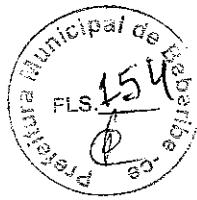




PREFEITURA DE  
**BEBERIBE**

Um Beberibe melhor pra todos



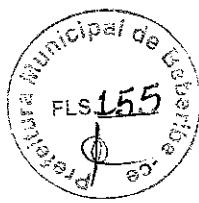
## ANEXO I – POJETO BÁSICO

Rua: João Tomaz Ferreira, nº 42 – CEP: 62.840-000 – Centro – Beberibe – Ceará.  
CNPJ: 07.528.292/0001-89 – CGF: 06.087.798-7  
Telefones: (85) 3338-1234 / (85) 3338-2010



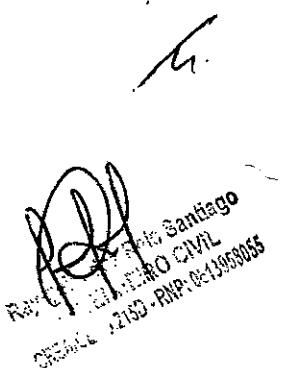
# PREFEITURA DE BEBERIBE

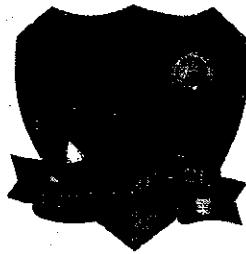
Secretaria Municipal de Planejamento,  
Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente



## PROJETO BÁSICO

**OBRA/SERVIÇOS:** Contratação de empresas para execução de serviços de sinalização viária horizontal e vertical em diversas ruas da sede do Município de Beberibe, através da Secretaria de Planejamento, Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente.





# PREFEITURA DE BEBERIBE

Secretaria Municipal de Planejamento,  
Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente



## 1. DO OBJETO.

Este PROJETO BÁSICO constitui peça integrante e inseparável do respectivo procedimento licitatório, visando à contratação de empresa especializada, no ramo de engenharia, para prestação dos serviços de sinalização viária horizontal e vertical em diversas ruas da sede do Município de Beberibe, através da Secretaria de Planejamento, Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente.

## 2. JUSTIFICATIVAS.

Considerando a previsão legal estabelecida no Código de Trânsito Brasileiro (CTB), Lei 9.503, de 23 de Setembro de 1997, no Artigo 24, nos itens I, II e III, cabe ao Município a responsabilidade em planejar, projetar, regulamentar o trânsito de veículos, implantar, manter e operar o sistema de sinalização, os dispositivos e os equipamentos de controle viário;

Considerando que o art. 90, § 1º do Código de Trânsito Brasileiro determina que a sinalização de trânsito é responsabilidade do órgão ou da entidade com circunscrição sobre a via, e este responde pela falta, insuficiência ou incorreta colocação dos sinais.

Considerando a necessidade de melhorias na sinalização viária horizontal e vertical no perímetro urbano do município de Beberibe/CE, em decorrência de eventuais vandalismos ou desgastes naturais do tempo.

Considerando ainda a implantação e manutenção da sinalização viária horizontal e vertical em diversas ruas da sede do Município de Beberibe que proporcionará o aumento da segurança aos usuários do sistema viário, bem como a melhora da fluidez no trânsito, se faz necessário para cumprirmos a missão de preservar o maior patrimônio de nosso Município: O seu Cidadão;

Considerando, por expressa disposição do art. 37, inc. XXI, da Constituição Federal, que a Administração Pública deverá adotar, em regra, procedimentos licitatórios para contratação de obras, serviços, compras e alienações.

Considerando que as licitações públicas se apresentam como um importante mecanismo de preservação e consolidação dos princípios constitucionais da igualdade e da isonomia.

Considerando que o Município não disponibiliza de mão obra para a execução das obras/serviços, justifica-se a contratação de serviços de terceiros, através pessoa jurídica com habilidades no ramo de engenharia civil para a execução das obras/serviços, conforme detalhado no memorial descritivo, no projeto básico e em observância ao descrito na planilha orçamentária e no cronograma físico financeiro.

## 3. LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

Os serviços serão prestados na instalação deste CONTRATANTE, localizado abaixo:

LOCAL	ENDEREÇO
SEDE - BEBERIBE	DIVERSAS RUAS.

## 4. REFERÊNCIAS.



# PREFEITURA DE BEBERIBE

Secretaria Municipal de Planejamento,  
Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente



Fazem parte deste PROJETO BÁSICO os seguintes ADENDOS:

- Contratação de empresas para execução de serviços de sinalização viária horizontal e vertical em diversas ruas da sede do Município de Beberibe, através da Secretaria de Planejamento, Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente.

## 5. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA.

Para fins de comprovação da Capacidade Técnica da CONTRATADA serão exigidos:

### 5.1. Documentação relativa à Capacidade Técnico-Profissional:

5.1.1. Declaração da LICITANTE de que apresentará, no ato da assinatura do Contrato, os documentos que comprovem que possui, em seu quadro de funcionários, Responsável Técnico de nível superior pelos serviços constantes na proposta, devidamente registrado no CREA, detentor de Certidão de Acervo Técnico (CAT) emitida pelo CREA, respeitadas as respectivas áreas de atuação, onde conste(m) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica (ART) por execução de serviços de características técnicas e de tecnologia de execução equivalente ou superior ao objeto da contratação, reunindo as características relacionadas a seguir:

- SINALIZAÇÃO VERTICAL.
- SINALIZAÇÃO HORIZONTAL.

5.1.2. A comprovação do vínculo do Responsável Técnico, a ser apresentada no ato da assinatura do Contrato, deverá ser feita por meio de cópias autenticadas das Carteiras de Trabalho ou fichas de Registro de Empregado que comprove a condição de que pertence ao quadro da CONTRATADA, ou contrato social que demonstre a condição de sócio do profissional, ou ainda por meio de contrato de prestação de serviços, sem vínculo trabalhistico e regido pela legislação civil comum.

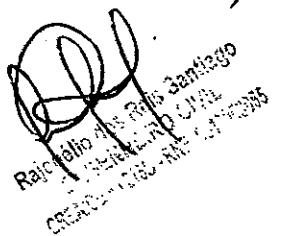
5.1.3. Os profissionais indicados pela CONTRATADA para fins de comprovação de capacitação técnico-profissional deverão participar do serviço objeto da licitação, admitindo-se a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela CONTRATANTE, conforme determina, em seu art. 30, § 10, a Lei nº 8.666/93.

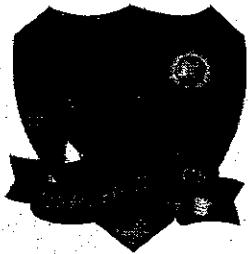
### 5.2. Documentação relativa à Capacidade Técnico-Operacional:

5.2.1. Declaração da LICITANTE de que apresentará, no ato da assinatura do Contrato, os documentos referentes ao registro ou à inscrição da LICITANTE na entidade profissional competente (CREA), em plena validade, comprovando estar apta ao desempenho das atividades pertinentes e compatíveis com o objeto da presente Licitação, conforme art. 59, da Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966.

5.2.2. No mínimo, 01 (hum) Atestado de Capacidade Técnica fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado no CREA, que comprove a aptidão da LICITANTE na prestação de serviços de características técnicas e de tecnologia de execução equivalente ou superior ao objeto da contratação, que reúna(m) as características relacionadas a seguir:

- SINALIZAÇÃO VERTICAL.
- SINALIZAÇÃO HORIZONTAL.





# PREFEITURA DE BEBERIBE

Secretaria Municipal de Planejamento,  
Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente



5.2.3. Serão aceitos como comprovantes de Capacidade Técnico-Operacional as CAT (Certidão de Acervo Técnico) ou ART, nos quais conste como prestadora dos serviços a própria LICITANTE, desde que as informações constantes desses documentos permitam aferir a similaridade/compatibilidade dos serviços.

## 6. PROPOSTA DE PREÇO.

6.1. A proposta deverá trazer, como anexo, a planilha orçamentária, conforme o formato do documento constante do ADENDO I;

6.2. A planilha orçamentária deverá ser apresentada devidamente assinada e preenchida com clareza e precisão, sem emendas ou rasuras;

6.3. A licitante deverá disponibilizar a planilha orçamentária em formatos impresso e digital (elaboradas com a extensão de arquivo ".xls" – formato EXCEL 2003 ou posterior);

6.4. A licitante deverá apresentar em sua proposta a composição do BDI (Bonificações e Despesas Indiretas) utilizada na formulação de seu orçamento, indicando todos e quaisquer itens que o compõem e conforme documento constante do ADENDO II;

**6.5. Serão desclassificadas as propostas que apresentarem valores unitários e global superiores aos das planilhas orçamentárias base desta licitação, constantes do ADENDO I.**

## 7. VALOR DO CONTRATO.

7.1. O valor global orçado para a contratação dos serviços de sinalização viária horizontal e vertical em diversas ruas da sede do Município de Beberibe, através da Secretaria de Planejamento, Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente, é de R\$ 30.147,09 (trinta mil cento e quarenta e sete reais e nove centavos), conforme planilha orçamentária constante do ADENDO. Esse valor será o valor global máximo admitido pela contratante para o objeto a ser contratado.

7.2. O valor global deverá compreender todas as despesas diretas e indiretas, com materiais, mão-de-obra, cumprimento das leis sociais, fiscais, tributárias, previdenciárias e trabalhistas, transporte, alimentação, ferramentas, equipamentos, EPI's, instalações, seguros e demais encargos necessários à perfeita execução do objeto deste Contrato.

## 8. VIGÊNCIA DO CONTRATO.

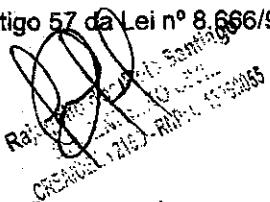
8.1. O prazo previsto para a presente contratação será de 60 (sessenta) dias, distribuídos da seguinte forma:

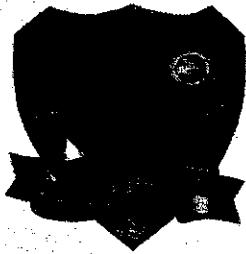
8.1.1. 30 (trinta) dias para execução dos serviços por parte da empresa Contratada, a contar da data da assinatura da Ordem de Serviço respectiva;

8.1.2. 30 (trinta) dias para recebimento da obra/serviço por parte da Fiscalização, medição e pagamento final da obra/serviço.

8.2. O Contrato poderá ser prorrogado nas hipóteses elencadas no §1º do artigo 57 da Lei nº 8.666/93.

## 9. EXECUÇÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO.





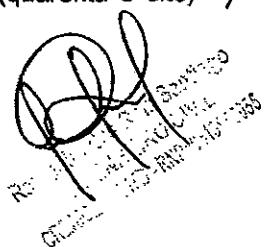
# PREFEITURA DE BEBERIBE

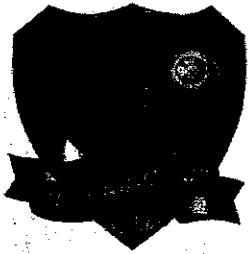
Secretaria Municipal de Planejamento,  
Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente



- 9.1. Durante a vigência deste Contrato, a execução do objeto será acompanhada e fiscalizada por um representante da CONTRATANTE, devidamente designado pela SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE, ao qual competirá dirimir as dúvidas que surgirem no curso da prestação dos serviços, de tudo dando ciência à CONTRATADA, como também sustar, recusar, mandar fazer ou desfazer quaisquer serviços, com ou sem o fornecimento de materiais ou peças, que não estejam de acordo com as normas, especificações e técnicas usuais. À Fiscalização do Contrato será permitida a assistência de terceiros;
- 9.2. Todos os serviços mencionados no Edital e seus Anexos serão executados sob responsabilidade pessoal, direta e exclusiva da CONTRATADA, resguardada a responsabilidade técnica dos profissionais envolvidos em cada atividade;
- 9.3. A fiscalização exercida pela contratante não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por quaisquer irregularidades, e, na sua ocorrência, não implica corresponsabilidade do Poder Público ou de seus agentes e prepostos;
- 9.4. Quaisquer exigências da FISCALIZAÇÃO, inerentes ao fiel cumprimento do objeto deste instrumento, deverão ser prontamente atendidas pela CONTRATADA;
- 9.5. Os serviços deverão ser entregues observados os prazos, etapas do cronograma físico financeiro acordado entre as partes, acompanhados de Boletim de Medição relativo aos serviços efetivamente executados, entregue mediante recibo à FISCALIZAÇÃO, que, após análise, se manifestará conclusivamente sobre a aceitação ou não;
- 9.6. Em caso de conformidade, a FISCALIZAÇÃO informará à CONTRATADA a aceitação da fase e autorizará a emissão dos documentos de cobrança (medição e pagamento);
- 9.7. Os serviços que não estiverem em conformidade com o contratado serão impugnados pela FISCALIZAÇÃO, que discriminará as irregularidades encontradas e providenciará a imediata comunicação dos fatos à CONTRATADA, ficando esta, com o recebimento da referida comunicação, científica da obrigação de sanar as irregularidades apontadas e de que estará, conforme o caso, passível das sanções cabíveis;
- 9.8. A contratante reserva-se o direito de rejeitar no todo ou em parte os serviços entregues, se em desacordo com os termos do Contrato, do Edital e seus Anexos;
- 9.9. À CONTRATADA caberá sanar as falhas apontadas, submetendo os serviços impugnados a nova verificação da FISCALIZAÇÃO, quando então contará novo prazo de avaliação;
- 9.10. Atrasos nos prazos de entrega das fases ou etapas decorrentes de descumprimentos de orientações da FISCALIZAÇÃO serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA;
- 9.11. A Fiscalização determinará o afastamento imediato de profissionais que se mostrem inadequados para conduzir ou executar serviços, devendo a CONTRATADA providenciar a reposição em 48 (quarenta e oito) horas, não constituindo este fato, motivação para atrasos.

## 10. ACOMPANHAMENTO DA OBRA/SERVIÇO PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO.





# PREFEITURA DE BEBERIBE

Secretaria Municipal de Planejamento  
Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente



10.1. A obra/serviço será acompanhada pelo(s) Responsável(eis) Técnico(s) da CONTRATADA, cujas responsabilidades englobam a gestão dos trabalhos, a interlocução entre a CONTRATADA e o contratante durante a execução do Contrato e a integração de todos os serviços;

10.2. O Responsável Técnico deverá ser obrigatoriamente o profissional que efetivamente irá assumir a execução dos serviços de sua área de atuação e deverá participar da execução dos serviços até a conclusão final do Contrato;

10.3. Caso o Responsável Técnico, no decorrer da execução dos serviços, se tornar impedido de continuar sua atividade, em face de fatos imprevistos, licença médica de longa duração, demissão ou outros e, ainda, caso se mostrar inapto na condução de suas atividades, seja por falta de conhecimento técnico, não participação efetiva na condução dos trabalhos, falta de interesse pelo trabalho, não cumprimento das orientações repassadas pela FISCALIZAÇÃO, dentre outros, deverá ser substituído pela CONTRATADA, por profissional de experiência equivalente ou superior, desde que aprovado pela contratante;

10.4. Somente será admitida a substituição do Responsável Técnico cuja capacitação, experiência e qualificação técnica tenha contribuído para a classificação da CONTRATADA no processo licitatório por outro com capacitação, experiência e qualificação técnica, devidamente comprovadas, equivalente ou superior à do profissional substituído. A proposta de substituição de profissional deverá ser feita por escrito, fundamentada e instruída com as provas necessárias à comprovação da situação que se apresenta, e incluirá a indicação do novo profissional com o respectivo acervo técnico. Para a sua efetivação a proposta de substituição deverá ser apreciada e aprovada pela contratante;

10.5. Aprovada a substituição, a CONTRATADA deverá entregar a contratante a baixa da ART do Responsável Técnico que será substituído, bem como a entrega da ART de substituição do profissional responsável pelas atividades;

10.6. O Responsável Técnico da CONTRATADA deverá acompanhar o serviço durante toda a execução do Contrato, devendo gerenciar todo o serviço e zelar pela segurança dos operários e dos usuários da edificação.

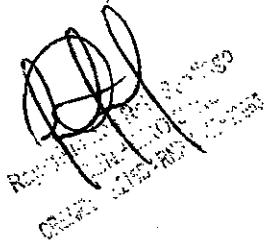
## 11. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO.

