 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | | 596,65 |
| SERVICO | | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| C3268 | CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) | SEINFRA | M3 | 0,018 | 286,1688 | 5,15 |
| TOTAL SERVICIO: | | | | | | 5,15 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 647,40 |
| VALOR ENCARGOS (85.2%): | | | | | | 12,77 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 660,17 |
| VALOR BDI (26.85%): | | | | | | 177,26 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 837,43 |



2.4. C4528 - TACHÃO REFLETIVO BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO (UNI)

| MAO DE OBRA | | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------------|--|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,2 | 13,21 | 2,64 |
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,04 | 17,83 | 0,71 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | | 3,36 |
| MATERIAL | | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I8363 | TACHÕES BIDIRECIONAIS | SEINFRA | UNI | 1 | 36,89 | 36,89 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | | 36,89 |
| EQUIPAMENTO | | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I0704 | CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP) | SEINFRA | H | 0,04 | 77,2073 | 3,09 |
| TOTAL EQUIPAMENTOS: | | | | | | 3,09 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 40,47 |
| VALOR ENCARGOS (85.2%): | | | | | | 2,86 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 43,33 |
| VALOR BDI (26.85%): | | | | | | 11,64 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 54,97 |

2.5. C4527 - TACHA REFLETIVA BI-DIRECIONAL FORNECIMENTO/APLICAÇÃO (UNI)

| MAO DE OBRA | | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------------|--|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,14 | 13,21 | 1,8494 |
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,025 | 17,83 | 0,4458 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | | 2,30 |
| MATERIAL | | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I8362 | TACHAS BIDIRECIONAIS | SEINFRA | UNI | 1 | 14,53 | 14,53 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | | 14,53 |
| EQUIPAMENTO | | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I0704 | CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP) | SEINFRA | H | 0,025 | 77,2073 | 1,9302 |
| TOTAL EQUIPAMENTOS: | | | | | | 1,93 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 16,80 |
| VALOR ENCARGOS (85.2%): | | | | | | 1,96 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 18,76 |
| VALOR BDI (26.85%): | | | | | | 5,04 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 23,79 |

2.6. MERCADO - COLUNA SEMAFÓRICA (UNI)

| MATERIAIS | | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------------------|--|---------|------|-------------|----------------|----------------|
| COLUNA SEMAFÓRICA | | MERCADO | UNID | 1 | 2200 | 2200 |
| TOTAL EQUIPAMENTO: | | | | | | 2200,00 |
| VALOR COM ENCARGOS INCLUSO: | | | | | | 2200,00 |
| VALOR BDI (26.85%): | | | | | | 590,70 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 2790,70 |

2.7. MERCADO - BRAÇO PROJ. EM AÇO GALVANIZADO (UNI)

| MATERIAIS | | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------------------|--|---------|------|-------------|----------------|----------------|
| BRAÇO PROJ. EM AÇO GALVANIZADO | | MERCADO | UNID | 1 | 2300 | 2300 |
| TOTAL EQUIPAMENTO: | | | | | | 2300,00 |
| VALOR COM ENCARGOS INCLUSO: | | | | | | 2300,00 |
| VALOR BDI (26.85%): | | | | | | 617,55 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 2917,55 |

2.8. MERCADO - SISTEMA ELETRONICO DIGITAL 6 TEMPOS (UNI)

| MATERIAIS | | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------------------------------|--|---------|------|-------------|----------------|----------------|
| SISTEMA ELETRONICO DIGITAL 6 TEMPOS | | MERCADO | UNID | 1 | 7200 | 7200 |
| TOTAL EQUIPAMENTO: | | | | | | 7200,00 |
| VALOR COM ENCARGOS INCLUSO: | | | | | | 7200,00 |
| VALOR BDI (26.85%): | | | | | | 1933,20 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 9133,20 |

