

Comissão Permanente de Licitação



Prefeitura de
Beberibe
Beberibe, cidade feliz



ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

1.1. O presente Pregão tem por objeto o **Registro de Preços para futuras e eventuais contratações de serviços de sinalização viária (horizontal e vertical) incluindo mão de obra, junto à Secretaria de Planejamento, Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente do município de Beberibe, Ceará**, conforme condições e especificações constantes no Edital e neste Termo de Referência.

2. DA JUSTIFICATIVA

2.1. DA JUSTIFICATIVA DO OBJETO

2.1.1. O Código de Trânsito Brasileiro – CTB, o qual foi instituído pela Lei nº. 9.503, de 23 de setembro de 1997, em seu Art. 21 estabelece as competências específicas dos órgãos executivos rodoviários, das quais destacamos as seguintes:

"I - cumprir e fazer cumprir a legislação e as normas de trânsito, no âmbito de suas atribuições;

[...]

III - implantar, manter e operar o sistema de sinalização, os dispositivos e os equipamentos de controle viário;"

[...]

2.1.2. Ainda conforme o CTB, mais precisamente em seu art. 88 consta:

"Art. 88. Nenhuma via pavimentada poderá ser entregue após sua construção, ou reaberta ao trânsito após a realização de obras ou manutenção, enquanto não estiver devidamente sinalizada, vertical e horizontalmente, de forma a garantir as condições adequadas de segurança na circulação."

2.1.3. Por tanto, as sinalizações das vias de trânsito assim como os dispositivos de segurança estão intimamente relacionadas à segurança dos usuários e deve atender às disposições contidas no CTB e nas resoluções do Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN.

2.1.4. Essa contratação possibilitará ao COMUTRAN – Coordenadoria Municipal de Trânsito manter os padrões de segurança e a trafegabilidade, preservando vidas e trazendo maior conforto aos usuários das ruas, estradas e rodovias no município de Beberibe, Ceará.



R. João Tomaz Ferreira, 42, Beberibe - CE, 62840-000 | CNPJ. 07.528.292/0001-89
licitacao@beberibe.ce.gov.br | Telefone: 3338.1234
insta: @prefbeberibe – face: prefbeberibe



Comissão Permanente de Licitação



Prefeitura de
Beberibe
Beberibe, cidade feliz



2.2. DA JUSTIFICATIVA DO QUANTITATIVO

2.2.1. Em virtude do caráter imprevisível do objeto em questão, faz-se impossível o município de Beberibe aferir quantitativo certo para o seu atendimento. Dessa forma, nos utilizamos dos quantitativos referentes aos anos anteriores, ressaltando que os pagamentos decorrentes de tal contratação serão realizados mediante a comprovação da execução contratual.

2.3. DA JUSTIFICAÇÃO PARA O USO DO REGISTRO DE PREÇOS

2.3.1. A escolha do Registro de Preços encontra-se de acordo com o que determina o Decreto Municipal nº 026/2018, especificamente em seu art. 2, inc. I, "conjunto de procedimentos para registro formal de preços relativos à prestação de serviços e aquisição de bens, para contratações futuras". Desta feita, o sistema adotado pode ser aplicado quando, pelas características do bem ou serviço, houver necessidade de contratações frequentes, o que se encaixa perfeitamente ao caso em análise.

2.3.2. Assim, entendemos ser conveniente a utilização do Sistema de Registro de Preços - SRP através da modalidade Pregão considerando não ser possível definir previamente o quantitativo dos serviços bem como o período em que devem ser executados.

2.4. JUSTIFICATIVA PARA ENQUADRAMENTO NA MODALIDADE PREGÃO ELETRÔNICO.

2.4.1. O objeto a ser contratado enquadra-se na categoria de bens e serviços de que trata o Decreto Federal nº. 10.024, de 20 de setembro de 2019, por possuir padrões de desempenho e qualidade objetivamente definidos, mediante as especificações usuais de mercado, podendo, portanto, ser licitado por meio da modalidade Pregão, do tipo Eletrônico.

2.5. JUSTIFICATIVA TÉCNICA PARA ADOÇÃO DE CRITÉRIO DE JULGAMENTO POR LOTE - EM ATENDIMENTO AO QUE DISPÕE O ACÓRDÃO DO TCU DE Nº 1592/2013 – PLENÁRIO

2.5.1. Considerando que a escolha da divisão dos produtos em lote prestigia a manutenção de padrão e celeridade na conclusão de seu processo licitatório. Além disso, os itens que estão separados por lote possuem total correlação, de modo que, sem restrição da competitividade, seja viabilizada a economia de escala.