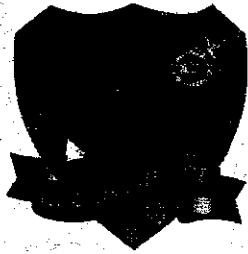
11.1. Em até 10 dias após a assinatura do Contrato, a CONTRATADA deverá apresentar CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO para a execução da obra/serviço, que será objeto de análise e aprovação pela FISCALIZAÇÃO, podendo ser modificado para atender às necessidades da contratante. Nesta fase será considerada, também, a adequação entre as parcelas financeiras pretendidas e a disponibilidade orçamentária. Caso a contratante entenda haver desequilíbrio, o cronograma poderá ser alterado;

11.2. O cronograma físico-financeiro passará a ser parte integrante do Contrato;

11.3. A CONTRATADA deverá conduzir a obra/serviço continua e regularmente, dentro do cronograma estabelecido. Ocorrendo qualquer atraso nas etapas de serviços programados, poderá a FISCALIZAÇÃO ordenar o aumento na equipe de operários no canteiro de obras/serviço, e/ou aumento de horários (turnos) de trabalho, cabendo à CONTRATADA o ônus das despesas adicionais.

## 12. DIÁRIO DE OBRA.





# PREFEITURA DE BEBERIBE

Secretaria Municipal de Planejamento,  
Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente



12.1. A CONTRATADA providenciará e manterá um livro denominado "Diário de Obra", onde serão anotadas todas as ocorrências, conclusão de eventos, atividades em execução formais, solicitações e informações diversas que, a critério das partes, devam ser objeto de registro;

12.2. O Diário de Obra deverá ter todas as suas páginas numeradas em ordem sequencial, em 2 (duas) vias;

12.3. A FISCALIZAÇÃO anotará no Diário de Obra todas as ocorrências relacionadas com a execução dos serviços, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados;

12.4. Caberá ao Responsável Técnico da CONTRATADA o seu preenchimento diário, dando ciência imediata à FISCALIZAÇÃO que destacará a primeira via de cada página, para seu controle e arquivo. A segunda via deverá ficar no próprio diário e será entregue à FISCALIZAÇÃO.

## 13. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA.

13.1. Providenciar Anotação de Responsabilidade Técnica - ART junto ao CREA-CE e seu respectivo pagamento, no prazo de até 10 (dez) dias após a assinatura do Contrato;

13.2. Se fazer representar por técnico especializado, em visita prévia aos locais onde serão executados os serviços, para conhecimento das características, dificuldades e condições especiais para realização dos mesmos, quando serão prestados todos e quaisquer esclarecimentos adicionais à presente especificação;

13.3. Encaminhar, antes do início dos trabalhos, documento com nomes e números das identidades dos funcionários que executarão os serviços, atualizando essa lista a cada novo empregado que for contratado ou dispensado;

13.4. Manter os funcionários devidamente identificados e trajados de forma condizente com o serviço a executar;

13.5. Executar os serviços de acordo com as especificações, sendo que qualquer solicitação de modificação e/ou qualquer esclarecimento adicional deverão ser formulados por escrito, com a devida fundamentação, e submetidos à análise da Fiscalização;

13.6. Obedecer as normas e recomendações em vigor, editadas pelos órgãos oficiais competentes ou entidades autônomas reconhecidas na sua área de atuação;

13.7. Responsabilizar-se totalmente pela guarda e conservação de seus materiais, ferramentas e equipamentos, não podendo esse serviço ficar a cargo da CONTRATANTE;

13.8. Diligenciar para que seus funcionários trabalhem com os Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) necessários, segundo as normas vigentes, bem como frente ao grau de nocividade química presente em alguns produtos a serem manipulados no canteiro, ficando a cargo da CONTRATADA e às suas expensas o seu fornecimento. A Fiscalização poderá paralisar os serviços enquanto tais empregados não estiverem protegidos, ficando o ônus da paralisação por conta da CONTRATADA, sem prejuízo do cumprimento dos prazos originalmente pactuados no cronograma de execução;

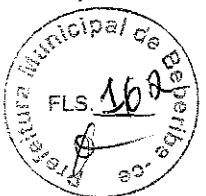
13.8.1. Os equipamentos de proteção individual a serem exigidos durante toda a execução da obra/serviço, sem prejuízo de outros que porventura se façam necessários, são os seguintes:





# PREFEITURA DE BEBERIBE

Secretaria Municipal de Planejamento,  
Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente



- a) Uniformes;
- b) Botas;
- c) Luvas;
- d) Capacetes;
- e) Óculos;
- f) Protetor auricular; e,
- g) Máscara.

13.9. Prestar à CONTRATANTE todos os esclarecimentos que lhes forem solicitados e dar pronto atendimento às suas reclamações;

13.10. Submeter à aprovação prévia da CONTRATANTE todas as intenções de substituição de materiais e equipamentos especificados por outros ditos equivalentes, podendo o CONTRATANTE determinar a troca de material ou equipamento equivalente que tenha sido utilizado e/ou instalado sem aprovação prévia, incluindo-se o refazimento de serviços cujo insumo principal utilizado encontrar-se em idêntica situação;

13.11. Apresentar cronograma físico-financeiro detalhado da execução dos serviços, observando o prazo determinado;

13.12. Substituir os materiais e corrigir os serviços executados não aceitos pela CONTRATANTE;

13.13. Manter durante a execução do Contrato todas as condições de habilitação e qualificação que ensejaram sua contratação;

13.14. Proteger adequadamente todos os móveis e utensílios da CONTRATANTE que estiverem no local do serviço e/ou em seus acessos, responsabilizando-se por quaisquer danos ocorridos no patrimônio público envolvido e/ou de terceiros;

13.15. Executar a obra/serviço de acordo com a melhor técnica aplicável, com zelo e diligência, em conformidade com as especificações, normas pertinentes e demais disposições constantes do Edital de licitação;

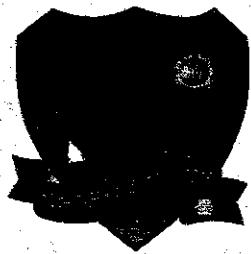
13.16. Fornecer todos os materiais, novos e, de primeira qualidade, assim entendidos aqueles que garantam maior durabilidade, manutenibilidade e que possibilitem a competição no mercado, indispensáveis à boa execução da obra/serviço e que satisfaçam às normas pertinentes, especificações e instruções dos respectivos fabricantes;

13.17. Fornecer, a suas expensas e sob sua responsabilidade, todo os materiais e equipamentos, bem como toda a mão-de-obra direta ou indireta a ser empregada na obra/serviço, devendo os serviços serem executados por profissionais idôneos, devidamente qualificados e aceitos pela FISCALIZAÇÃO;

13.18. Fornecer todos os materiais, mão-de-obra e serviços essenciais ou complementares, eventualmente não mencionados em especificações e/ou não indicados em desenhos e/ou listas de materiais do projeto, mas imprescindíveis à completa e perfeita realização da obra/serviço;

13.19. Assumir as despesas referentes a transportes, cargas, descargas e movimentação de materiais, suas respectivas perdas e estocagem, dentro e fora do canteiro de obras/serviço;





# PREFEITURA DE BEBERIBE

Secretaria Municipal de Planejamento,  
Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente

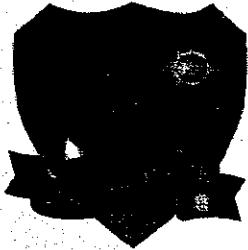


- 13.20. Pagar, rigorosamente em dia, os salários dos empregados e, na obra/serviços, as contribuições previdenciárias, do FGTS, as despesas decorrentes de leis trabalhistas e outros encargos sociais, o Imposto Sobre Serviços (ISS), os tributos, emolumentos e quaisquer outras despesas incidentes sobre o Contrato;
- 13.21. Responsabilizar-se, em relação aos seus empregados, por todas as despesas decorrentes da execução da obra/serviço, tais como: salários, seguros de acidente, taxas, impostos e contribuições, indenizações, vales-refeição, vales-transporte e outras que porventura venham a ser criadas e exigidas;
- 13.22. Assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes do trabalho, quando, em ocorrência da espécie, forem vítimas os seus empregados no desempenho dos serviços ou em conexão com eles, ainda que acontecido em dependência da contratante;
- 13.23. Permitir, à FISCALIZAÇÃO e àqueles a quem a contratante formalmente indicar, acesso às suas instalações e a todos os locais onde estiverem sendo estocados materiais relacionados com a obra/serviço;
- 13.24. Apresentar, sempre que solicitado pela contratante, qualquer documento comprobatório de regularidade de execução da obra/serviço, bem como os relativos aos encargos com o pessoal empregado;
- 13.25. Acatar a determinação da FISCALIZAÇÃO, no sentido de suspender ou paralisar todo e qualquer serviço em andamento que não esteja sendo executado dentro dos parâmetros das normas técnicas e de acordo com as especificações;
- 13.26. Comunicar imediatamente à FISCALIZAÇÃO toda e qualquer irregularidade ou dificuldade, que impossibilite a execução do Contrato;
- 13.27. Não transferir a outrem, no todo ou em parte, a execução deste Contrato, sem prévia e expressa anuência da contratante, sendo que a responsabilidade técnica caberá à CONTRATADA, em qualquer caso, e não será transferida, sob nenhum pretexto;
- 13.28. Obedecer às recomendações dos fabricantes na aplicação dos materiais industrializados e nos de emprego especial, cabendo-lhe, em qualquer caso, a responsabilidade técnica e o ônus decorrente da má aplicação dos mesmos;
- 13.29. Manter as áreas de trabalho continuamente limpas e desimpedidas, observando o disposto na legislação e nas normas relativas à proteção ambiental.

## 14. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE.

O CONTRATANTE obriga-se a:

- 14.1. Disponibilizar o local e os meios para a execução dos serviços.
- 14.2. Efetuar os pagamentos nas condições e preços pactuados.
- 14.3. Acompanhar e fiscalizar a execução do Contrato por meio de representante especialmente designado, nos termos do art. 67 da Lei nº 8.666/1993.



# PREFEITURA DE BEBERIBE

Secretaria Municipal de Planejamento,  
Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente

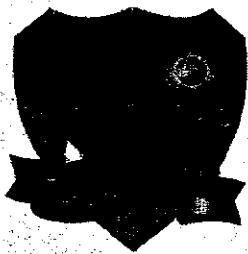


- 14.4. Programar, periodicamente, os serviços que deverão ser cumpridos pela CONTRATADA, de forma a garantir as condições de segurança das instalações e das pessoas.
- 14.5. Notificar, por escrito, à CONTRATADA, a ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção.
- 14.6. Colocar à disposição da CONTRATADA local para guarda dos materiais e equipamentos, bem como guarda dos uniformes e outros pertences dos empregados.
- 14.7. Proporcionar todas as facilidades para que a CONTRATADA possa desempenhar seus serviços dentro das normas estabelecidas.
- 14.8. Não permitir execução de tarefas em desacordo com as normas preestabelecidas.

## 15. RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DA OBRA/SERVIÇO.

- 15.1. O recebimento da obra/serviço obedecerá ao disposto na Lei nº 8.666/1993, art. 73, inciso I, alíneas a e b e seus parágrafos, e demais condições estabelecidas no Edital e seus Anexos;
- 15.2. Concluída a obra/serviço, a CONTRATADA notificará o contratante por meio de Ofício entregue à FISCALIZAÇÃO;
- 15.3. Recebida a notificação da conclusão da obra/serviço, o contratante procederá ao Recebimento de Obra/Serviço;
- 15.4. O prazo de Recebimento Provisório da obra/serviço será de até 15 (quinze) dias, contados a partir do recebimento de comunicação escrita da CONTRATADA;
- 15.5. Em seguida, a contratante realizará vistoria para verificação da qualidade e do quantitativo do serviço executado e sua consequente aceitação;
- 15.6. Os materiais ou equipamentos fornecidos, como também, os serviços executados pela CONTRATADA que não atenderem às especificações ou condições avançadas, serão recusados pela fiscalização e deverão ser substituídos ou refeitos, no prazo de até 15 (quinze) dias, com nova notificação à FISCALIZAÇÃO quando do seu término;
- 15.7. Verificado o adequado cumprimento de todas as condições do Contrato, a contratante receberá definitivamente a obra/serviço, lavrando o Termo de Recebimento Definitivo, que será assinado pelas partes e dirigido à autoridade competente;
- 15.8. O Termo de Recebimento Definitivo não exclui a responsabilidade da CONTRATADA pela perfeita execução dos serviços realizados, cabendo-lhe sanar quaisquer irregularidades ou incompatibilidades detectadas posteriormente, em conformidade com o art. 618 do Código Civil.

## 16. NORMAS DE MEDIDAÇĀO E PAGAMENTO.



# PREFEITURA DE BEBERIBE

Secretaria Municipal de Planejamento,  
Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente



16.1. As medições serão realizadas mensalmente, ou em periodicidade menor, a critério da Administração com base no cronograma aprovado, contados a partir do inicio efetivo dos serviços, considerando os serviços efetivamente realizados e concluídos satisfatoriamente no período;

16.2. Entendem-se como serviços concluídos satisfatoriamente aqueles formalmente aprovados pela FISCALIZAÇÃO, dentro do prazo estipulado;

16.3. Não será realizada, sob hipótese alguma, a medição e o pagamento de materiais e/ou equipamentos adquiridos constantes de serviços ainda não executados pela CONTRATADA;

16.4. As medições e pagamentos serão realizados por percentuais de serviços concluídos, não sendo aplicável a medição de itens isolados da sua mão-de-obra ou simplesmente extraíndo-se o seu valor da composição de custos unitários;

**16.5. Na conclusão da obra/serviço, e por ocasião de seu recebimento, a FISCALIZAÇÃO poderá reter um percentual de até 10% (dez por cento) do valor global do Contrato e/ou de seus serviços, que somente será(ão) medido(s) e pago(s) após a realização de verificações, ensaios e/ou testes que indiquem o perfeito funcionamento do(s) serviço(s) em questão;**

16.6. Perdas, sobras, quebras de unidades, ineficiência de mão-de-obra e outros, deverão ser considerados na composição de custos unitários, não sendo, em hipótese alguma, considerados na medição;

16.7. Após aprovada a medição pela FISCALIZAÇÃO e para que a contratante possa efetuar o devido pagamento, nos termos do Edital e do Contrato, poderá a CONTRATADA emitir e apresentar a respectiva Nota Fiscal, devidamente acompanhada dos documentos pertinentes abaixo relacionados:

- a) Certidão Negativa de Débito da Previdência Social – CND;
- b) Certidão Conjunta Negativa de Débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União;
- c) Certidão Negativa de Débitos junto aos Governos Estadual/Distrital/Municipal;
- d) Certificado de Regularidade do FGTS – CRF.

## 17. CLASSIFICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA.

17.1. Os recursos financeiros correrão por conta das seguintes dotações orçamentárias: 2101.15.453.0027.2.167 – Implantação de Sinalização do Trânsito. / 3.3.90.39.00 – Outros Serv. de Terc. Pessoa Jurídica.

## 18. DAS PENALIDADES.

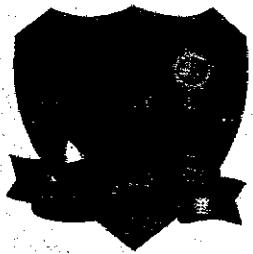
18.1. Por ilícitos cometidos na licitação ou na execução do Contrato, a Prefeitura Municipal de Beberibe/CE poderá, garantida a prévia defesa, aplicar as sanções previstas na lei nº 8.666/1993:

I - Advertência;

II - Multa de:

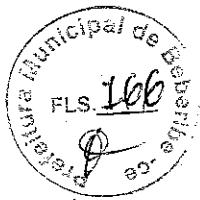
a) Até 0,33% ao dia sobre o valor da proposta, no caso de atraso injustificado na entrega de qualquer serviço, limitada a incidência de 30 (trinta) dias;





# PREFEITURA DE BEBERIBE

Secretaria Municipal de Planejamento,  
Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente



b) até 10,0 % cumulativo com a letra "a" deste inciso, sobre o valor da proposta, no caso de atraso injustificado na entrega de qualquer serviço, superior a 30 (trinta) dias ou não assinatura do Contrato;

III - suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 2 (dois) anos;

IV - declaração de inidoneidade para contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

18.2. As sanções previstas nos incisos I, III e IV poderão ser aplicadas juntamente com a do inciso II, facultada a defesa prévia do interessado, no respectivo processo, no prazo de 5 (cinco) dias úteis.

18.3. As multas porventura aplicadas serão descontadas dos pagamentos devidos pelo CONTRATANTE ou cobradas diretamente da CONTRATADA, administrativa ou judicialmente.

18.4. Esgotados os meios administrativos para cobrança do valor devido pela CONTRATADA ao CONTRATANTE, este será encaminhado para inscrição em dívida ativa.

18.5. Caso o valor da garantia seja utilizado no todo ou em parte para o pagamento da multa, esta deve ser complementada no prazo de até 10 (dez) dias úteis, contado da solicitação do CONTRATANTE.