2.9. MERCADO - GRUPO FOCAL VEICULAR TIPO T (UNI)

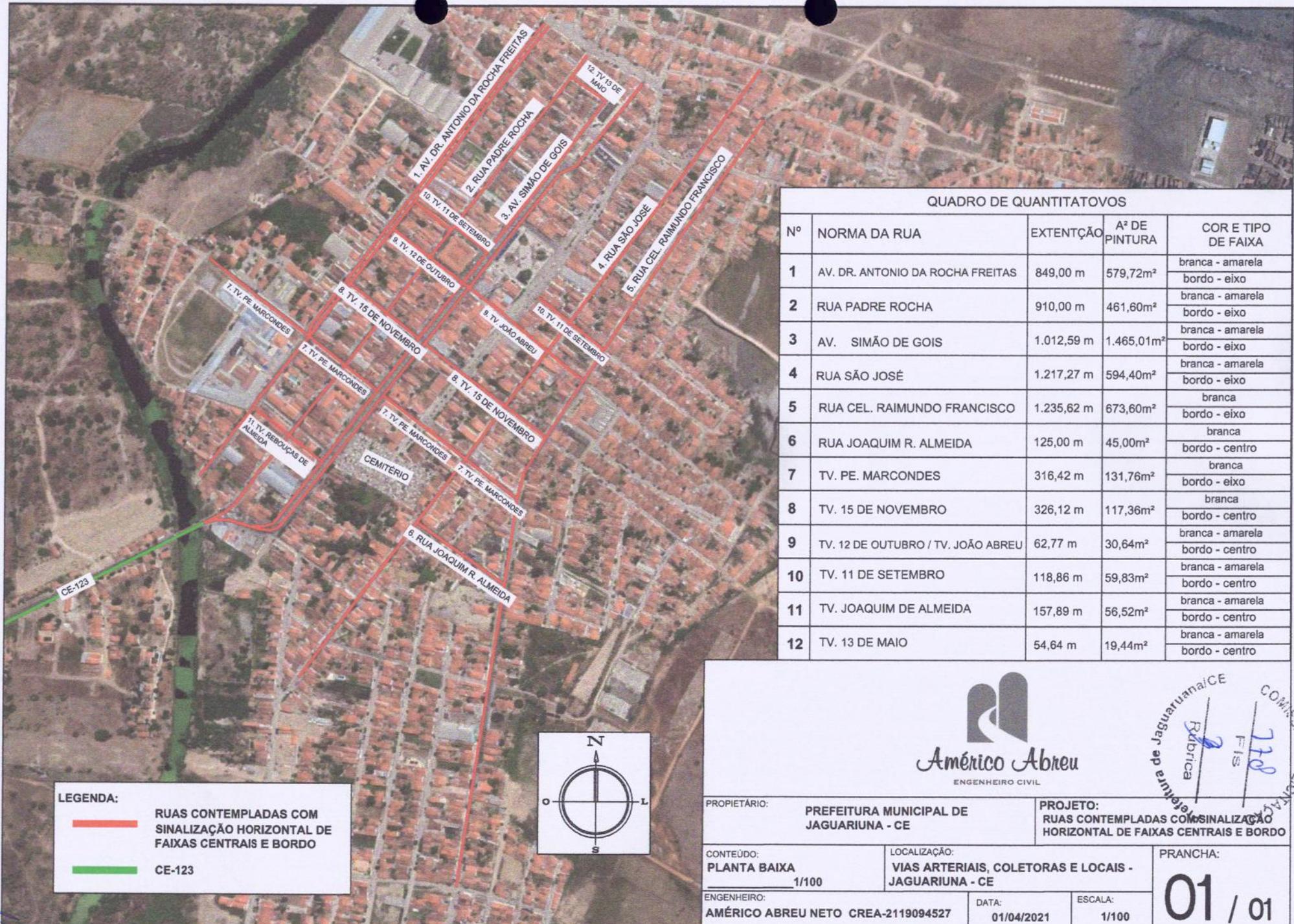
| MATERIAIS | | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------------------|--|---------|------|-------------|----------------|----------------|
| GRUPO FOCAL VEICULAR TIPO T | | MERCADO | UNID | 1 | 5000 | 5000 |
| TOTAL EQUIPAMENTO: | | | | | | 5000,00 |
| VALOR COM ENCARGOS INCLUSO: | | | | | | 5000,00 |
| VALOR BDI (26.85%): | | | | | | 1342,50 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 6342,50 |