2.5.2. Justifica-se ainda em função de que são serviços de mesma natureza e utilizados para única finalidade. Com seus quantitativos agrupados, resultam em padronização e agilidade, facilita a gestão, controle e fiscalização dos serviços, e ainda propicia eficiência processual e administrativa.



R. João Tomaz Ferreira, 42, Beberibe - CE, 62840-000 | CNPJ. 07.528.292/0001-89
licitacao@beberibe.ce.gov.br | Telefone: 3338.1234
insta: @prefbeberibe – face: prefbeberibe





PREFEITURA DE BEBERIBE
FLS 252
8






Comissão Permanente de Licitação

Prefeitura de
Beberibe
Beberibe, cidade feliz

2.5.3. A constituição de lote também neutraliza o fracasso de itens menos interessantes, atraindo maior número de interessados, aumentando a competitividade e, por fim, atendendo ao interesse da administração, que é cadastrar uma ata de registro preços para atender às suas demandas pelo período de 12 (doze) meses.

3. ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO E ESTIMATIVA DE GASTOS:

LOTE ÚNICO


SINALIZAÇÃO VERTICAL DE REGULAMENTAÇÃO - PLACAS COM COLUNAS					
ITEM	ESPECIFICAÇÃO DO ITEM	UNIDADE	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA OCTOGONAL SEMI REFLECTIVA COM ÁREA DE 0,30m, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE TIPO COLUNA SIMPLES Hr4m EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO. 	UND	30	R\$ 761,54	R\$ 22.846,20
2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA COMP.R-2 SEMI REFLECTIVA COM ÁREA DE 0,24m, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE TIPO COLUNA SIMPLES Hr4m EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 	UND	04	R\$ 715,69	R\$ 2.862,76
3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA CIRCULAR SEMI REFLECTIVA, COM ø0,50m DE EM CHAPA DE ALUMUNIO COM SUPORTE TIPO COLUNA SIMPLES Hr4m EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 	UND	10	R\$ 685,13	R\$ 6.851,30
4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA CIRCULAR SEMI REFLECTIVA, COM ø0,50m DE EM CHAPA DE ALUMUNIO COM SUPORTE TIPO COLUNA SIMPLES Hr4m EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 	UND	10	R\$ 685,13	R\$ 6.851,30
5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA CIRCULAR SEMI REFLECTIVA, COM ø0,50m DE EM CHAPA DE ALUMUNIO COM SUPORTE TIPO COLUNA SIMPLES Hr4m EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 	UND	10	R\$ 685,13	R\$ 6.851,30



SP

R. João Tomaz Ferreira, 42, Beberibe - CE, 62840-000 | CNPJ. 07.528.292/0001-89
licitacao@beberibe.ce.gov.br | Telefone: 3338.1234
insta: @prefbeberibe - face: prefbeberibe









 Acesse



SECRETARIA MUNICIPAL DE LICITAÇÃO
FLS 253
CE

Comissão Permanente de Licitação

Prefeitura de
Beberibe
Beberibe, cidade feliz

6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA CIRCULAR SEMI REFLECTIVA, COM \varnothing 0,50m DE EM CHAPA DE ALUMUNIO COM SUPORTE TIPO COLUNA SIMPLES Hr4m EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 	UND	10	R\$ 685,13	R\$ 6.851,30
7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA CIRCULAR SEMI REFLECTIVA, COM \varnothing 0,50m DE EM CHAPA DE ALUMUNIO COM SUPORTE TIPO COLUNA SIMPLES Hr4m EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 	UND	12	R\$ 685,13	R\$ 8.221,56
8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA CIRCULAR SEMI REFLECTIVA, COM \varnothing 0,50m DE EM CHAPA DE ALUMUNIO COM SUPORTE TIPO COLUNA SIMPLES Hr4m EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 	UND	12	R\$ 685,13	R\$ 8.221,56
9	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA CIRCULAR SEMI REFLECTIVA, COM \varnothing 0,50m DE EM CHAPA DE ALUMUNIO COM SUPORTE TIPO COLUNA SIMPLES Hr4m EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 	UND	12	R\$ 685,13	R\$ 8.221,56
10	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA CIRCULAR SEMI REFLECTIVA, COM \varnothing 0,50m DE EM CHAPA DE ALUMUNIO COM SUPORTE TIPO COLUNA SIMPLES Hr4m EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 	UND	12	R\$ 685,13	R\$ 8.221,56
11	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA CIRCULAR SEMI REFLECTIVA, COM \varnothing 0,50m DE EM CHAPA DE ALUMUNIO COM SUPORTE TIPO COLUNA SIMPLES Hr4m EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 	UND	12	R\$ 685,13	R\$ 8.221,56