18.6. Serão considerados injustificados os atrasos não comunicados tempestivamente ou indevidamente fundamentados.

18.7. O pagamento da multa não eximirá o CONTRATADO de corrigir as irregularidades que deram causa à penalidade.

## 19. DA APROVAÇÃO DO PROJETO BÁSICO.

Este Projeto Básico foi elaborado e aprovado pela Secretaria de Planejamento, Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente visando atender as exigências legais para o procedimento licitatório na modalidade Tomada de Preços, objetivando a Contratação de empresas para execução de serviços de sinalização viária horizontal e vertical em diversas ruas da sede do Município de Beberibe, através da Secretaria de Planejamento, Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente, constando todas as condições necessárias e suficientes, ficando proibido por este termo exigir cláusulas ou condições que comprometam, restrinjam, ou frustrem o caráter competitivo e estabeleçam preferências ou destinações em razão de naturalidade dos licitantes ou de qualquer outra circunstância impertinente ou irrelevante para sua especificação, conforme disposto da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

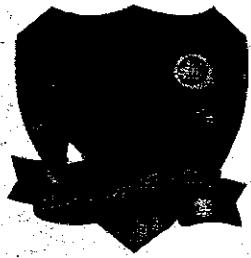
Beberibe/CE, 26 de novembro de 2019.

Thiago Oliveira Pinheiro

Secretário de Planejamento, Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente.

Rajogélio dos Reis Santiago

Engenheiro Civil | CREA/CE 55216D-RNP:0613958055



# PREFEITURA DE BEBERIBE

Secretaria Municipal de Planejamento,  
Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente

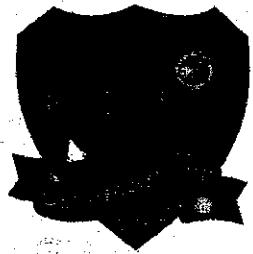


## **PREFEITURA MUNICIPAL DE BEBERIBE** **SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE.**

**Contratação de empresas para execução de serviços de sinalização viária horizontal e vertical em diversas ruas da sede do Município de Beberibe, através da Secretaria de Planejamento, Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente.**

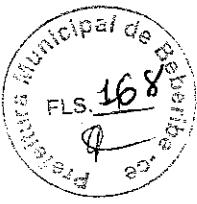
**BEBERIBE-CE**

**NOVEMBRO – 2019**



# PREFEITURA DE BEBERIBE

Secretaria Municipal de Planejamento,  
Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente



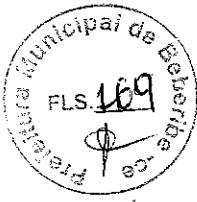
## ORÇAMENTO BÁSICO



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BEBERIBE**

*Tempo de União, Amor e Trabalho*

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE



OBRA: SINALIZAÇÃO VIÁRIA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE BEBERIBE/CE.

LOCAL: DISTRITO SEDE - BEBERIBE - CE

ORÇAMENTO BÁSICO - TABELA SEINFRA/CE 026.1

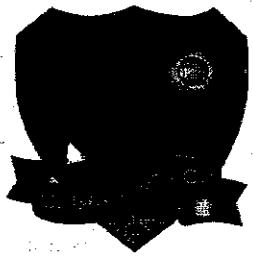
DATA: OUTUBRO/2019 REV:00

**ORÇAMENTO**

ITEM	CÓDIGO	TABELA	Descrição do Serviço	UND	QTDE	PR UNIT	PR TOTAL
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	C1937	SEINFRA/CE	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	3,00	157,37	472,11
						<b>SUBTOTAL</b>	<b>472,11</b>
2.0			SINALIZAÇÃO VERTICAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE TIPO COLUNA SIMPLES Hx4m EM TUBO DE AÇO				
2.1	CPU-01	SEINFRA/CE	GALVANIZADO 2 1/2 PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO	UN	36,00	285,53	10.279,08
2.2	CPU-03	SEINFRA/CE	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA SEMI REFLETIVA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	16,20	537,59	8.708,96
						<b>SUBTOTAL</b>	<b>18.988,04</b>
3.0			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL				
3.1	C3237	SEINFRA/CE	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	78,50	17,93	1.407,51
3.2	C3219	SEINFRA/CE	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	198,24	13,99	2.773,38
3.3	C4528	SEINFRA/CE	TACHÃO REFLETIVO BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	UN	11,00	43,33	476,63
						<b>SUBTOTAL</b>	<b>4.657,52</b>
						<b>SOMA SUBTOTAL (R\$)</b>	<b>24.117,67</b>
						B.D.I. (26%)	6.029,42
						<b>TOTAL GERAL (R\$) .....</b>	<b>30.147,09</b>

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO NO VALOR DE R\$ 30.147,09 (TRINTA MIL, CENTO E QUARENTA E SETE REAIS E NOVE CENTAVOS).

**Rajogélio dos Reis Santiago**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA/CE 35.215D - RNP: 0613958055



# PREFEITURA DE BEBERIBE

Secretaria Municipal de Planejamento,  
Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente



A handwritten signature in black ink, appearing to read "Luis Henrique" or a similar name.

## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



# PREFEITURA MUNICIPAL DE BEBERIBE

Tempo de União, Amor e Trabalho

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE



OBRA: SINALIZAÇÃO VIÁRIA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE BEBERIBE/CE.

LOCAL: DISTRITO SEDE - BEBERIBE - CE

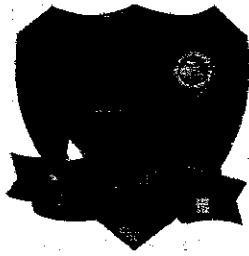
ORÇAMENTO BÁSICO - TABELA SEINFRA/CE 026.1

DATA: OUTUBRO/2019 REV:00

## CRONOGRAMA

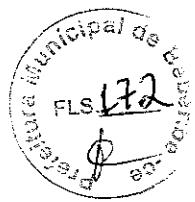
ITEM	DESCRÍÇÃO DO SERVIÇO	TOTAL	TEMPO	
			30 DIAS	
01	SERVIÇOS PRELIMINARES	472,11	100,00%	472,11
02	SINALIZAÇÃO VERTICAL	18.988,04	100%	18.988,04
03	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	4.657,52	100%	4.657,52
	<b>TOTAL (R\$)</b>	<b>24.117,67</b>	<b>1,00</b>	<b>24.117,67</b>
	<b>BDI (25%)</b>	<b>6.029,42</b>		<b>6.029,42</b>
	<b>ACUMULADO</b>	<b>30.147,09</b>	<b>100,00%</b>	<b>30.147,09</b>

Raiogelio dos Reis Santiago  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 55200 - RNP: 0613958055



# PREFEITURA DE BEBERIBE

Secretaria Municipal de Planejamento,  
Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente



*[Handwritten signature]*

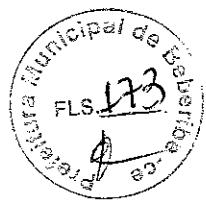
## MEMÓRIA DE CÁLCULO



## PREFEITURA MUNICIPAL DE BEBERIBE

Tempo de União, Amor e Trabalho

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE



OBRA: SINALIZAÇÃO VIÁRIA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE BEBERIBE/CE.

LOCAL: DISTRITO SEDE - BEBERIBE - CE

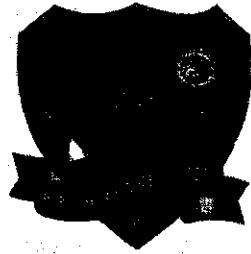
ORÇAMENTO BÁSICO - TABELA SEINFRA/CE 026.1

DATA: OUTUBRO/2019 REV:00

### MEMORIAL DE CALCULO

ITEM	CÓDIGO	TABELA	DESCRÍÇÃO DO SERVIÇO	UND	QTDE
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	C1937	SEINFRA/CE	PLACAS PADRÃO DE OBRA A = 1,50m x 2,00m = 3,00m <sup>2</sup>	M2	3,00
2.0		SINALIZAÇÃO VERTICAL			
2.1	CPU-01	SEINFRA/CE	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE TIPO COLUNA SIMPLES Hr4m EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2 1/2' PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO Rua J J Dourado = 14und (ver projeto) Rua João Baltazar = 02und (ver projeto) Rua Monsenhor Dourado = 20und (ver projeto) Total = 14 + 2 + 20 = 32und (ver projeto)	UND	36,00
2.2	CPU-03	SEINFRA/CE	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA SEMI REFLECTIVA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO Rua J J Dourado = 8,80 M <sup>2</sup> (ver projeto) Rua João Baltazar = 1,60M <sup>2</sup> (ver projeto) Rua Monsenhor Dourado = 5,80M <sup>2</sup> (ver projeto) Total = 8,80 + 1,60 + 5,80 = 16,20M <sup>2</sup> (ver projeto)	M2	16,20
3.0		SINALIZAÇÃO HORIZONTAL			
3.1	C3237	SEINFRA/CE	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA Rua J J Dourado = 73,50M <sup>2</sup> Rua João Baltazar = 0,00M <sup>2</sup> Rua Monsenhor Dourado = 5,00M <sup>2</sup> Total = 73,50 + 0,00 + 5,00 = 78,50M <sup>2</sup>	M2	78,50
3.2	C3219	SEINFRA/CE	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA Rua J J Dourado = 53,10M <sup>2</sup> Rua João Baltazar = 72,44M <sup>2</sup> Rua Monsenhor Dourado = 72,70M <sup>2</sup> Total = 53,10 + 72,44 + 72,70 = 198,24M <sup>2</sup>	M2	198,24
3.3	C4528	SEINFRA/CE	TACHÃO REFLETIVO BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO Rua J J Dourado = 8und (ver projeto) Rua João Baltazar = 3und (ver projeto) Rua Monsenhor Dourado = 0,00und (ver projeto) Total = 8 + 3 + 0 = 11und	UN	11,00

Rafaelo do Rosário Santiago  
ENGENHEIRO CIVIL  
CAE/C 55.215D - CRNP: 0613950059



# PREFEITURA DE BEBERIBE

Secretaria Municipal de Planejamento,  
Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente



tu.

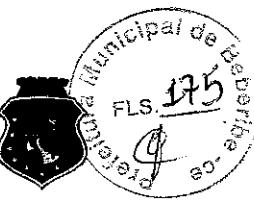
## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS



PREFEITURA MUNICIPAL DE BEBERIBE

Tempo de União, Amor e Trabalho

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE



**OBRA: SINALIZAÇÃO VIÁRIA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE BEBERIBE/CE.**

LOCAL: DISTRITO SEDE - BEBERIBE - CE

ORÇAMENTO BÁSICO - TABELA SEINFRA/CE 026.1

DATA: OUTUBRO/2019 REV:00

**COMPOSIÇÃO DE SERVIÇOS**

**ITEM CÓDIGO TABELA**

**DESCRÍÇÃO DOS SERVIÇOS  
SERVIÇOS PRELIMINARES**

1.0	1.1	C1937	SEINFRA/CE	PLACAS PADRÃO DE OBRA	MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
				I2543	SERVENTE	H	2,0000	4,8800	9,7600
								Total:	9,7600
				MATERIAIS					
				I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0,3MM	M2	1,0200	29,5000	30,0500
				I1100	ESMALTE SINTÉTICO	L	1,0000	12,0000	12,0000
				I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	14,7900	66,5550
				I725	PREGO 15X15	KG	0,1500	9,4000	1,4100
								Total:	110,0550
								Total Simples:	119,82
								Encargos Sociais:	11,35
								Valor BDI:	0,00
								Valor Geral:	131,17
								Valor Geral:	142,52

**2.0**

**SINALIZAÇÃO VERTICAL**

2.1	CPU-01	SEINFRA/CE	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE TIPO COLUNA SIMPLES Hr4m EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2 1/2' PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO	CÓDIGO	DESCRÍÇÃO DO ITEM	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
				I0581	CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	H	0,9200	36,7160	33,7787
				I0703	CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0,0600	103,3319	8,2686
				I2543	SERVENTE	H	1,0000	13,2100	13,2100
				I2172	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 65MM (2 1/2")	M	4,0000	44,7000	178,8000
				C0840	ADQURIDO	M3	0,1250	319,8400	39,9800
								Total Simples:	274,0353
								Encargos Sociais:	11,4940
								Valor BDI:	-
								Valor Geral:	285,53

**2.2 CPU-03 SEINFRA/CE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA SEMI REFLECTIVA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO**

CÓDIGO	DESCRÍÇÃO DO ITEM	UN	COEF.	PREÇO BDI	VALOR
I1530	MONTADOR	H	0,0500	17,8300	0,9015
I2699	PLACA REFLECTIVA DE AÇO GALVANIZADO	M2	1,0000	528,6700	528,6700
I2526	PARAFUSO CIPORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	UN	2,0000	0,8400	1,6800
I2525	PARAFUSO CIPORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	UN	2,0000	0,4800	0,9600
I8521	SUporte PARA TUBO DE 2" FIXAÇÃO HORIZONTAL	UN	1,0000	3,9300	3,9300
				Total Simples:	536,1315
				Encargos Sociais:	1,4618
				Valor BDI:	-
				Valor Geral:	537,59

**3.0 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL**

3.1	C3237	SEINFRA/CE	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
				I0583	CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHI)	H	0,0133	31,7282	0,4230
				I0638	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHI)	H	0,0156	70,6776	1,0694
				I0704	CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	H	0,0089	77,2073	0,6663
				I0752	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHP)	H	0,0057	143,0204	0,9535
								Total:	3,1622
				I2543	SERVENTE	H	0,1778	13,2100	2,3484
								Total:	2,3484
				I2521	MICRO ESFERA DE VIDRO	KG	0,5500	5,7100	3,1405
				I2541	TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	L	0,5800	15,9900	9,2742
								Total:	12,4147
								Total Simples:	17,93
								Encargos Sociais:	/INCLUSO
								Valor BDI:	0,00
								Valor Geral:	17,93

**3.2 C3219 SEINFRA/CE FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA**

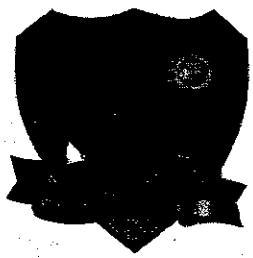
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I0533	CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHI)	H	0,0000	31,7282	0,0000
I0638	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHI)	H	0,0014	70,6776	0,1010
I0673	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHI)	H	0,0014	20,6660	0,0295
I0704	CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	H	0,0071	77,2073	0,5515
I0752	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHP)	H	0,0057	143,0204	0,8173
I0755	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	H	0,0057	71,1245	0,4067

Rajogélio Reis Santiago  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE 55.1150 - RNP: 0613950055

						Total:	1,9060
MAO DE OBRA							
I2543	SERVENTE	H	0,0571	13,2100	0,7549		
I2567	TECNICO PRE MARCADOR	H	0,0071	26,4400	0,1889		
				Total:	0,9438		
MATERIAIS							
I2521	MICRO ESFERA DE VIDRO	KG	0,5500	5,7100	3,1405		
I2541	TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA A BASE D'AGUA	L	0,5000	15,9900	7,9950		
				Total:	11,1355		
				Total Simples:	13,99		
				Encargos Sociais:	/INCLUSO		
				Valor BDI:	0,00		
				Valor Geral:	13,99		
3.3 C4528 SEINFRA/CE TACHÃO REFLETIVO BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO							
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade		Coeficiente	Preço	Total	
I0704 CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	H		0,0400	77,2073	3,0883		
				Total:	3,0883		
MAO DE OBRA							
I2391 PEDREIRO	H		0,0400	17,8300	0,7132		
I2543 SERVENTE	H		0,2000	13,2100	2,6420		
				Total:	3,3552		
MATERIAIS							
I8363 TACHÕES BIDIRECIONAIS	UN		1,0000	36,8900	36,8900		
				Total:	36,8900		
				Total Simples:	43,33		
				Encargos Sociais:	/INCLUSO		
				Valor BDI:	0,00		
				Valor Geral:	43,33		

Rajodélio dos Reis Santiago  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE 55.274-D - RNP: 0613958055





# PREFEITURA DE BEBERIBE

Secretaria Municipal de Planejamento,  
Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente



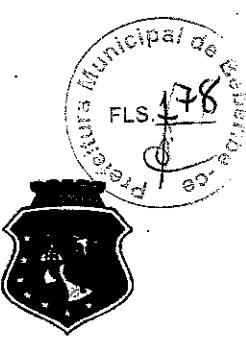
## COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BDI



# PREFEITURA MUNICIPAL DE BEBERIBE

*Tempo de União, Amor e Trabalho*

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE



**OBRA: SINALIZAÇÃO VIÁRIA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE BEBERIBE/CE.**

**LOCAL: DISTRITO SEDE - BEBERIBE - CE**

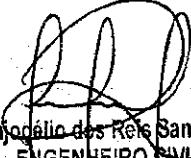
**ORÇAMENTO BÁSICO - TABELA SEINFRA/CE 026.1**

**DATA: OUTUBRO/2019 REV:00**

CÓD.	DESCRÍÇÃO	%
	<b>Despesas Indiretas</b>	
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	0,59
R	Riscos	0,97
	<b>Benefícios</b>	
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	7,28
I	<b>Impostos</b>	9,55
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	1,40
	CPRB	4,50

BDI = 25,00%

$$BDI = \frac{(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L)}{(1-I)} - 1$$



Raimundo dos Reis Santiago  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE 55.2150 - RNP: 0613958055





# PREFEITURA DE BEBERIBE

Secretaria Municipal de Planejamento,  
Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente



A handwritten signature in black ink, likely belonging to a municipal official.

## COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS

# PREFEITURA MUNICIPAL DE BEBERIBE

Tempo de União, Amor e Trabalho

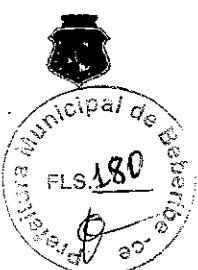
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE

OBRA: SINALIZAÇÃO VIÁRIA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE BEBERIBE/CE.

LOCAL: DISTRITO SEDE - BEBERIBE - CE

ORÇAMENTO BÁSICO - TABELA SEINFRA/CE 026.1

DATA: OUTUBRO/2019 REV:00



## ENCARGOS SOCIAIS

### GRUPO I (A) - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS

ITEM	DETALHAMENTO	PERCENTUAL (%)
1	Previdência Social	0,00%
2	Fundo de Garantia por Tempo de Serviço	8,00%
3	Salário-Educação	2,50%
4	Serviço Social da Indústria (Sesi)	1,50%
5	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai)	1,00%
6	Serviço de Apoio a Pequena e Média Empresa (Sebrae)	0,60%
7	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Inca)	0,20%
8	Seguro contra os acidentes de trabalho (INSS)	3,00%
9	Secondi Serviço Social da Indústria da Construção e do Mobiliário (aplicável a todas as empresas do III grupo da CLT - art. 577)	0,00%
	<b>SUB-TOTAL .....</b>	<b>16,80%</b>

### GRUPO II (B) - ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE A

ITEM	DETALHAMENTO	PERCENTUAL (%)
1	Reposo semanal e feriados	17,87%
2	Auxílio-enfermidade (*)	0,91%
3	Licença-paternidade (*)	0,08%
4	13º Salário	10,92%
5	Feriados	3,72%
6	Faltas justificadas	0,73%
7	Dias de chuvas	1,65%
8	Auxílio acidente de trabalho	0,12%
9	Férias gozadas	10,42%
10	Salário maternidade	0,03%
	<b>SUB-TOTAL .....</b>	<b>46,45%</b>

### GRUPO III (C) - ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM AS INCIDÊNCIAS GLOBAIS DE A

ITEM	DETALHAMENTO	PERCENTUAL (%)
1	Depósito por despedida injusta 40% sobre [A2 + (A2 x B)]	4,84%
2	Férias (indenizadas)	3,56%
3	Aviso-prévio (indenizado) (*)	6,35%
4	Aviso-prévio trabalhado	0,15%
5	Indenização adicional	0,53%
	<b>SUB-TOTAL .....</b>	<b>15,43%</b>

### GRUPO IV (D) - TAXAS DAS REINCIDÊNCIAS

ITEM	DETALHAMENTO	PERCENTUAL (%)
1	Reincidência de A sobre B	7,80%
2	Reincidência de A 2 sobre C 3	0,53%
	<b>SUB-TOTAL .....</b>	<b>8,33%</b>

**TOTAL GERAL DOS ENCARGOS SOCIAIS ..... 87,01%**

(\*) adotado

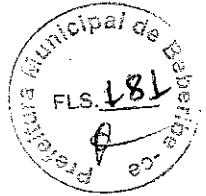
NOTA: Nas cidades onde não existe ambulatório Secondi, exclui-se o item A 9.

Rajogélio dos Reis Santiago  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE 55.215D - RNP: 0613958055

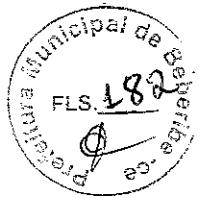


# PREFEITURA DE BEBERIBE

Secretaria Municipal de Planejamento,  
Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente



## MEMORIAL DESCRIPTIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



## **1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL**

### **1.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GERAIS**

#### **1.1.1. TIPOS DE APLICAÇÃO DA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL**

##### **1.1.1.1. Pintura mecanizada**

Faixa seccionada e faixa contínua, conforme os projetos de engenharia elaborados e/ou fornecidos pela Coordenadoria Municipal Executiva e Rodoviária de Trânsito e Transportes - COMUTRAN.

As faixas seccionadas e contínuas deverão ser executadas nas cores amarela e branca, conforme o caso e terão largura e comprimento variável, definido em projeto.

##### **1.1.1.2. Pintura manual**

Faixa de pedestres, retenção, canalização, áreas zebradas, setas, legendas, etc., conforme os Projetos de Engenharia elaborados e/ou fornecidos pela Coordenadoria Municipal Executiva e Rodoviária de Trânsito e Transportes - COMUTRAN.

As sinalizações tais como faixas, retenções e setas devem ser pintadas utilizando-se chapas dispostas adequadamente sobre uma pré-marcação. Já no caso de sinalizações de legendas, símbolos ou pictogramas, torna-se necessária a confecção de gabaritos específicos, de acordo com o manual de sinalização horizontal do DENATRAN.

Apesar da grande flexibilidade da aplicação manual, o processo é inadequado para a pintura de faixas que se estendam por trechos muito longos, devendo utilizar para tal a pintura mecanizada.

#### **1.1.2. PREPARAÇÃO DO PAVIMENTO**

A superfície a ser pintada deve se apresentar seca, livre de sujeira ou qualquer outro material estranho (óleos, graxas, etc.) que possa prejudicar a aderência do material ao pavimento.

Quando a simples varrição ou jato de ar não forem suficientes para remover todo o material estranho, o pavimento deve ser limpo de maneira adequada e compatível com o tipo de material a ser removido, sendo tal serviço de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

#### **1.1.3. PRÉ-MARCAÇÃO**

Quando a superfície a ser pintada não apresentar marcas existentes que possam servir de guias, deve ser feita a pré-marcação antes da aplicação da tinta na via, rigorosamente de acordo com as cotas e dimensões fornecidas em projeto.



#### **1.1.4. APLICAÇÃO**

As sinalizações devem ser executadas nos locais e nas dimensões e espaçamentos indicados nos projetos de engenharia elaborados e/ou fornecidos pela Coordenadoria Municipal Executiva e Rodoviária de Trânsito e Transportes - COMUTRAN.

As equipes de pintura deverão, antes de iniciar a demarcação, efetuar a verificação da temperatura ambiente e umidade relativa do ar, sendo que estes deverão estar em conformidade com as NBR's específicas requeridas neste anexo.

Na aplicação da sinalização horizontal deve ser utilizado material suficiente, de forma a produzir marcas com bordas claras e nítidas e uma película de cor e largura uniformes, devendo ser aplicadas, no mínimo, duas demãos detinta.

As tintas bem devem ser aplicadas de tal forma a não ser necessária nova aplicação para atingir a espessura especificada.

Deverão ser incorporadas a tinta a base de solvente e a tinta emulsionada em água, antes da sua aplicação, microesferas de vidro do tipo I-B, e concomitantemente com sua aplicação deverão ser lançadas microesferas de vidro do tipo II-B.

Na execução das marcas retas, qualquer desvio dos alinhamentos excedendo 0,01m em 10m deve ser corrigido.

As sinalizações existentes, a serem repintadas, devem ser recobertas não deixando qualquer marca ou falha que possa prejudicar a nova sinalização.

As sinalizações aplicadas deverão ser protegidas durante o tempo de secagem, de todo tráfego de veículos, bem como de pedestres. A CONTRATADA será diretamente responsável e deve colocar todos os dispositivos necessários para o adequado isolamento da área.

#### **1.1.5. MEDIÇÃO DA RETRORREFLETÂNCIA**

Para a medição da retrorrefletância inicial ou residual deverá ser utilizado um retrorrefletômetro, onde deverão ser efetuadas no mínimo 8 (oito) leituras em cada marca ou inscrição. A medida da retrorrefletância será calculada através da média aritmética das medições efetuadas em cada marca ou inscrição. Estas leituras deverão ser apresentadas à COMUTRAN após 2 (dois) dias úteis.

#### **1.1.6. REQUISITOS GERAIS**

A sinalização horizontal será medida e paga por m<sup>2</sup> (metro quadrado). Na medição das letras, algarismos e símbolos, será computada a área individual do retângulo envolvente de cada caractere. Todas as demais medições serão calculadas tomando-se por base as áreas efetivamente pintadas.



## **1.2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS**

### **1.2.1. PINTURA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA**

#### **1.2.1.1. Materiais**

- a) Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água;
- b) Microesferas de vidro do tipol-B: de 200g a 250g para cada litro de tinta;
- c) Microesferas de vidro do tipo II-B: de 350g para cada metro quadrado de tinta aplicada.

#### **1.2.1.2. Especificações dos materiais**

Para a pintura à base de resina acrílica emulsionada em água deverão ser atendidas as seguintes Normas Técnicas:

- ABNT NBR 6831 – Sinalização horizontal viária – Microesferas de vidro – Requisitos
- ABNT NBR 13699 – Sinalização horizontal viária – Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água – Requisitos e método de ensaio.

#### **1.2.1.3. Espessura**

A espessura da tinta após a aplicação, quando úmida, deverá ser de no mínimo 0,6mm quando medidas em adição de microesferas de vidro tipo II.

#### **1.2.1.4. Medida da Retrorrefletância**

A retrorrefletância inicial deverá ser maior do que 250 mcd/lux/m<sup>2</sup> para a demarcação na cor branca para a demarcação na cor branca e maior do que 170 mcd/lux/m<sup>2</sup> para a demarcação na cor amarela. A retrorrefletância residual para as demarcações nas cores branca ou amarela deverá ser maior do que 130 mcd/lux/m<sup>2</sup>.

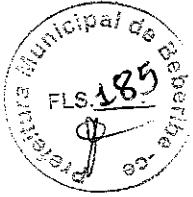
A retrorrefletância inicial deverá ser medida em até 30 (trinta) dias posteriores a aplicação e a retrorrefletância residual após 30 (trinta) dias da aplicação até o fim da garantia a seguir descrita.

#### **1.2.1.5. Garantia Específica**

Independentemente dos ensaios e inspeções e considerando um volume de tráfego de até 10.000 veículos por faixa por dia, a durabilidade da sinalização implantada deve ser de no mínimo 12 (doze) meses, a contar da data de conclusão do serviço. No período de garantia a demarcação viária deve ser refeita imediatamente, sem nenhum ônus para a CONTRATANTE, sempre que:

- a) Houver mais de 40% de desgaste por marca e inscrição e/ou
- b) A medida da retrorrefletância for inferior a 130 mcd/lux/m<sup>2</sup> (retrorrefletância residual) para as demarcações nas cores branca ou amarela.





## **2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA SINALIZAÇÃO VERTICAL**

### **2.1. PLACAS DE SINALIZAÇÃO**

As placas de sinalização deverão ser confeccionadas em chapa de aço galvanizado.

#### **2.1.1. PLACAS EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO**

##### **2.1.1.1. Especificações dos materiais**

Para a confecção de placa em chapa de alumínio deverão ser atendidas as Normas Técnicas da ABNT.

##### **2.1.1.2. Características Técnicas Gerais**

As placas devem ser confeccionadas em chapas de aço galvanizado, perfeitamente planas, lisas e isentas de rebarbas ou bordas cortantes.

As chapas de aço galvanizado, após corte e perfuração devem ser submetidas a tratamento que garanta a aderência das tintas e películas refletivas. Devem receber tratamento com desengraxamento, preparo da superfície, de capagem e secagem.

O acabamento final deverá ser feito com tinta em pó à base de resina poliéster por deposição eletrostática, com polimerização em estufa à 220°C, com espessura média de 50 micras, com fundo na cor específica de cada tipo de placa para a frente (com brilho) e preta para o verso (fosco); ou com película refletiva (norma ABNT NBR 14644) tipo I A ou X, de acordo com o tipo de produto, para a frente e tinta em pó à base de resina poliéster por deposição eletrostática, com polimerização em estufa à 220°C, para o verso. Os símbolos, letras, legendas, números, orlas e tarjas deverão ser executados em película refletiva (Norma ABNT 14644) tipo I A ou X de acordo com o tipo do produto.

#### **2.1.2. REQUISITOS GERAIS**

A aplicação de películas deve ser efetuada por meio de equipamentos adequados que propiciem a máxima aderência entre: chapa e película de fundo; fundo pintado e película; e entre película de fundo e películas de tarjas, orlas, símbolos, setas, letras, etc, evitando-se a ocorrência de bolhas, rugosidades, etc.

Deverão constar no verso das placas, impressos pelo processo *silk-screen*, na cor branca, os seguintes dizeres: PMB/COMUTRAN/Contrato....., mês e ano de fabricação e a identificação da CONTRATADA.

As placas serão medidas e pagas por m<sup>2</sup> (metro quadrado), sendo considerada suas áreas efetivas, devendo estar inclusos no valor do metro quadrado, os reforços estruturais e todos os dispositivos de fixação, tais como: perfis metálicos, abraçadeira, parafusos, porcas,



arruelas. Os reforços estruturais e os dispositivos de fixação deverão estar de acordo com os padrões especificados pelo CONTRATANTE.

Todas as placas deverão ser fornecidas com seus elementos fixação, onde estes deverão ser adequados ao tipo de placa e suporte, conforme as características técnicas detalhadas pelo CONTRATANTE.

Todas as placas de sinalização com área superior a 0,80 m<sup>2</sup> deverão ser reforçadas, conforme especificado pelo CONTRATANTE.

As placas devem ser confeccionadas de acordo com os projetos de sinalização, obedecendo-se os padrões fornecidos pela Coordenadoria Municipal Executiva e Rodoviária de Trânsito e Transportes - COMUTRAN, que conterão as dimensões, cores, mensagens, tipo e tamanho de letras, etc.

#### **2.1.3. CORES E FORMATOS**

As cores, formatos, diagramação de letras, setas, algarismos, tarjas, orlas e pictogramas das placas devem seguir os padrões dos documentos técnicos estabelecido pelo CONTRAN e legislações complementares.

#### **2.1.4. REFORÇO ESTRUTURAL PARA PLACA**

Os reforços estruturais deverão ser confeccionados em perfil de alumínio, tipo "L", conforme as características técnicas detalhadas pela CONTRATANTE.

Os reforços estruturais serão colados nas placas através de fita dupla face de espuma acrílica de alta adesividade. Em regra geral, não poderão ser utilizados parafusos nas quatro extremidades das placas para reforçar afixação dos perfis de alumínio a placa.

#### **2.1.5. FITA DUPLA FACE DE ESPUMA ACRÍLICA DE ALTA ADESIVIDADE**

Deve ser constituída de espuma acrílica, coberta em ambos os lados com adesivo acrílico de largura de 33mm e espessura de 1,1 ( $\pm 0,1$ )mm. Deve ainda possuir filme plástico de proteção em polietileno que apresente boa adesividade inicial e resistência ao cisalhamento.

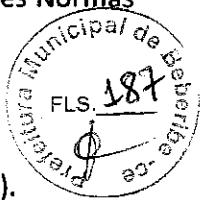
A fita deve apresentar boa resistência às intempéries, resistindo, mesmo que por médio período de tempo, a temperaturas de até 120°C. Deverá ser aplicada à temperatura ambiente entre 21 e 38°C. As superfícies devem ser limpas com álcool isopropílico e secas com um pano absorvente e limpo.

As fitas devem ser aplicadas aos perfis de alumínio totalmente limpos e secos usando-se uma espátula ou um rolete manual. Deve-se primeiramente alinhar o perfil na posição desejada para depois remover o plástico protetor. Deve-se também pressionar o perfil com um rolete manual para garantir o contato deste com a placa.



Deverão ser realizados os ensaios de aderência e resistência, conforme asseguintes Normas Técnicas:

- a) Ensaio de aderência (conforme a norma ASTM 1637);
- b) Ensaio de resistência ao cisalhamento (conforme a norma ASTM 1720);
- c) Ensaio de resistência ao cisalhamento dinâmico (conforme a norma ASTM 1724).