| 2.10. MERCADO – PRIMAS DE CONCRETO (0,3X0,94X0,37) FORNECIMENTO/APLICAÇÃO (UNI) | | | | | | |
|---|--|---------|------|-------------|--------------------------------|--------------|
| MAO DE OBRA | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,14 | 13,21 | 1,8494 |
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,025 | 17,83 | 0,4458 |
| | | | | | TOTAL MAO DE OBRA: | 2,30 |
| MATERIAL | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| PRIMAS DE CONCRETO | | MERCADO | UNI | 1 | 59,53 | 59,53 |
| | | | | | TOTAL MATERIAL: | 59,53 |
| EQUIPAMENTO | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I0704 | CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP) | SEINFRA | H | 0,025 | 77,2073 | 1,9302 |
| | | | | | TOTAL EQUIPAMENTOS: | 1,93 |
| | | | | | VALOR SEM ENCARGOS: | 61,80 |
| | | | | | VALOR ENCARGOS (85.2%): | 1,96 |
| | | | | | VALOR COM ENCARGOS: | 63,76 |
| | | | | | VALOR BDI (26.85%): | 17,12 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | 80,87 |

Jaguaruana/CE, 01 de abril de 2021.





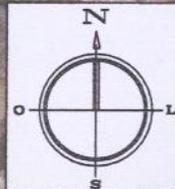
LEGENDA:



RUAS CONTEMPLADAS COM SINALIZAÇÃO HORIZONTAL DE FAIXAS CENTRAIS E BORDO



CE-123



QUADRO DE QUANTITATIVOS

| Nº | NORMA DA RUA | EXTENTÇÃO | A² DE PINTURA | COR E TIPO DE FAIXA |
|----|------------------------------------|------------|---------------|------------------------------------|
| 1 | AV. DR. ANTONIO DA ROCHA FREITAS | 849,00 m | 579,72m² | branca - amarela bordo - eixo |
| 2 | RUA PADRE ROCHA | 910,00 m | 461,60m² | branca - amarela bordo - eixo |
| 3 | AV. SIMÃO DE GOIS | 1.012,59 m | 1.465,01m² | branca - amarela bordo - eixo |
| 4 | RUA SÃO JOSÉ | 1.217,27 m | 594,40m² | branca - amarela bordo - eixo |
| 5 | RUA CEL. RAIMUNDO FRANCISCO | 1.235,62 m | 673,60m² | branca bordo - eixo |
| 6 | RUA JOAQUIM R. ALMEIDA | 125,00 m | 45,00m² | branca bordo - centro |
| 7 | TV. PE. MARCONDES | 316,42 m | 131,76m² | branca bordo - eixo |
| 8 | TV. 15 DE NOVEMBRO | 326,12 m | 117,36m² | branca bordo - centro |
| 9 | TV. 12 DE OUTUBRO / TV. JOÃO ABREU | 62,77 m | 30,64m² | branca - amarela bordo - centro |
| 10 | TV. 11 DE SETEMBRO | 118,86 m | 59,83m² | branca - amarela bordo - centro |
| 11 | TV. JOAQUIM DE ALMEIDA | 157,89 m | 56,52m² | branca - amarela bordo - centro |
| 12 | TV. 13 DE MAIO | 54,64 m | 19,44m² | branca - amarela bordo - centro |