Handwritten signature







R. João Tomaz Ferreira, 42, Beberibe - CE, 62840-000 | CNPJ. 07.528.292/0001-89
licitacao@beberibe.ce.gov.br | Telefone: 3338.1234
insta: @prefbeberibe – face: prefbeberibe





**Comissão Permanente
de Licitação**

**Prefeitura de
Beberibe**
Beberibe, cidade feliz

12	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA CIRCULAR SEMI REFLECTIVA, COM ø0,50m DE EM CHAPA DE ALUMUNIO COM SUPORTE TIPO COLUNA SIMPLES Hr4m EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 	UND	10	R\$ 685,13	R\$ 6.851,30
13	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA CIRCULAR SEMI REFLECTIVA, COM ø0,50m DE EM CHAPA DE ALUMUNIO COM SUPORTE TIPO COLUNA SIMPLES Hr4m EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 	UND	20	R\$ 685,13	R\$ 13.702,60
14	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA CIRCULAR SEMI REFLECTIVA, COM ø0,50m DE EM CHAPA DE ALUMUNIO COM SUPORTE TIPO COLUNA SIMPLES Hr4m EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 	UND	10	R\$ 685,13	R\$ 6.851,30
15	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA CIRCULAR SEMI REFLECTIVA, COM ø0,50m DE EM CHAPA DE ALUMUNIO COM SUPORTE TIPO COLUNA SIMPLES Hr4m EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 	UND	10	R\$ 685,13	R\$ 6.851,30
16	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA CIRCULAR SEMI REFLECTIVA, COM ø0,50m DE EM CHAPA DE ALUMUNIO COM SUPORTE TIPO COLUNA SIMPLES Hr4m EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 	UND	10	R\$ 685,13	R\$ 6.851,30
17	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA CIRCULAR SEMI REFLECTIVA, COM ø0,50m DE EM CHAPA DE ALUMUNIO COM SUPORTE TIPO COLUNA SIMPLES Hr4m EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 	UND	10	R\$ 685,13	R\$ 6.851,30



R. João Tomaz Ferreira, 42, Beberibe - CE, 62840-000 | CNPJ. 07.528.292/0001-89
licitacao@beberibe.ce.gov.br | Telefone: 3338.1234
insta: @prefbeberibe – face: prefbeberibe











SECRETARIA DE PLANEJAMENTO
 Nº 255
 FLS 255
 2

**Comissão Permanente
de Licitação**

**Prefeitura de
Beberibe**
Beberibe, cidade feliz

18	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA CIRCULAR SEMI REFLECTIVA, COM Ø0,50m DE EM CHAPA DE ALUMUNIO COM SUPORTE TIPO COLUNA SIMPLES Hr4m EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 	UND	10	R\$ 685,13	R\$ 6.851,30
19	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA CIRCULAR SEMI REFLECTIVA, COM Ø0,50m DE EM CHAPA DE ALUMUNIO COM SUPORTE TIPO COLUNA SIMPLES Hr4m EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 	UND	10	R\$ 685,13	R\$ 6.851,30
20	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA CIRCULAR SEMI REFLECTIVA, COM Ø0,50m DE EM CHAPA DE ALUMUNIO COM SUPORTE TIPO COLUNA SIMPLES Hr4m EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 	UND	10	R\$ 685,13	R\$ 6.851,30
21	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA CIRCULAR SEMI REFLECTIVA, COM Ø0,50m DE EM CHAPA DE ALUMUNIO COM SUPORTE TIPO COLUNA SIMPLES Hr4m EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO  LEGENDA LEGENDA LEGENDA	UND	58	R\$ 837,96	R\$ 48.601,68
22	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA CIRCULAR SEMI REFLECTIVA, COM Ø0,50m DE EM CHAPA DE ALUMUNIO COM SUPORTE TIPO COLUNA SIMPLES Hr4m EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO  LEGENDA LEGENDA LEGENDA	UND	55	R\$ 837,96	R\$ 46.087,80
SINALIZAÇÃO VERTICAL DE ADVERTÊNCIA – PLACA COM COLUNA					
23	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA SEMI REFLECTIVA COM ÁREA DE 0,24m, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE TIPO COLUNA SIMPLES Hr4m EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 	UND	30	R\$ 715,69	R\$ 21.470,70



[Handwritten signature]