## **2.2. DISPOSITIVOS DE FIXAÇÃO**

### **2.2.1. ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS**

Para a confecção dos dispositivos de fixação deverão ser atendidas as seguintes Normas Técnicas:

- ABNT NBR 6673 – Produtos planos de aço – Determinação das propriedades mecânicas à tração – Método de ensaio;
- ABNT NBR 7397 – Produto de aço ou ferro fundido – Verificação do revestimento de zinco – Determinação de massa por unidade de área – Método de ensaio;
- ABNT NBR 7399 – Produto de aço ou ferro fundido – Verificação do revestimento de zinco – Verificação da espessura do revestimento por processo não destrutivo – Método de ensaio;
- ABNT NBR 7400 – Produto de aço ou ferro fundido – Verificação do revestimento de zinco – Verificação da uniformidade do revestimento – Método de ensaio.

### **2.2.2. CONJUNTO DE BRAQUETE, FITA E SELO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS**

#### **2.2.2.1. Requisitos Gerais**

Os braquetes não deverão apresentar trincas, fissuras, rebarbas ou bordas cortantes.

As peças deverão ser fornecidas montadas com os parafusos, arruelas, porcas,etc.

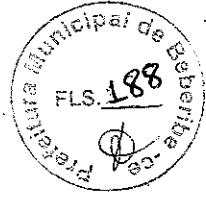
Os braquetes deverão ter revestimento de zinco e apresentar aparência uniforme, isenta de manchas escuras ou de ácidos, bolhas, escórias (borras), manchas de fundente (fluxantes), corrosão branca,etc.

A fita deverá ser em rolos de 30m de comprimento, sem emendas, acondicionadas individualmente em caixa de papelão de grande resistência, com abertura para retirada da fita sem abrir ou danificar a embalagem.

Os selos deverão ser acondicionados em embalagem adequada, contendo 100 (cem)unidades.

As embalagens de fita e selos deverão possuir etiqueta contendo as seguintes informações:





- a) Nome do fabricante;
- b) Tipo de produto;
- c) Data de fabricação;
- d) Quantidade de peças; e
- e) Número do Contrato.

#### 2.2.2.2. Requisitos Específicos

O material para confecção dos braquetes deverá ser o aço e a sua composição química deverá satisfazer ao especificado na tabela a seguir:

Composição química		
Descrição	mínimo	máximo
Teor de Carbono	0,08%	0,23%
Teor de Fósforo		0,04%
Teor de Enxofre		0,05%
Teor de Manganês	0,30%	0,90%
Teor de Silício		0,10%

Para proteção contra corrosão, os braquetes deverão ser submetidos a galvanização à quente após a operação de furação. Os parafusos, porcas e arruelas deverão também ser submetidos a galvanização à quente.

A zincagem deverá proporcionar uma massa de zinco mínima de 350 g/m<sup>2</sup>, com espessura mínima de 50 micras, em cada face revestida.

O revestimento de zinco deverá ter uniformidade de camada. No ensaio de "PREECE" as partes lisas deverão suportar no mínimo 6 (seis) imersões, e as arestas vivas deverão suportar 4 (quatro) imersões, sem apresentarem sinais de depósito de cobre.

As formas, dimensões e demais características dos braquetes encontram-se detalhadas no Anexo I – Especificações Técnicas – Desenhos e Detalhes.

A fita e o selo deverão ser confeccionados com aço inoxidável SAE 304, com as seguintes características:

Composição química		
Descrição	Mínimo	máximo
Carbono (C)	-	0,8%
Cromo (Cr)	18,0%	20,0%
Níquel (Ni)	8,0%	11,0%
Manganês (Mn)	-	2,0%

Propriedades mecânicas		
Limite de resistência à tração	550 Mpa	
Limite de escoamento	310 Mpa	
Alongamento em 50mm	mínimo 35%	



A fita deverá ter 0,6mm de espessura e 19,05mm (3/4") de largura.

### **2.2.3. CONJUNTO DE PERFIS METÁLICOS E ABRAÇADEIRAS PARA FIXAÇÃO DE PLACA**

Compõem-se de um perfil estrutural em "u", sobre o qual será fixada a placa de sinalização vertical, soldado a uma ou a um conjunto de abraçadeiras. Os acessórios constituídos por parafusos, porcas e arruelas, destinam-se a fixar o conjunto placa e elemento de fixação aos suportes.

As peças acima descritas deverão ser confeccionadas em aço carbono SAE 1010/1020 galvanizados à quente. A galvanização deverá ser executada após as operações de corte, furação e soldagem, nas partes internas e externas das peças, devendo apresentar, sobre as superfícies tratadas, uma deposição mínima de zinco igual a 350 g/m<sup>2</sup> (trezentos e cinquenta gramas por metro quadrado) e uma espessura mínima de 50micra.

A galvanização deverá ser uniforme, não podendo haver falhas de zincagem, nem descamação. A galvanização não poderá separar-se do material base quando submetida à peça, ao ensaio de aderência pelo método dedobramento.

Não poderão ser utilizadas peças que apresentem trincas, fissuras ou bordas cortantes. As peças deverão se apresentar limpas e isentas de pó, óleo ou graxa, sais eferrugem.

Toda escória de solda, bem como respingos deverão ser removidos e seguidos de escovamento.

Os acessórios, tais como: parafusos, porcas e arruelas, deverão ser fornecidos e colocados em quantidades correspondentes aos números de furos existentes em cada tipo de placa e abraçadeira.

As formas, dimensões e demais características dos perfis metálicos encontram-se detalhadas no Anexo I – Especificações Técnicas – Desenhos e Detalhes.

As peças deverão ser ensaiadas em laboratório, afim de determinar:

- a) Peso da camada de zinco (ensaio de acordo com a NBR 7397);
- b) Aderência da camada de zinco (ensaio de acordo com a NBR 7398 – Método do dobramento);
- c) Uniformidade da camada de zinco (ensaio de acordo com a NBR 7400);
- d) Espessura da camada de zinco (ensaio de acordo com a NBR 7399);
- e) Características dimensionais (conforme especificado neste Anexo).

### **2.3. SUPORTES METÁLICOS**

#### **2.3.1. ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS**

Para a confecção dos suportes metálicos deverão ser atendidas as seguintes Normas



#### Técnicas:

- ABNT NBR 8261 – Perfil tubular, de aço-carbono, formado à frio, com ou sem costura, de seção circular, quadrada ou retangular para usos estruturais.
- ABNT NBR 6006 – Classificação por composição química de aços para construção-mecânica.
- ABNT NBR 6123 – Forças de vidas ao vento em Edificações.
- ABNT NBR 6152 – Materiais metálicos – Determinação das propriedades mecânicas à tração.
- ABNT NBR 6154 – Tubos de aço de seção circular – Ensaio de achatamento.
- ABNT NBR 7397 – Produto de aço ou ferro fundido – Verificação do revestimento de zinco – Determinação da massa por unidade de área.
- ABNT NBR 7398 – Produto de aço ou ferro fundido – Verificação do revestimento de zinco – Verificação da aderência.
- ABNT NBR 7399 – Produto de aço ou ferro fundido – Verificação do revestimento de zinco – Verificação da espessura do revestimento por processo não destrutivo.
- ABNT NBR 7400 – Produto de aço ou ferro fundido – Verificação do revestimento de zinco – Verificação do revestimento de zinco – Verificação da uniformidade do revestimento.
- ABNT NBR 14428 – Dispositivos de sinalização viária - Pórticos e semipórticos de sinalização vertical, zincados por imersão a quente – Princípios para projeto.
- ABNT NBR 14429 – Dispositivos de sinalização viária - Pórticos e semipórticos de sinalização vertical, zincados por imersão a quente – Requisitos.

#### **2.3.2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GERAIS**

Os suportes metálicos deverão ser confeccionados em tubos de aço carbono SAE 1010/1020, galvanizados à quente, com costura longitudinal. A galvanização deverá ser executada nas superfícies interna e externa, com deposição mínima de zinco igual a 350g/m<sup>2</sup>.

A galvanização deverá ser uniforme, não podendo haver falhas de zincagem, nem descamação.

Os suportes deverão ser confeccionados com as seguintes características:

Composição química		
Descrição	mínimo	máximo
Teor de Carbono	0,08%	0,23%
Teor de Fósforo	-	0,04%
Teor de Enxofre	-	0,05%
Teor de Manganês	0,30%	0,90%
Teor de Silício	-	0,10%

Propriedades mecânicas	
Limite de resistência à tração	Mínimo 320 Mpa
Limite de escoamento	Mínimo 180 Mpa
Alongamento em 50mm	Mínimo 23%

As peças quando submetidas aos ensaios de achatamento, não deverão apresentar fissuras nas superfícies internas ou externas dos tubos. Além disso, não devem aparecer evidências de esfolheamento, falta de solidez ou defeitos de solda no decorrer de todo o ensaio.



Todas as peças deverão ser ensaiadas em laboratório. Os ensaios visam determinar:

- a) Peso da camada de zinco (ensaios de acordo com a NBR7397);
- b) Aderência da camada de zinco (ensaios de acordo com a NBR 7398 – Método do dobramento);
- c) Uniformidade da camada de zinco (ensaios de acordo com a NBR 7400);
- d) Espessura da camada de zinco (ensaios de acordo com a NBR 7399);
- e) Características dimensionais (conforme especificado neste Anexo).

### **2.3.3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS**

#### **2.3.3.1. SUPORTE TIPO I – COLUNA DE 2½”**

O suporte tipo I terá diâmetro de 2 ½ polegadas e comprimento de 4 metros. Deverá ter uma espessura mínima de paredede 3,75 milímetros.

Na parte inferior do suporte tipo I, a 30 centímetros da extremidade do tubo, devem ser soldadas 2 (duas) aletas retangulares anti-giro de 10 centímetros de largura por 20 centímetros de altura.

A parte superior do tubo deve ser vedada com um tampão de PVC, com espessura mínima de 3mm, devendo conter nervuras para impedir deformações e evitar o acúmulo de água.

As formas, dimensões e demais características dos suportes tipo I encontram-se detalhadas nas Especificações Técnicas – Desenhos e Detalhes.

Para a fixação do suporte ao solo, deverá ser utilizado um berço de pedra de mão e concreto no traço 1:3:4 (cimento, areia, brita). A camada de concreto deverá ter espessura de 35 cm (da base da aleta anti-giro até o revestimento da calçada/canteiro).

Após a fixação do suporte no solo, a calçada deverá ser recuperada conforme o revestimento existente, ficando sob responsabilidade da CONTRATADA todos e quaisquer danos causados pelo uso de meios e métodos inadequados na retirada/reposição do revestimento.

O suporte tipo I deverá ser fixado no solo atendendo a profundidade mínima indicadas na figura que segue em anexo.

### **2.4. GARANTIA DA SINALIZAÇÃO VERTICAL**

A CONTRATADA é obrigada a reparar, corrigir, remover, reimplantar ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do Contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de produtos empregados, por um período de 05 (cinco) anos, a contar da data de conclusão dos serviços.

A CONTRATADA, pelo prazo de 90 dias após a conclusão dos serviços, será responsável por sua falta ou reparação, desde que a fiscalização do órgão ou entidade licitadora comprove



que danos ocorridos tenham resultado de execução imperfeita ou inadequada às especificações de origem.

### **3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS DISPOSITIVOS AUXILIARES À SINALIZAÇÃO**

#### **3.1. TACHÃO**

##### **3.1.1. ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS**

Para a confecção do tachão deverão ser atendidas a seguinte Norma Técnica:

- ABNT NBR 15576 – Sinalização Horizontal Viária – Tachões Refletivos Viários – Requisitos e métodos de ensaios;

##### **3.1.2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GERAIS**

O tachão deverá ser a base de resina de poliéster com óxido de silício, quartzo ou pó de pedra, que receberão pigmentação branca ou amarela. A superfície externa deverá ser absolutamente lisa e a superfície inferior com rugosidade para garantir sua perfeita aderência ao pavimento. As peças deverão ser monodirecional ou bidirecional conforme projeto.

Os elementos refletivos deverão manter valores mínimos para desempenho de retrorrefletividade de acordo com a ABNT NBR 14636 e deverão estar perfeitamente embutidos no corpo do tachão, bem como resistir aos impactos ocasionados pelas condições do fluxo do tráfego de veículos e resistir às condições ambientais (intempéries, poluição, temperatura, etc.).

As peças deverão ter, embutido em seu corpo, um ou dois pinos, conforme o tipo, na forma de parafuso, com cabeça tipo francesa, em aço-carbono galvanizado, apresentando superfície rosqueada, ou outra forma de ranhura no sentido transversal, para permitir melhor fixação e aderência do pino ao material das peças e ao pavimento.

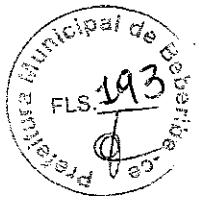
As peças deverão ser confeccionadas de acordo com as características técnicas detalhadas nas Especificações Técnicas – Desenhos e Detalhes.

##### **3.1.3. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS**

###### **3.1.3.1. Tachão**

- Cores da Superfície Externa: Amarela 10 YR 7,5/14, com tolerância de 10YR 8/16 – padrão Munsell;
- Dimensões externas: Altura ( 47 +/- 3) mm; Largura(250+/-5)mm; Comprimento ( 150 +/- 5 ) mm;
- Número de pinos de fixação: 02(dois);
- Diâmetro do pino de fixação:  $\frac{1}{2}$ " = 12,7mm;





- Comprimento externo pino de fixação: (50+/-5)mm;
- Comprimento total do pino de fixação: 95(+ou-5)mm;
- Espaçamento entre pinos: mínimo de 120mm;
- Largura do elemento refletivo: mínimo de 15,0mm;
- Comprimento do elemento refletivo: mínimo de 100,0mm;
- Resistência à compressão mínima: 15.000kgf;
- Coeficiente de intensidade luminosa: Tabelas 2 e 3 da NBR 15576.

### **3.1.4. IMPLANTAÇÃO**

#### **3.1.4.1. Limpeza do Pavimento**

A superfície a ser instalada a peça deve se apresentar seca, livre de sujeira ou qualquer outro material estranho (óleos, graxas, etc.) que possa prejudicar a aderência do material ao pavimento.

Quando a simples varrição ou jato de ar não forem suficientes para remover todo o material estranho, o pavimento deve ser limpo de maneira adequada e compatível com o tipo de material a ser removido, sendo tal serviço de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

#### **3.1.4.2. Pré-marcação**

Quando a superfície a ser pintada não apresentar marcas existentes que possam servir de guias, deve ser feita a pré-marcação antes da furação do pavimento, rigorosamente de acordo com as cotas e dimensões fornecidas em projeto.

#### **3.1.4.3. Fixação**

A furação deverá ser feita com broca, acoplada a um martelete acionado por ar comprimido ou corrente elétrica, ou equipamento similar. O furo deverá ter a profundidade suficiente para abrigar o pino de fixação com folga.

Após a furação deverá ser feita a limpeza do(s) furo(s) bem como do local de assentamento utilizando-se o ar comprimido, para que não fiquem resíduos que prejudiquem a aderência do material de fixação ao pavimento.

Os tachões serão fixados com cola a base de resina ortoftálica acelerada. A cola deverá ser colocada em quantidade suficiente para que as peças não se desprendam do pavimento posteriormente e não deixando bordas e/ou rebarbas que ultrapasse 1 centímetro da peça após sua fixação.

As peças deverão ser assentadas de modo a não ficar em balanço, a fim de evitar a sua quebra, ao receber impactos. Para tanto o nivelamento deverá ser efetuado utilizando-se o próprio material de assentamento.

Após a instalação das peças, deve-se recolher todo entulho ou sobra de materiais resultantes da execução dos serviços.



### 3.2. COLA PARA FIXAÇÃO DO TACHÃO

Deverá ser utilizada no assentamento e fixação dos tachões cola a base de resina ortoftálica acelerada, de forma que a cola deverá apresentar alta aderência em pavimentos asfálticos e não deve sofrer retração após a cura para não permitir vazios entre as peças e o pavimento e não deve permitir a movimentação do pino de fixação.

A cola deverá apresentar as seguintes características técnicas:

- Viscosidade 25° C(cp)min: 1500 a 2000;
- Densidade (25/4°C)min: 1,10 a 1,20;
- Aglomerantes orgânicos: Quartz, Silicatos e Outros;
- Tempo de cura (gelatinização): 15 minutos;
- Resistência ao impacto: 1100kgf/cm<sup>2</sup>;
- Resistência a tração no ponto: 990kgf/cm<sup>2</sup>;
- Endurecida por mek a 1,0%: 2,0cc.