Américo Abreu
ENGENHEIRO CIVIL

COMISSÃO DE LICITACÃO DE JAGUARIUNA/CE
Rubrica
FIS
778

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIUNA - CE

PROJETO: RUAS CONTEMPLADAS COM SINALIZAÇÃO HORIZONTAL DE FAIXAS CENTRAIS E BORDO

CONTEÚDO: PLANTA BAIXA
1/100

LOCALIZAÇÃO: VIAS ARTERIAIS, COLETORAS E LOCAIS - JAGUARIUNA - CE

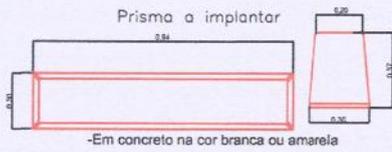
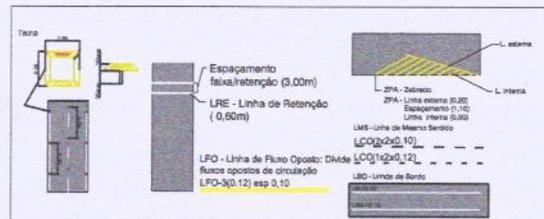
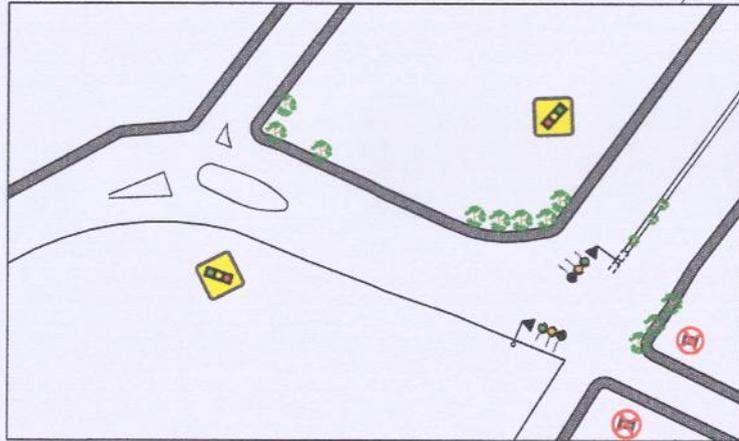
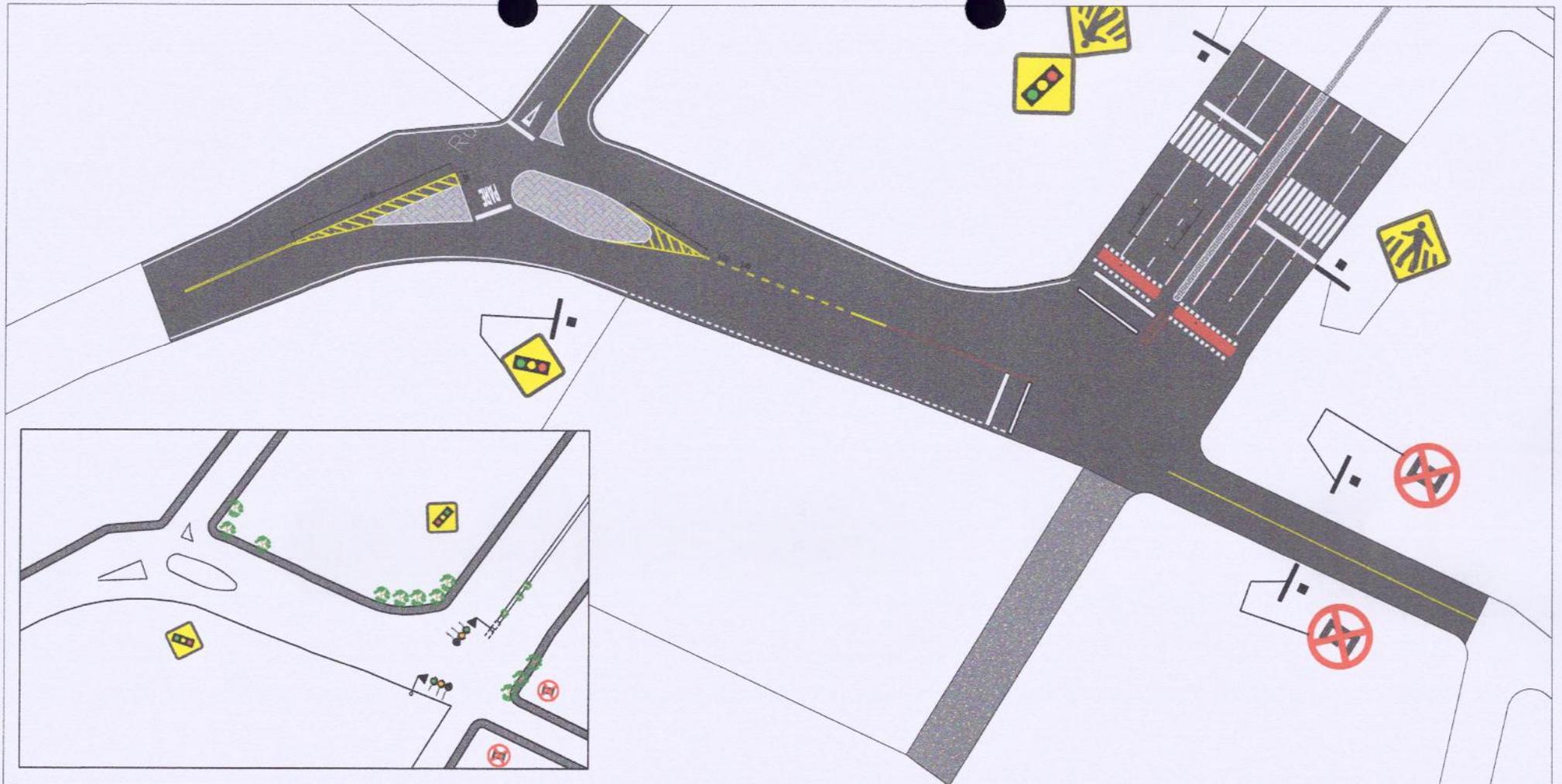
PRANCHA:

ENGENHEIRO: AMÉRICO ABREU NETO CREA-2119094527

DATA: 01/04/2021

ESCALA: 1/100

01 / 01

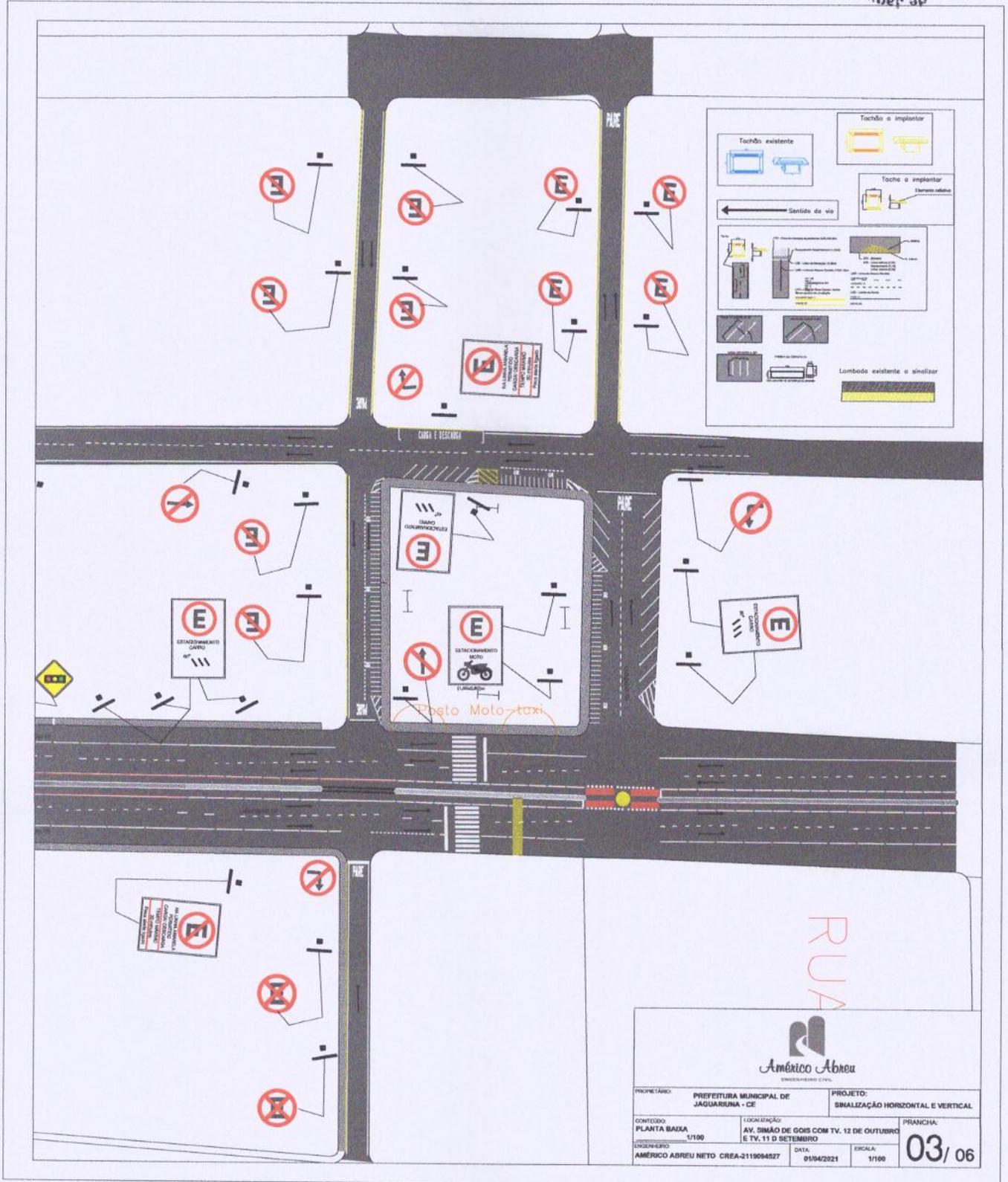


- Sinalização horizontal branca a implantar
- Sinalização horizontal amarela a implantar


Américo Abreu
 ENGENHEIRO CIVIL

Prefeitura de Jaguariuna/CE
 FIS
 729
 COMISSÃO DE LICITAÇÃO

| | | | |
|--|---|---|--|
| PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIUNA - CE | | PROJETO: IMPLANTAÇÃO DE SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA | |
| CONTEÚDO: PLANTA BAIXA 1/100 | LOCALIZAÇÃO: AV. SIMÃO DE GOIS COM TV. SIMÃO DE GOIS | PRANCHA: 01 / 06 | |
| ENGENHEIRO: AMÉRICO ABREU NETO CREA-2119094527 | DATA: 01/04/2021 | ESCALA: 1/100 | |



Américo Abreu
 ENGENHEIRO CIVIL

| | |
|--|--|
| PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUNA - CE | PROJETO: SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL |
| CONTEÚDO: PLANTA BAIXA 1/100 | LOCALIZAÇÃO: AV. SINAÏO DE GOIS COM TV. 12 DE OUTUBRO E TV. 11 DE SETEMBRO |
| ENGENHEIRO: AMÉRICO ABREU NETO CREA-2119094527 | DATA: 01/04/2021 |
| ESCALA: 1/100 | PRANCHA: 03/06 |

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
783
FIS

Rubrica
Prefeitura de Jaguaruna/CE

América Latina

PROJETO: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUNA/CE - IMPLANTAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE TRÁFICO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUNA/CE