R. João Tomaz Ferreira, 42, Beberibe - CE, 62840-000 | CNPJ. 07.528.292/0001-89
 licitacao@beberibe.ce.gov.br | Telefone: 3338.1234
 insta: @prefbeberibe – face: prefbeberibe





**Comissão Permanente
 de Licitação**

**Prefeitura de
 Beberibe**
Beberibe, cidade feliz

24	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA SEMI REFLECTIVA COM ÁREA DE 0,48m, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE TIPO COLUNA SIMPLES Hr4m EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO	UND	170	R\$ 837,96	R\$ 142.453,20
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL					
25	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA – ESPESSURA DE 0,6 MM	M2	5.000	R\$ 42,92	R\$ 214.600,00
26	PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM	M2	5.000	R\$ 57,14	R\$ 285.700,00
27	REMOÇÃO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM MAÇARICO	M2	5.000	R\$ 3,14	R\$ 15.700,00
3	TACHÃO REFLETIVO BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	UND	500	R\$ 60,22	R\$ 30.110,00
VALOR GLOBAL					R\$ 967.458,34

3.1. DETALHAMENTO DOS SERVIÇOS:

3.1.1. Conforme Projeto Básico em anexo.

4. DO PRAZO, CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

4.1. O prazo para o início da execução dos serviços fica fixado em 05 (cinco) dias úteis contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviços por parte da Contratada, no local definido pela Secretaria Gestora, observando rigorosamente as especificações contidas no Termo de Referência, nos anexos, no contrato e disposições constantes de sua proposta.

4.1.1. Os serviços deverão ser executados conforme a ORDEM DE SERVIÇOS.

4.2. Para a prestação de serviços do objeto deste certame, deverá ser emitida a Fatura e Nota Fiscal cujas informações para a emissão deverão ser requeridas junto ao Contratante.

4.3. A recusa injustificada ou a carência de justo motivo da vencedora de não assinar a ORDEM DE SERVIÇOS e a não prestação do mesmo, no prazo e condições estabelecidos, sujeitará a Licitante à aplicação das penalidades previstas neste Edital.

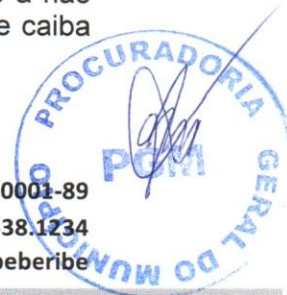
4.4. No caso de constatação da inadequação do objeto licitado às normas e exigências especificadas neste Edital, no Termo de Referência, no contrato e na Proposta vencedora a Administração os recusará, devendo ser de imediato adequados às supracitadas condições, sob pena de aplicação das penalidades cabíveis, na forma da lei e deste instrumento.

4.5. O objeto deverá ser executado, conforme estabelecido no presente edital, em endereço e prazos estipulados previamente, designado pela Unidade Gestor, compreendido durante o período contratual e rigorosamente de acordo com as especificações estabelecidas na proposta vencedora e no contrato, sendo que a não observância destas condições, implicará na não aceitação do mesmo, sem que caiba qualquer tipo de reclamação ou indenização por parte da inadimplente.



R. João Tomaz Ferreira, 42, Beberibe - CE, 62840-000 | CNPJ. 07.528.292/0001-89
 licitacao@beberibe.ce.gov.br | Telefone: 3338.1234

insta: @prefbeberibe – face: prefbeberibe



Comissão Permanente de Licitação



**Prefeitura de
Beberibe**
Beberibe, cidade feliz

SECRETARIA DE LICITAÇÃO
FLS 251
R

- 4.6. A licitante vencedora é responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo, sua ou de preposto, na execução dos serviços, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado.
- 4.7. A licitante vencedora é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução dos serviços.
- 4.8. A licitante vencedora utilizará, na execução dos serviços, profissionais capacitados e qualificados para tal fim, exceto nas atividades compartilhadas que podem ser desempenhadas por profissionais de outras áreas.
- 4.9. A licitante vencedora, não assinará documentos ou peças elaboradas por outrem, alheias à sua orientação, supervisão e fiscalização.
- 4.10. A licitante vencedora deverá manter a Administração Municipal informada sobre o andamento dos serviços, informando-a sempre que se registrarem ocorrências extraordinárias.
- 4.11. A licitante vencedora guardará sigilo sobre informações e documentos fornecidos pela Contratante, em decorrência dos serviços objeto do presente contrato, adotando medidas internas de segurança.

5. DOS RECURSOS ORÇAMENTARIOS

5.1. As despesas decorrentes da Ata de Registro e Preços correrão pela fonte de recursos do(s) órgão(s)/entidade(s) participante(s) do SRP (Sistema de Registro de Preços), consignados no Orçamento deste município a ser informado na emissão da nota de empenho e/ou ordem de compra.