Rajogelio dos Reis Santiago  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE 55.215D - RNP: 0613988055

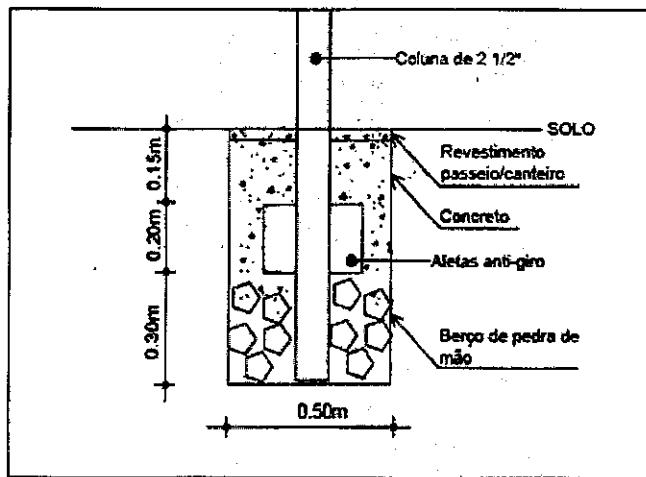
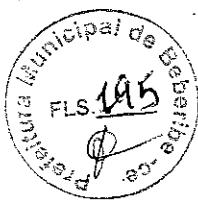


Figura 01: fixação do suporte tipo I no solo

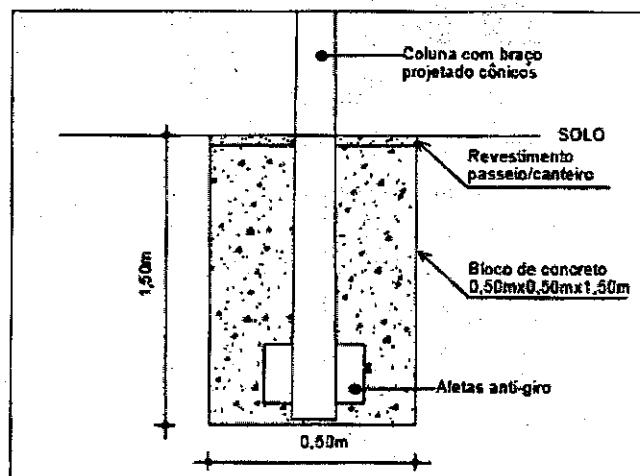


Figura 02: fixação do suporte tipo II no solo

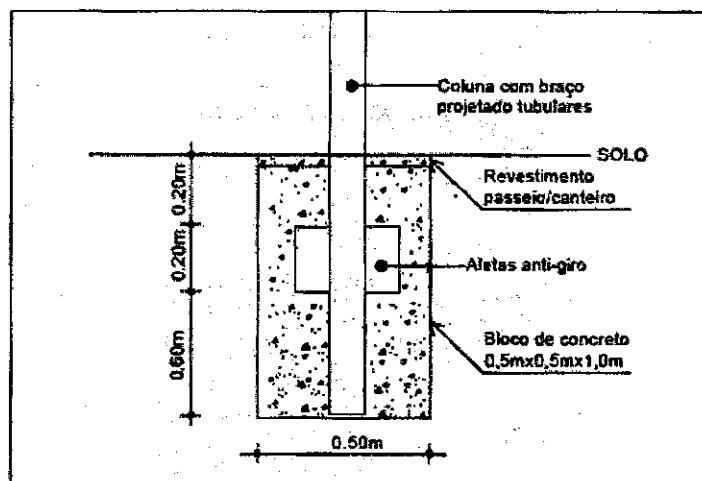


Figura 03: fixação do suporte tipo III no solo

Rua General Edgar Facó, 467 – Centro – Beberibe – Ceará – CEP: 62.840-000  
CNPJ: 07.528.292/0001-89 – Telefones: 3338-1508 / 3338-1442 – seplan@beberibe.ce.gov.br

Rajogélio das Boas Santiago  
PROFESSOR CIVIL  
CRM/CE - 2.150 - RNP: 0613958055

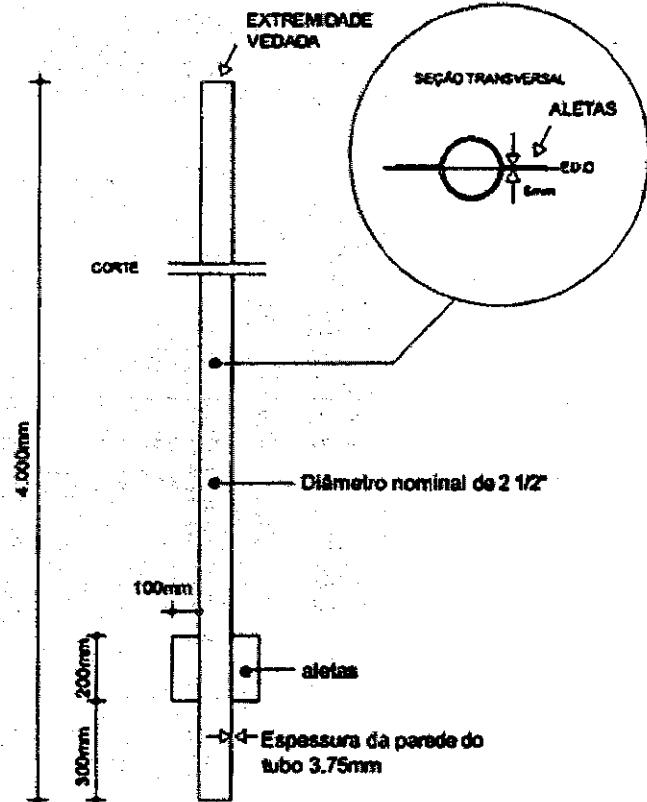


Coordenadoria Municipal Executiva e  
Rodoviária de Trânsito e Transportes –  
**COMUTRAN**



PREFEITURA DE  
**BEBERIBE**

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO  
CULTURAL E MEIO AMBIENTE



### SINALIZAÇÃO VERTICAL

### ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### SUporte TIPO I CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS

OBSERVAÇÃO:  
TODAS AS SOLDAS SERÃO EM CÓRDÃO  
CONTÍNUO NAS ARESTAS DE CONTATO  
ENTRE AS PEÇAS SOLDADAS

Rua General Edgar Facó, 467 – Centro – Beberibe – Ceará – CEP: 62.840-000  
CNPJ: 07.528.292/0001-89 – Telefones: 3338-1508 / 3338-1442 – seplan@beberibe.ce.gov.br

Rajosélio dos Reis Santiago  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE 55.2150 - RNP: 0613958055

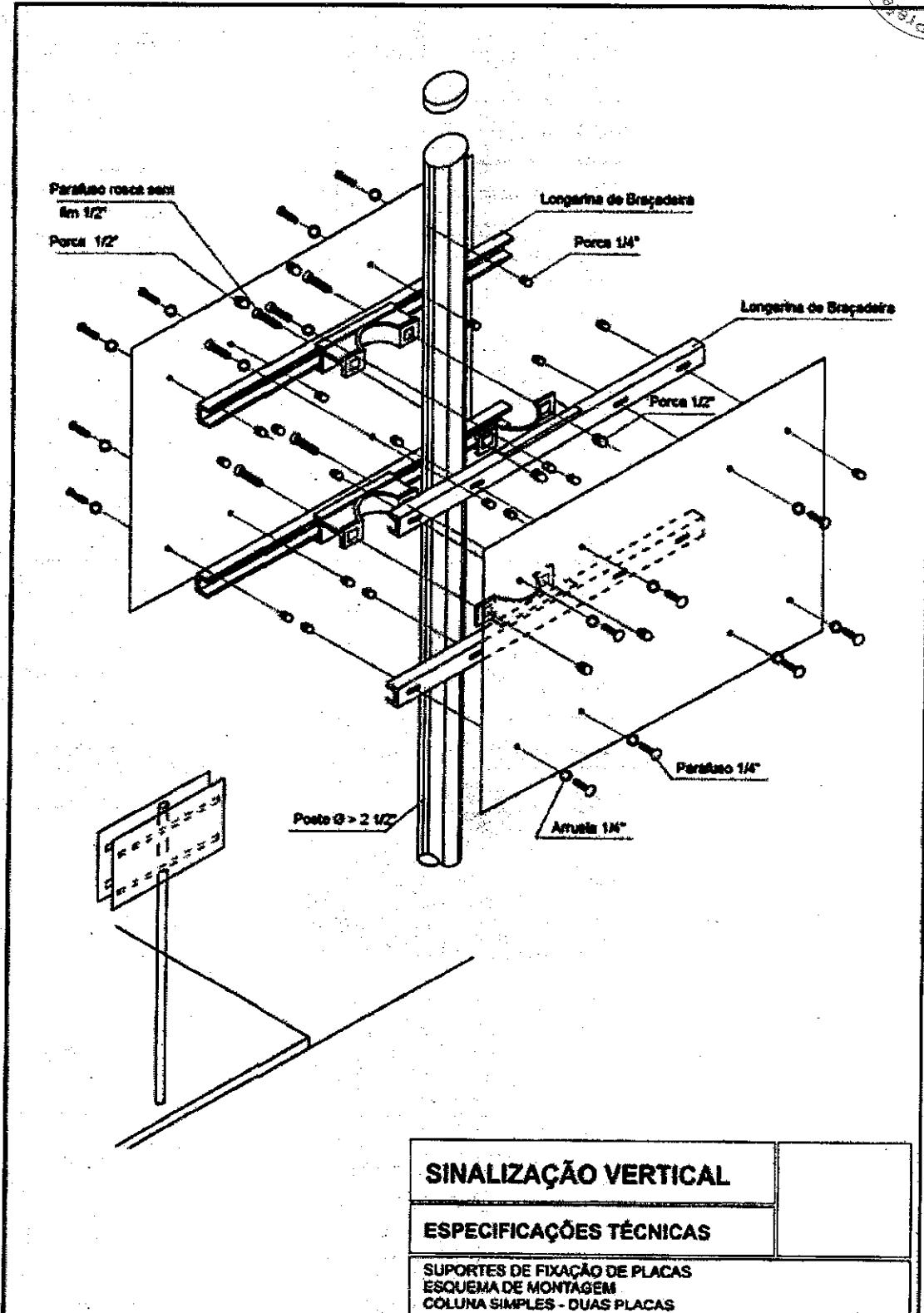


Coordenadoria Municipal Executiva e  
Rodoviária de Trânsito e Transportes –  
**COMUTRAN**



PREFEITURA DE  
**BEBERIBE**

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO  
URBANO E MEIO AMBIENTE



### SINALIZAÇÃO VERTICAL

#### ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

SUPORTES DE FIXAÇÃO DE PLACAS  
ESQUEMA DE MONTAGEM  
COLUNA SIMPLES - DUAS PLACAS

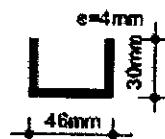
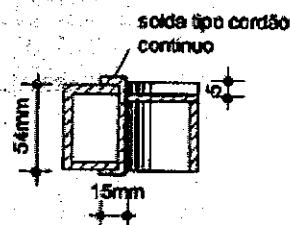
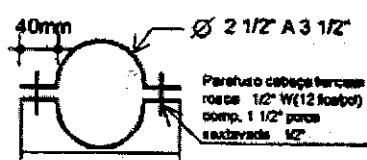
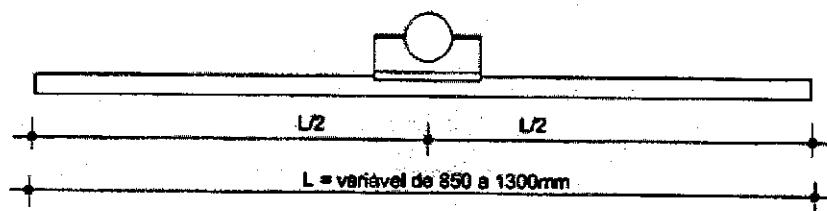
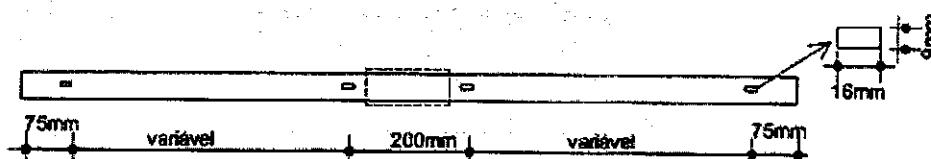
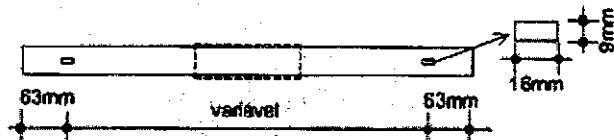
Rajo Góes dos Reis Santiago  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE 55215D - RNP: 0613948055



Coordenadoria Municipal Executiva e  
Rodoviária de Trânsito e Transportes –  
**COMUTRAN**



PREFEITURA DE  
**BEBERIBE**  
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO  
URBANO E MEIO AMBIENTAL



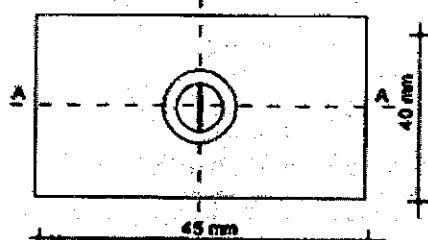
## SINALIZAÇÃO VERTICAL

### ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

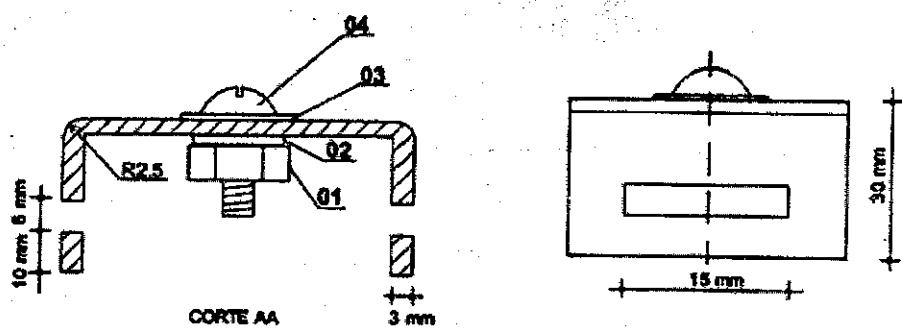
ABRAÇADEIRA E PERFIL U PARA FIXAÇÃO DE PLACA  
CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS

Rua General Edgar Facó, 467 – Centro – Beberibe – Ceará – CEP: 62.840-000  
CNPJ: 07.528.292/0001-89 – Telefones: 3338-1508 / 3338-1442 – seplan@beberibe.ce.gov.br

Raiogelio dos Reis Santiago  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE 33.215D - RNP: 0613958656



VISTA SUPERIOR



ITEM	DESCRICAÇÃO	MEDIDAS	QTD.
01	PORCA SEXTAVADA	W Ø 1/4"	01
02	ARRUELA DE PRESSÃO	Ø 1/4"	01
03	ARRUELA LISA	Ø 1/4"	01
04	PARAF. CABEÇA REDONDA C/ FENDA	W Ø 1/4" x 5/8"	01

NOTA:

As peças deverão ser fornecidas e montadas com parafuso, porca e arruelas

**SINALIZAÇÃO VERTICAL**

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**BRAQUETE**

**CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS**

Rua General Edgar Facó, 467 – Centro – Beberibe – Ceará – CEP: 62.840-000  
CNPJ: 07.528.292/0001-89 – Telefones: 3338-1508 / 3338-1442 – [seplan@beberibe.ce.gov.br](mailto:seplan@beberibe.ce.gov.br)

Rajogélio dos Reis Santiago  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE 55.215D - RNP: 0613958055