DATA: 05/05

PROJETO: 05/05



Via com sentido único

Via com sentido duplo

Tratado estante

Sinalização e implantação

Placa a implantar

| | | | |
|--|-------|--|-------|
| | R-1 | | R-19 |
| | R-5a | | A-14 |
| | R-6b | | A-32b |
| | R-2 | | A-14 |
| | R-3 | | A-32b |
| | R-4a | | A-32b |
| | R-4b | | A-32b |
| | R-25c | | A-32b |
| | R-33 | | A-32b |



PREFEITURA DE

Jaguaruana

O futuro começa agora



**ANEXO V – DECLARAÇÃO DE QUE NÃO EMPREGA MENOR
TOMADA DE PREÇOS Nº 2021.04.01.01-TP**

A _____, INSCRITA NO CNPJ Nº _____, COM SEDE NA CIDADE DE _____, ESTADO DO _____, SITO A _____, POR INTERMÉDIO DE SEU REPRESENTANTE LEGAL, SR. _____, PORTADOR DA CARTEIRA DE IDENTIDADE Nº _____ E DO CPF Nº _____, DECLARA, PARA FINS DE PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO NA MODALIDADE TOMADA DE PREÇOS Nº **2021.04.01.01-TP**, ATENDENDO AO DISPOSTO NO INCISO V DO ART. 27 DA LEI Nº 8.666/93 DE 21/06/1993 E SUAS ALTERAÇÕES POSTERIORES, EM CUMPRIMENTO AINDA AO QUE DETERMINA O INCISO XXXIII DO ART. 7º DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL E LEI Nº 9.854, DE 27/10/1999, QUE NÃO EMPREGA MENOR DE 18 (DEZOITO) ANOS EM TRABALHO NOTURNO, PERIGOSO OU INSALUBRE.

DATA:

REPRESENTANTE LEGAL