6. PREÇO, DO PAGAMENTO, REAJUSTE E REEQUILÍBRIO

- 6.1. Após a execução de cada serviço, devidamente atestado pelo Engenheiro da Secretaria Competente, a CONTRATADA deverá apresentar a fatura dos respectivos serviços e/ou materiais executados, para que seja emitida a Nota de Empenho, a qual será encaminhada a CONTRATADA para emissão da nota fiscal e as devidas Certidões Negativas de Débitos, para que o pagamento seja efetuado.
- 6.2. A contratada deverá apresentar junto com as notas fiscais/faturas devidamente atestadas pelo Gestor da Despesa/Fiscal de Contrato, as Certidões de regularidade das obrigações fiscais federais, estaduais, municipais, FGTS e CNDT todas atualizadas.
- 6.3. Os pagamentos serão efetuados mediante a apresentação da fatura, nota fiscal de serviços e recibo, até 30 (trinta) dias após a sua certificação pelo Gestor da Despesa/Fiscal de Contrato.
- 6.4. Independentemente de declaração expressa, fica subentendido que no valor pago pelo contratante estão incluídas todas as despesas necessárias à execução dos serviços, inclusive as relacionadas com materiais, equipamentos e mão-de-obra.
- 6.5. Será permitido o reajustamento de valor contratual com base no índice utilizado para construção civil previsto pela Fundação Getúlio Vargas – FGV, ou outro índice que vier a substituí-lo, ou a repactuação do preço do Contrato, desde que observado o

R. João Tomaz Ferreira, 42, Beberibe - CE, 62840-000 | CNPJ. 07.528.292/0001-89
licitacao@beberibe.ce.gov.br | Telefone: 3338.1234
insta: @prefbeberibe – face: prefbeberibe



Acesse



Comissão Permanente de Licitação



Prefeitura de
Beberibe
Beberibe, cidade feliz

PROCURADORIA Nº. 002/2018/11
FLS 258
CE

interregno mínimo de um ano, a contar da data de sua assinatura ou da data de sua última repactuação ou reajuste.

6.6. Poderá ser restabelecida a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da Administração para a justa remuneração do fornecimento, desde que objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis ou previsíveis porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual, nos termos do Art. 65, Inciso II, alínea "d" da Lei 8.666/93, devendo ser formalizado através de ato administrativo.

7. DAS OBRIGAÇÕES

7.1. A **CONTRATADA** obriga-se a:

a) executar os serviços no prazo máximo fixado no instrumento convocatório e neste instrumento, observando rigorosamente as especificações contidas no Edital e demais anexos; proposta, e orçamento adjudicados, tudo parte integrante deste instrumento independente de transcrição, bem ainda as normas técnicas vigentes, nos locais determinados pela Secretaria Contratante, assumindo a responsabilidade pelo pagamento de todos os impostos, taxas e quaisquer outros ônus de origem federal, estadual e municipal, bem como, quaisquer encargos judiciais ou extrajudiciais que lhes sejam imputáveis, inclusive licenças dos órgãos oficiais ou com relação a terceiros, em decorrência da celebração do Contrato, e ainda:

- reparar, corrigir 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 natureza;

- responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo, sua ou de preposto, na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado.

- manter preposto, aceito pela Administração, no local do serviço, para representá-lo na execução do contrato. As decisões e providências que ultrapassarem a competência do representante da contratada deverão ser comunicadas a seus superiores em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes.

- aceitar nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões que se fizerem necessários na forma estabelecida no artigo 65, § 1º da Lei n.º 8.666/93, alterada e consolidada.

b) responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei n.º 9.605, publicada no D.O.U de 13/02/98;

c) responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao meio ambiente causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados;

d) responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços/bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente

R. João Tomaz Ferreira, 42, Beberibe - CE, 62840-000 | CNPJ. 07.528.292/0001-89

licitacao@beberibe.ce.gov.br | Telefone: 3338.1234

insta: @prefbeberibe – face: prefbeberibe



Acesse



Comissão Permanente de Licitação



**Prefeitura de
Beberibe**
Beberibe, cidade feliz

SECRETARIA MUNICIPAL DE LICITAÇÃO
FLS. 259
CE

individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;

e) registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA-CE (Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura do Ceará), na forma da Lei, e apresentar o comprovante de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) correspondente antes da apresentação da primeira fatura, perante a CONTRATANTE, sob pena de retardar o processo de pagamento.

f) recrutar profissionais habilitados e com experiência comprovada fornecendo à CONTRATANTE relação nominal dos mesmos, contendo identidade e atribuição/especificação técnica.

g) Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo também de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e para fiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho, etc., ficando excluída qualquer solidariedade da CONTRATANTE, por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA com referência às suas obrigações não se transfere a CONTRATANTE;

h) Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO.