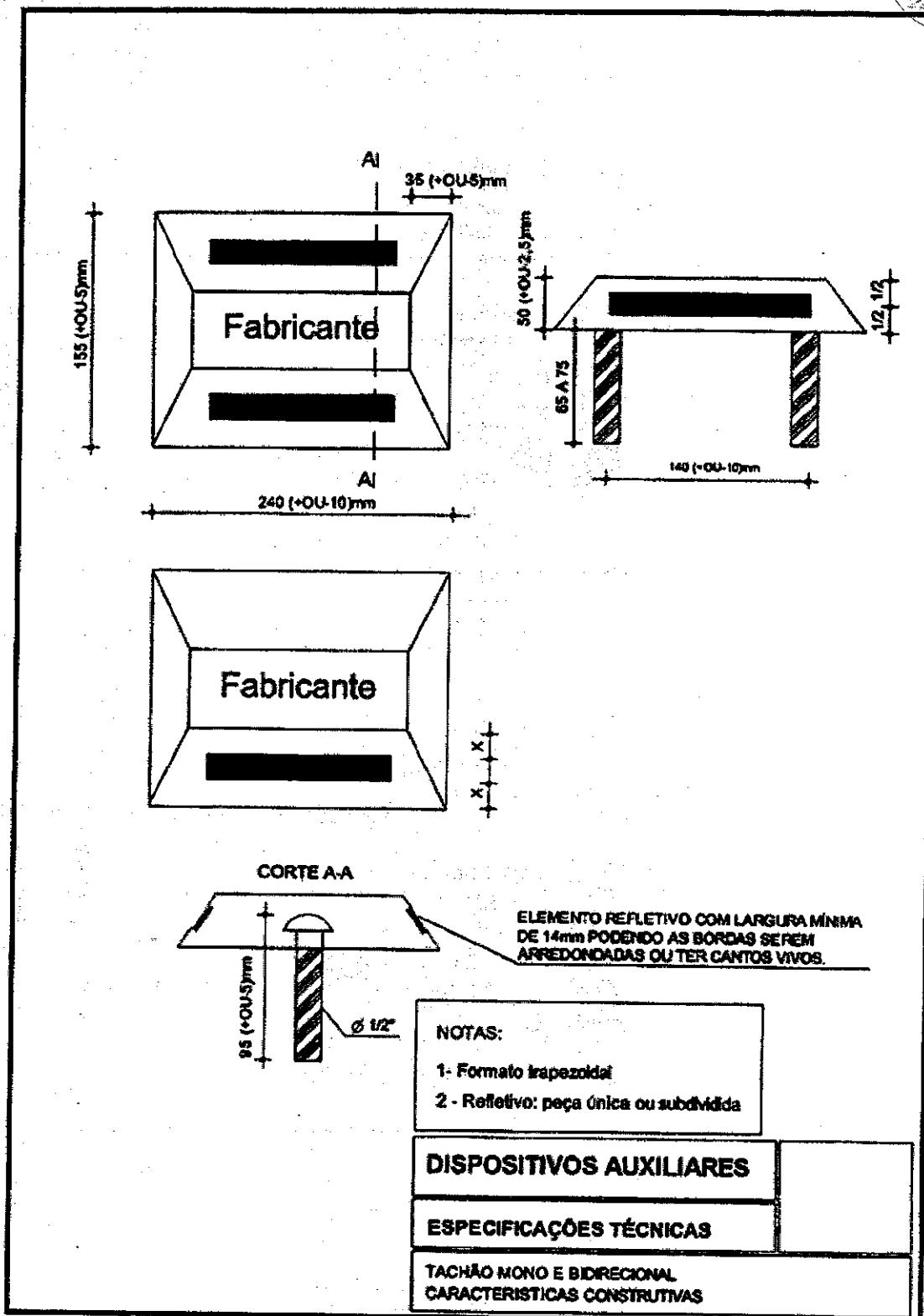


Coordenadoria Municipal Executiva e  
Rodoviária de Trânsito e Transportes –  
COMUTRAN



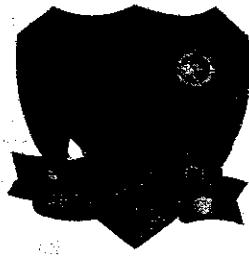
PREFEITURA DE  
**BEBERIBE**

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, DESenvolvimento  
URBANO E MEIO AMBIENTE



Rua General Edgar Facó, 467 – Centro – Beberibe – Ceará – CEP: 62.840-000  
CNPJ: 07.528.292/0001-89 – Telefones: 3338-1508 / 3338-1442 – seplan@beberibe.ce.gov.br

Rajogelito dos Reis Santiago  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE 55.215D RNP: 0613956359

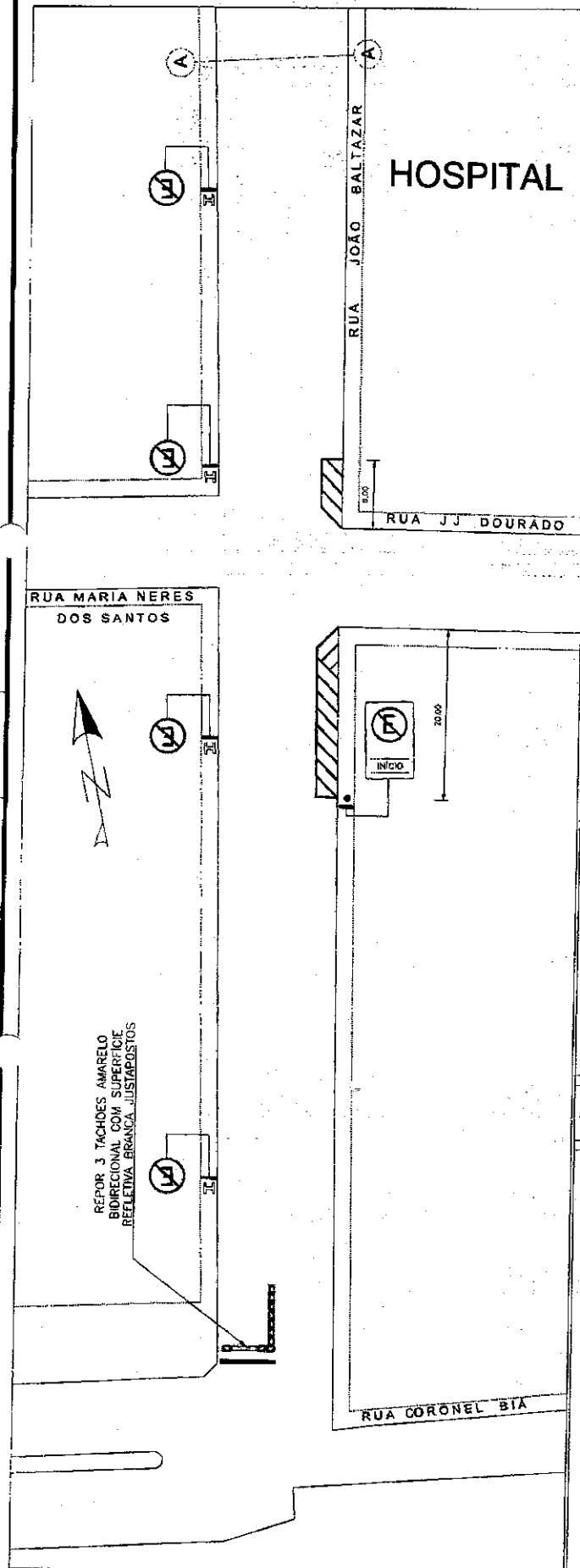


# PREFEITURA DE BEBERIBE

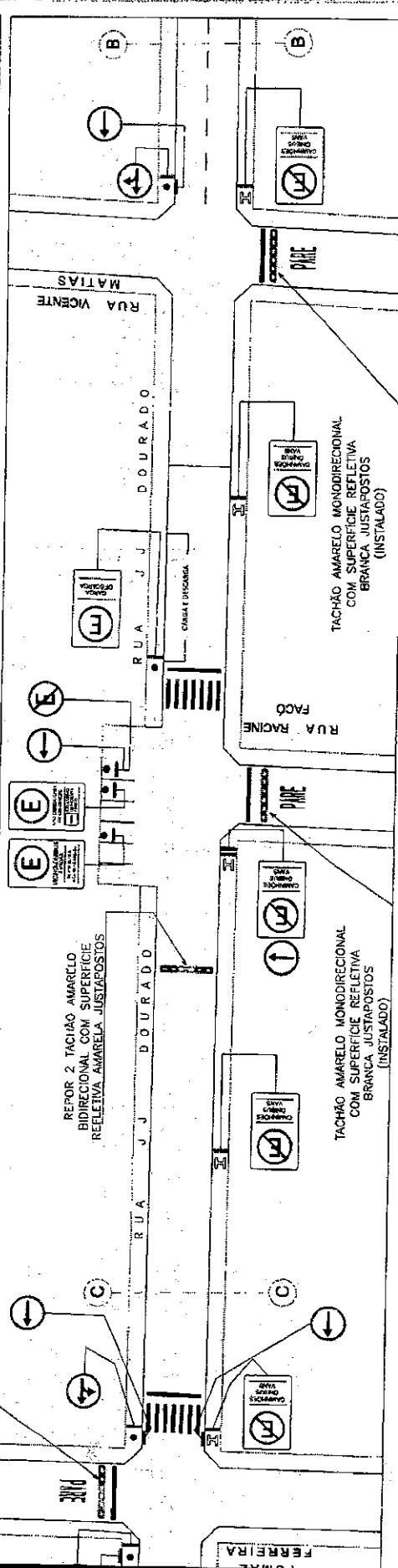
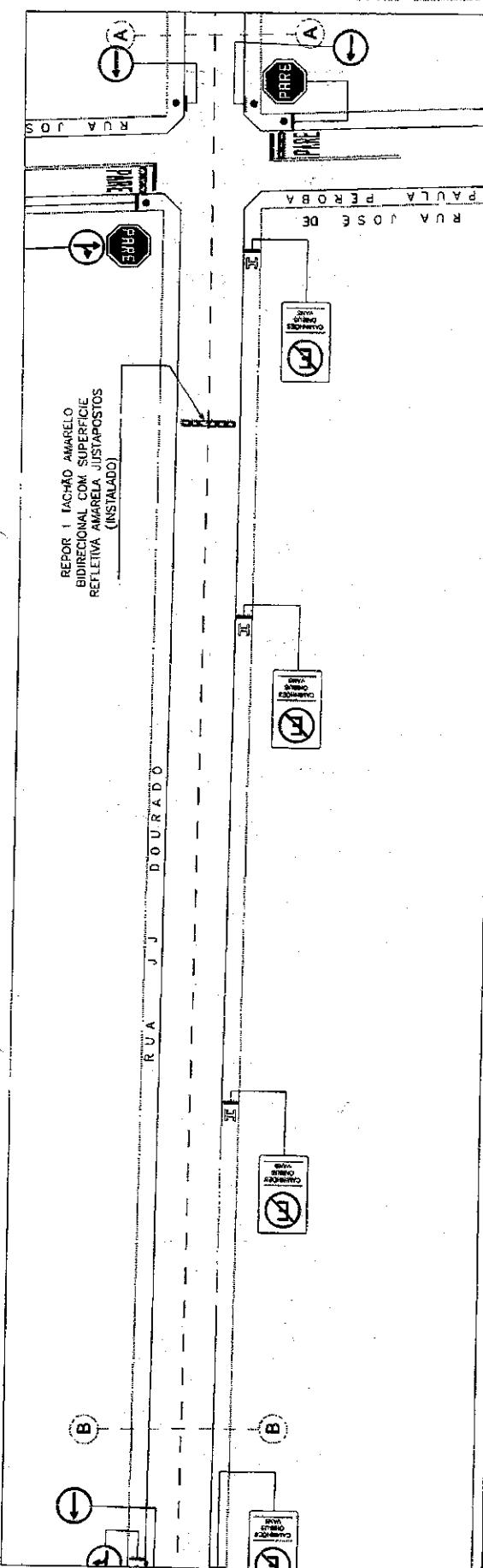
Secretaria Municipal de Planejamento,  
Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente



## PEÇAS GRÁFICAS



<p><b>OBSERVAÇÕES:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. AS PLACAS DEVERÃO SER LOCADAS EM CAMPO.</li> <li>2. CONFERIR COTAS NO LOCAL.</li> </ol>	
<p><b>Secretaria de Planejamento, Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente, Coordenadoria Municipal Executiva e Rodoviária de Trânsito e Transportes - COMUTRAN.</b>          RUA GENERAL EDGAR FACCIO, 407 - CENTRO BEBERIBE CE GOV/BR          TELEFONES: (88) 3331562 / 3331442 - EMAIL: SEPLAN@GOV.BR</p>	
<p><b>PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA</b></p> <p><b>INÍCIO:</b> RUA JOÃO BALTAZAR  <b>ENTRE:</b> RUA ZEZITO SILVANO E RUA GENERAL EDGAR FACCIO</p> <p><b>PROJETO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL</b></p> <p><b>RESPONSÁVEL TECNICO/ARTISTICO:</b> Antonec</p> <p><b>APROVADO:</b> Ti Odete</p>	
<p><b>PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA</b></p> <p><b>INÍCIO:</b> RUA JOÃO BALTAZAR  <b>ENTRE:</b> RUA ZEZITO SILVANO E RUA GENERAL EDGAR FACCIO</p> <p><b>PROJETO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL</b></p> <p><b>RESPONSÁVEL TECNICO/ARTISTICO:</b> Antonec</p> <p><b>APROVADO:</b> Ti Odete</p>	



Secretaria de Planejamento, Desenvolvimento Urbano e  
Meio Ambiente, Coordenadoria Municipal Executiva e  
Rodoviária de Trânsito e Transportes - COMUTRAN.

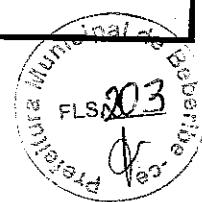
TELEFONE: (65) 3238-5367 / 3235-5442 E-mail: SERVAMB@SEDE.CE.GOV.BR

- OBSERVAÇÕES:**
- AS PLACAS DEVERÃO SER LOCADAS EM CAMPO.
  - CONFIRIR COTAS NO LOCAL.

<b>PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA</b>	
Assinado	DATA: SET/2010
RUA J J DOURADO	
FOTO:	
PROJETO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL	
Assinado	DATA: 15/08/2010
RUA J J DOURADO	
FOTO:	
PROJETO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL	

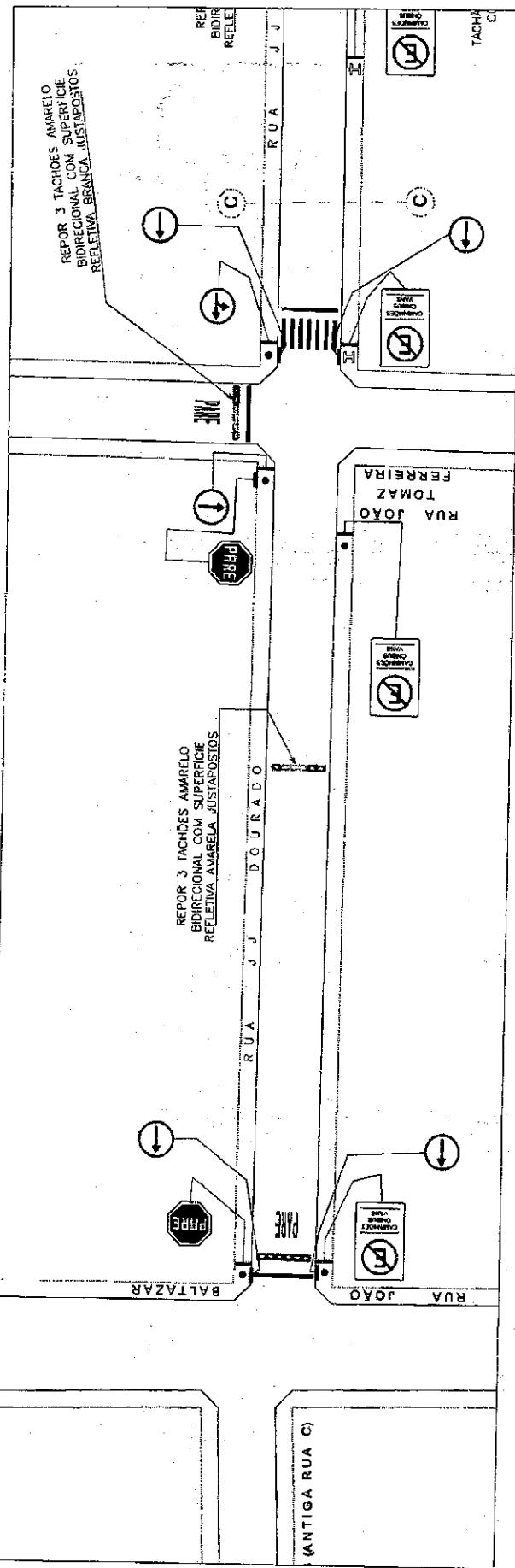
<b>LEGENDA</b>	
H	PISO LISO BARREIRA / COLINA EXISTENTE MUREPE / COLINA A MURAR. PRAIA / INDÚSTRIAS
•	ÁREA DE DRENOS TERRENO A EXECUÇÃO
—	MURADO ANTES DA PREDOMINA SOLARIZAÇÃO REFEITA
—	TERRAPLENADO INGRESSO/SAÍDA SUFICIENTE PARA PASSAGEM

<b>RESPONSÁVEL TÉCNICO/ARTISTA:</b>	
<i>[Signature]</i>	
Assinado	DATA:
PROJETO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL	
Assinado	DATA:
PROJETO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL	



PR. 02/02

Foto do A3 : 420x287mm



- OBSERVAÇÕES:**
1. AS PLACAS DEVERÃO SER LOCADAS EM CAMPO.
  2. CONFERIR COTAS NO LOCAL.

RESPONSÁVEL TÉCNICO/COART:

APROVADO:

*T. Alck.*

PROJETO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL	SE F/2019
RUA J J DOURADO	Setor:
LEITORA	
POST EXISTENTE	NOVO TO FERIBO
DIRECIONAMENTE / COLUNA EXISTENTE	ARMAR DE ONUUS
• PAVILHÃO / COLUNA A INTEGRAR	
PLACA A INTEGRAR	
PRATICAR E EXECUTAR	
AVISOS:	
TACHO AMARELO BIDIRECIONAL COM SUPERFÍCIE REFLETIVA AMARELA	
TACHO AMARELO BIDIRECIONAL COM SUPERFÍCIE REFLETIVA BRANCA	

Secretaria de Planejamento, Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente, Coordenadoria Municipal Executiva de Rodoviária de Trânsito e Transportes - COMURAN.

ROTA GENERAL EGRIK FACC 417 - CENTRO - BEBERIBE CE  
TELEFONES: (085) 33315150 / 3338-3442 E-MAIL: SEP.AMBEBEBE@CE.BR

FLS 204

2019

2019

Projeto de Sinalização Viária

Setor:

IDEVANIO ALMEIDA

DATA: 01/08/2019

1.500

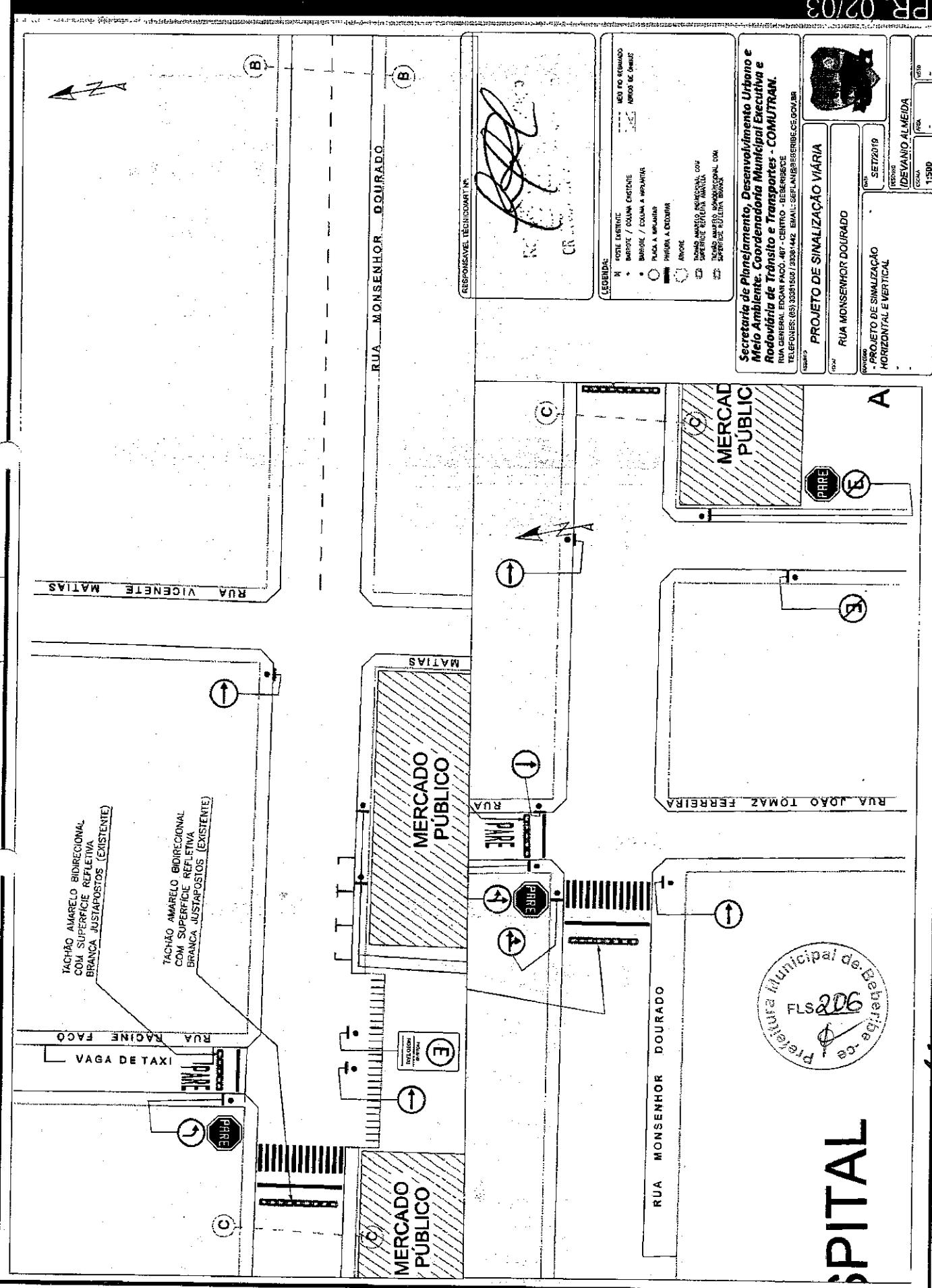
PR. 01/03

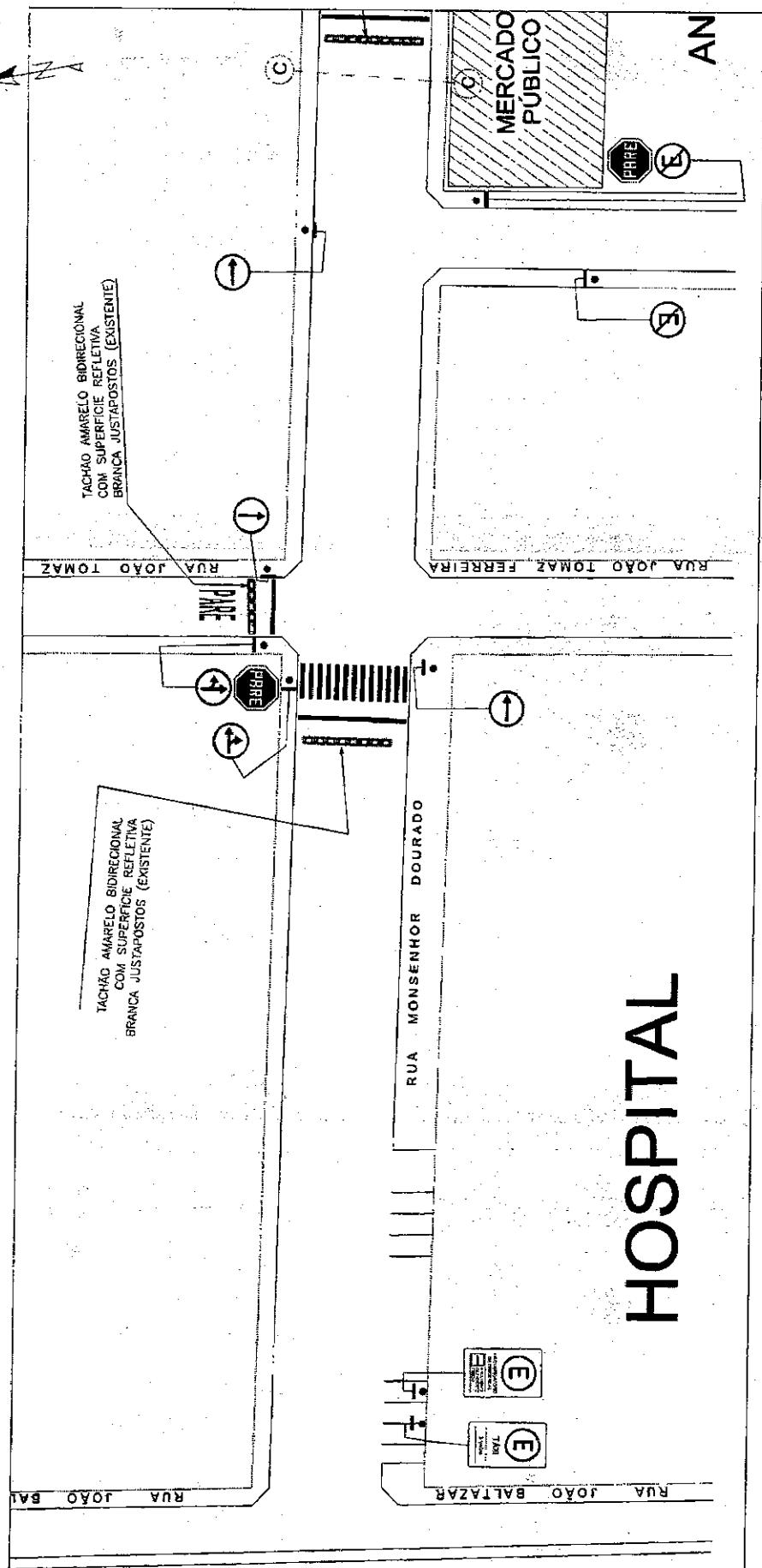
Formato A3 : 297x420mm

<p><b>RUA JUVENAL COLACO</b></p> <p><b>RUA MONSENHOR DOURADO</b></p> <p><b>PARE</b></p> <p>TACHÃO AMARELO DIRECIONAL COM SUPERFÍCIE REFLETIVA BRANCA JUSTAPOSTOS (EXISTENTE)</p> <p><b>RUA JUVENAL COLACO</b></p> <p><b>RUA MONSENHOR DOURADO</b></p> <p><b>PARE</b></p> <p><b>A</b></p> <p><b>A</b></p> <p><b>A</b></p> <p><b>B</b></p>		<p><b>RUA JUVENAL COLACO</b></p> <p><b>RUA MONSENHOR DOURADO</b></p> <p><b>PARE</b></p> <p><b>RUA JOSÉ DE PAULA PEREIRA</b></p> <p><b>PARE</b></p> <p><b>B</b></p> <p><b>B</b></p> <p><b>B</b></p>	<p><b>RUA JUVENAL COLACO</b></p> <p><b>RUA MONSENHOR DOURADO</b></p> <p><b>PARE</b></p> <p><b>RUA JOSÉ DE PAULA PEREIRA</b></p> <p><b>PARE</b></p> <p><b>B</b></p>
		<p><b>RUA JUVENAL COLACO</b></p> <p><b>RUA MONSENHOR DOURADO</b></p> <p><b>PARE</b></p> <p><b>RUA JOSÉ DE PAULA PEREIRA</b></p> <p><b>PARE</b></p> <p><b>B</b></p>	<p><b>RUA JUVENAL COLACO</b></p> <p><b>RUA MONSENHOR DOURADO</b></p> <p><b>PARE</b></p> <p><b>RUA JOSÉ DE PAULA PEREIRA</b></p> <p><b>PARE</b></p> <p><b>B</b></p>
		<p><b>RUA JUVENAL COLACO</b></p> <p><b>RUA MONSENHOR DOURADO</b></p> <p><b>PARE</b></p> <p><b>RUA JOSÉ DE PAULA PEREIRA</b></p> <p><b>PARE</b></p> <p><b>B</b></p>	<p><b>RUA JUVENAL COLACO</b></p> <p><b>RUA MONSENHOR DOURADO</b></p> <p><b>PARE</b></p> <p><b>RUA JOSÉ DE PAULA PEREIRA</b></p> <p><b>PARE</b></p> <p><b>B</b></p>
		<p><b>RUA JUVENAL COLACO</b></p> <p><b>RUA MONSENHOR DOURADO</b></p> <p><b>PARE</b></p> <p><b>RUA JOSÉ DE PAULA PEREIRA</b></p> <p><b>PARE</b></p> <p><b>B</b></p>	<p><b>RUA JUVENAL COLACO</b></p> <p><b>RUA MONSENHOR DOURADO</b></p> <p><b>PARE</b></p> <p><b>RUA JOSÉ DE PAULA PEREIRA</b></p> <p><b>PARE</b></p> <p><b>B</b></p>

PR. 02/03

Fórmula A3 - 40x60cm 237mm



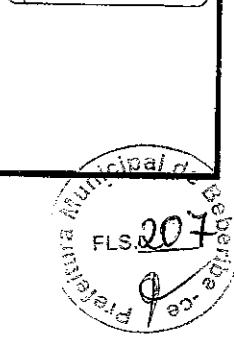


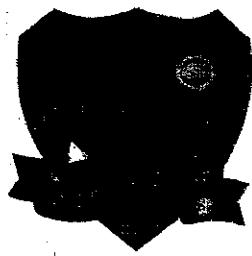
- OBSERVAÇÕES:**
1. AS PLACAS DEVERÃO SER LOCADAS EM CAMPO.
  2. CONFERIR COTAS NO LOCAL.

Secretaria de Planejamento, Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente, Coordenadoria Municipal Executiva e Rodoviária de Trânsito e Transportes - COMUTRAN.	
RUA GENERAL ENDER FAIO, 467 - CENTRO - BEBERIBE/CE TELEFONES: (88) 3381-5851 / 3388-4466 - E-MAIL: SERVIÇOS@COMUTRAN.CE.GOV.BR	
PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA	
DATA:	SET/2019
ASSINATURA:	IDEVAN ALMEIDA
TIPO:	SAIA
VALOR:	1.500

PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA	
DATA:	RUA MONSENHOR DOURADO
ASSINATURA:	IDEVAN ALMEIDA
TIPO:	- PROJETO DE SINALIZAÇÃO - HORIZONTAL E VERTICAL
LEGENDA:	<ul style="list-style-type: none"> <li>M MÍDIA EXTERNA</li> <li>B BARRICADE / COLINA / BARRICADE</li> <li>L LARGO / COLINA / IMPEDIMENTO</li> <li>P PRAÇA / ALTO/BAIXO</li> <li>F FRENTE A GOLDA/QUA</li> <li>A AVENIDA</li> <li>H HÁNDICO AMARELO BICOLOR, COM SUPERFÍCIE REFLETIVA AMARELA</li> <li>C CÔNICO AMARELO REFLETIVO, COM SUPERFÍCIE REFLETIVA BRANCA</li> </ul>

APÓS	
<i>T. Almeida</i>	





# PREFEITURA DE BEBERIBE

Secretaria Municipal de Planejamento,  
Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente



*[Handwritten signature]*

ART



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20190570114**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**

**INICIAL**

**1. Responsável Técnico**

RAJOGÉLIO DOS REIS SANTIAGO  
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0613958055  
Registro: 0613958055CE



**2. Dados do Contrato**

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE BEBERIBE  
RUA JOÃO TOMAZ FERREIRA  
Complemento:  
Cidade: BEBERIBE

Bairro: CENTRO  
UF: CE  
CEP: 62840000  
ART Vinculada: CE20190545721

Contrato: CE20190545721  
Celebrado em: 18/11/2019  
Valor: R\$ 30.147,09  
Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO  
Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

**3. Dados da Obra/Serviço**

RUA DIVERSAS RUAS SEDE DO MUNICÍPIO  
Complemento:  
Cidade: BEBERIBE

Bairro: CENTRO  
UF: CE  
CEP: 62840000  
Coordenadas Geográficas: -4.178956, -38.130256

Data de Início: 18/11/2019  
Previsão de término: 18/11/2020  
Finalidade: Infraestrutura  
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE BEBERIBE

Nº: S/N  
Código: Não especificado  
CPF/CNPJ: 07.528.292/0001-89

**4. Atividade Técnica**

	Quantidade	Unidade
21 - ELABORAÇÃO		
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > TRANSPORTE > #1361 - SINALIZAÇÃO VERTICAL	1,00	un
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > TRANSPORTE > #1362 - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	1,00	un
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > TRANSPORTE > #1361 - SINALIZAÇÃO VERTICAL	1,00	un
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > TRANSPORTE > #1362 - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	1,00	un
7 - FISCALIZAÇÃO		
17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > TRANSPORTE > #1361 - SINALIZAÇÃO VERTICAL	1,00	un
17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > TRANSPORTE > #1362 - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	1,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

**5. Observações**

ART DE PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DE OBRA DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE BEBERIBE/CE (SEDE).

**6. Declarações**

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

**7. Entidade de Classe**

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENGE-CE)

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Beberibe/CE, 20 de novembro de 2019  
Local \_\_\_\_\_ data \_\_\_\_\_

RAJOGÉLIO DOS REIS SANTIAGO - CPF: 734.389.953-87

Thiago Oliveira Pinheiro

Portaria GPRE Nº 407/2019  
Secretário - SEPLAN

**9. Informações**

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

\* Somente é considerada válida a ART quando estiver cadastrada no CREA, quitada, possuir as assinaturas originais do profissional e contratante.

**10. Valor**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Zdc0d  
Impresso em: 20/11/2019 às 09:25:55 por: , ip: 189.126.64.218





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20190570114**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**

**INICIAL**

Valor da ART: R\$ 85,96

Registrada em: 19/11/2019

Valor pago: R\$ 85,96

Nosso Número: 8213658950

**Thijago Oliveira Pinheiro**  
Portaria GAPRE Nº 407/2019  
Secretário - SEPLAN



A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.siac.com.br/publico/>, com a chave: Zd0d  
Impresso em: 20/11/2019 às 09:25:55 por: , ip: 189.126.64.218

[www.creace.org.br](http://www.creace.org.br)  
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br  
Fax: (85) 3453-5804

**CREA-CE**  
Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Ceará