7.2. É de inteira e exclusiva responsabilidade da contratada o recolhimento de encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, tributos, taxas, tarifas e outros emolumentos que se fizerem necessários à execução do serviço. A Contratante se reserva o amplo direito de exigir da contratada tais documentos devidamente quitados para melhor desempenho e eficácia dos contratos consumados.

7.3. No caso de constatação da inadequação dos serviços às normas e exigências especificadas no Edital, no contrato, neste Termo de Referência e na Proposta da Contratada, o Contratante os recusará, devendo ser de imediato adequados às supracitadas condições.

7.4. A **CONTRATANTE** obriga-se a:

7.4.1. Solicitar a execução do objeto à contratada através da emissão de Ordem de Serviços.

7.4.2. Proporcionar a contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do objeto contratual, consoante estabelece a Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

7.4.3. Fiscalizar a execução do objeto contratual através de sua unidade competente, podendo, em decorrência, solicitar providências da contratada, que atenderá ou justificará de imediato.

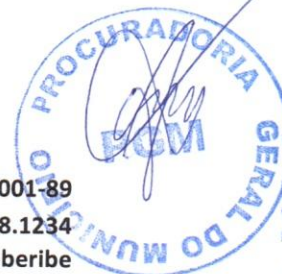
7.4.4. Notificar a contratada de qualquer irregularidade decorrente da execução do objeto contratual.

7.4.5. Efetuar os pagamentos devidos à contratada nas condições estabelecidas neste Termo.

7.4.6. Aplicar as penalidades previstas em lei e neste instrumento.



R. João Tomaz Ferreira, 42, Beberibe - CE, 62840-000 | CNPJ. 07.528.292/0001-89
licitacao@beberibe.ce.gov.br | Telefone: 3338.1234
insta: @prefbeberibe – face: prefbeberibe



Comissão Permanente de Licitação



**Prefeitura de
Beberibe**
Beberibe, cidade feliz



8. DA FISCALIZAÇÃO

8.1. A execução dos contratos advindos do presente certame será acompanhada e fiscalizada por servidor da Secretaria Municipal de Planejamento, Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente para esse devido fim, denominado FISCAL DE CONTRATO, por meio de portaria de designação, para fim de cumprimento do estabelecido no art. 67 da Lei Nº. 8.666/93.

8.1.1. O Fiscal de Contrato poderá ser alterado a qualquer momento, justificadamente, caso haja necessidade por parte da Secretaria Municipal de Planejamento, Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente do Município de Beberibe, Ceará.

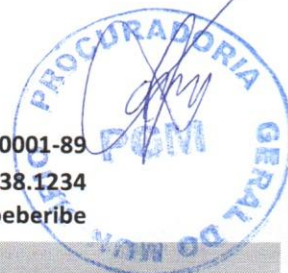
8.2. Compete a FISCALIZAÇÃO dentre outras atribuições:

- a) Exigir fiel cumprimento do Contrato e seus ADITIVOS pela CONTRATADA.
- b) Solicitar o assessoramento técnico, caso necessário.
- c) Verificar e atestar as medições e encaminha-las para aprovação do CONTRATANTE.
- d) Zelar pela fiel execução do objeto e pleno atendimento as especificações explícitas ou implícitas.
- e) Controlar a qualidade e quantidade dos materiais utilizados e dos serviços executados, rejeitando aqueles julgados não satisfatórios.
- f) Assistir a CONTRATADA na escolha dos métodos executivos mais adequados.
- g) Exigir da CONTRATADA a modificação de técnicas inadequadas, para melhor qualidade na execução do objeto licitado.
- h) Rever, quando necessário, o projeto e as especificações técnicas, adaptando-os as condições específicas.
- i) Dirimir as eventuais omissões e discrepâncias dos desenhos e especificações.
- j) Verificar a adequabilidade dos recursos empregados pelo CONTRATANTE, exigindo a melhoria dos serviços dentro dos prazos previstos executados pela CONTRATADA.
- k) Anotar em expediente próprio as irregularidades encontradas, as providências que determinou os incidentes verificados e o resultado dessas medidas.
- l) Estabelecer diretrizes, dar e receber informações sobre a execução do Contrato.
- m) Determinar a paralisação da execução do Contrato quando, objetivamente, constatada uma irregularidade que precisa ser sanada, agindo com firmeza e prontidão.
- n) Emitir atestados ou certidões de avaliação dos serviços prestados, das obras executadas ou daquilo que for produzido pela CONTRATADA.
- o) Conhecer detalhadamente o contrato e as cláusulas nele estabelecidas.
- p) Levar ao conhecimento dos seus superiores aquilo que ultrapassar as suas possibilidades de correção.
- q) Indicar ao gestor que efetue glosas de medição por serviços/obras mal executados ou não executados e sugerir a aplicação de penalidades ao CONTRATADO em face do inadimplemento das obrigações.
- r) Confirmar a medição dos serviços efetivamente realizados, dos cronogramas de execução do objeto contratado.



R. João Tomaz Ferreira, 42, Beberibe - CE, 62840-000 | CNPJ. 07.528.292/0001-89
licitacao@beberibe.ce.gov.br | Telefone: 3338.1234
insta: @prefbeberibe – face: prefbeberibe

Acesse



SECRETARIA DE LICITAÇÃO
FLS 261
A



Comissão Permanente de Licitação

Prefeitura de
Beberibe
Beberibe, cidade feliz

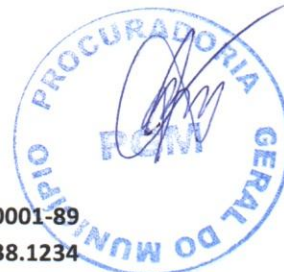
9. PRAZO DE VIGÊNCIA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

9.1. A ata de Registro de Preços terá validade pelo prazo de **12 (doze)** meses, contado da data de assinatura da mesma.



R. João Tomaz Ferreira, 42, Beberibe - CE, 62840-000 | CNPJ. 07.528.292/0001-89
licitacao@beberibe.ce.gov.br | Telefone: 3338.1234

insta: @prefbeberibe – face: prefbeberibe



Acesse

REGISTRO Nº. 2017/001/2017
FLS 262
R

PROJETO BÁSICO

SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL PARA DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE BEBERIBE/CE

LOCAL: BEBERIBE - CE

BEBERIBE / CE , JULHO DE 2022



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

Felipe Martins Cavalcante
Felipe Martins Cavalcante
Engenheiro Civil 577.458.048
CREA/CE 347.32



CAF

SUMÁRIO

01. MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
02. ORÇAMENTO BÁSICO
03. PLANILHA DE SERVIÇOS
04. MEMÓRIA DE CÁLCULO
05. COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DOS SERVIÇOS
05. CRONOGRAMA FÍSICO – FINANCEIRO
06. COMPOSIÇÃO DO BDI
07. COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS
09. ART - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA



AS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS
FLS 204
CE

MEMORIAL DESCRITIVO



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

Felipe Martins Cavalcanti
Felipe Martins Cavalcanti
Engenheiro Civil - CRM 11111 - P1111
CRM 11111 - P1111



MB

FLS 265
PREFEITURA MUNICIPAL DE BEBERIBE



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

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO E
ESPECIFICAÇÕES SINTÉTICAS DE
MATERIAIS E SERVIÇOS A EXECUTAR
COM A OBRA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL
E HORIZONTAL PARA DIVERSAS RUAS
DO MUNICÍPIO DE BEBERIBE/CE.

BEBERIBE (CE), JULHO DE 2022.

Felipe Martins Cavalcante
Felipe Martins Cavalcante
Projeto Civil - SEPLAN/PM
CREA/CE 347.327



MB



Secretaria de Planejamento,
Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente



SUMÁRIO

1. CARACTERÍSTICAS DO MUNICÍPIO DE BEBERIBE	3
2. INTRODUÇÃO	4
3. SERVIÇOS PRELIMINARES.....	4
4. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DASINALIZAÇÃOHORIZONTAL	4
5. PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO.....	10
6. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DASINALIZAÇÃOVERTICAL.....	10
7. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS DISPOSITIVOS AUXILIARESÀ SINALIZAÇÃO	17
ANEXO-I	21



Felipe Martins Cavalcante

Felipe Martins Cavalcante
Engenheiro Civil -SEPLAN/PLAN
CREA/CE 347.321

ASB



REPRODUÇÃO
FLS 261
CE

Secretaria de Planejamento, Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente

1.0 - CARACTERÍSTICAS DO MUNICÍPIO DE BEBERIBE

1.1 - ASPECTOS GERAIS

Características

Município de Origem - Cascavel
Ano de Criação - 1892
Lei de Criação - Decreto 67
Toponímia - Palavra originária do tupi, que significa Lugar Onde Cresce a Cana ou ainda Águas que Vão e Vêm sob o Fluxo e o Influxo da Maré
Gentílico - Beberibense
Código Município - 2302206

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE).

Situação geográfica

Coordenadas geográficas		Localização	Municípios limítrofes			
Latitude(S)	Longitude(WGr)		Norte	Sul	Leste	Oeste
4° 10' 47"	38° 07' 50"	Nordeste	Oceano Atlântico, Cascavel	Morada Nova, Russas, Palhano	Aracati, Fortim, Oceano Atlântico	Cascavel, Ocara, Morada Nova

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE).

Medidas territoriais

Área		Altitude (m)	Distância em linha reta a capital (km)
Absoluta (km²)	Relativa (%)		
1.616,39	1,09	11,9	61,0

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE).

População residente - 1991/2000/2010

Discriminação	População residente					
	1991		2000		2010	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Total	36.801	100,00	42.343	100,00	49.311	100,00
Urbana	10.520	28,59	19.697	46,52	21.611	43,83
Rural	26.281	71,41	22.646	53,48	27.700	56,17
Homens	18.700	50,81	21.386	50,51	24.857	50,41
Mulheres	18.101	49,19	20.957	49,49	24.454	49,59

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) - Censos Demográficos 1991/2000/2010.

Índices de Desenvolvimento

Índices	Valor	Posição no ranking
Índice de Desenvolvimento Municipal (IDM) - 2010	26,01	57
Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) - 2010	0,638	37
Índice de Desenvolvimento Social de Oferta (IDS-O) - 2009	0,380	89
Índice de Desenvolvimento Social de Resultado (IDS-R) - 2009	0,532	36

Fonte: Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE) e Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD).

População extremamente pobre: (com rendimento domiciliar per capita mensal de até R\$ 70,00) - 2010

Discriminação	População extremamente pobre			
	Município	%	Estado	%
Total	12.541	25,43	1.502.924	17,78
Urbana	3.952	18,29	726.270	11,44
Rural	8.589	31,01	776.654	36,88

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) - Censo Demográfico 2010.





Secretaria de Planejamento, Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente



NOT 1941
268
FLS.
30

Indicadores demográficos – 1991/2000/2010

Discriminação	Indicadores demográficos		
	1991	2000	2010
Densidade demográfica (hab./km ²)	22,76	26,14	30,37
Taxa geométrica de crescimento anual (%) ⁽¹⁾			
Total	0,32	1,57	1,54
Urbana	5,56	7,22	0,93
Rural	-1,11	-1,64	2,03
Taxa de urbanização (%)	28,59	46,52	43,83
Razão de sexo	103,31	102,05	101,65
Participação nos grandes grupos populacionais (%)	100,00	100,00	100,00
0 a 14 anos	40,40	33,57	25,72
15 a 64 anos	53,30	59,47	65,89
65 anos e mais	6,30	6,96	8,39
Razão de dependência ⁽²⁾	87,64	68,15	51,76

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) – Censos Demográficos 1991/2000/2010.

(1) Taxas nos períodos 1980/91 e 1991/00 para os anos de 1991, 2000 e 2010, respectivamente.

(2) Quociente entre "população dependente", isto é, pessoas menores de 15 anos e com 65 anos ou mais de idade e a população potencialmente ativa, isto é, pessoas com idade entre 15 e 64 anos.

Abastecimento de Água - 2012

Discriminação	Abastecimento de água		
	Município	Estado	% sobre o total do Estado
Ligações reais	3.513	1.566.268	0,22
Ligações ativas	2.986	1.457.664	0,20
Volume produzido (m ³)	489.064	387.198.985	0,13
Taxa de cobertura d'água urbana (%) (1)	72,21	93,40	-

Fonte: Companhia de Água e Esgoto do Ceará (CAGECE).

(1) Dados referente à 2011.

Esgotamento Sanitário – 2012

Discriminação	Esgotamento sanitário		
	Município	Estado	% sobre o total do Estado
Ligações reais	1.335	493.930	0,27
Ligações ativas	1.281	468.501	0,27
Taxa de cobertura urbana de esgoto (%) (1)	29,27	34,62	-

Fonte: Companhia de Água e Esgoto do Ceará (CAGECE).

(1) Dados referente à 2011.



Felipe Martins Cavalcanti

Felipe Martins Cavalcanti
Engenheiro Civil - SEPLAN/ISS
CREA/CE 347.321

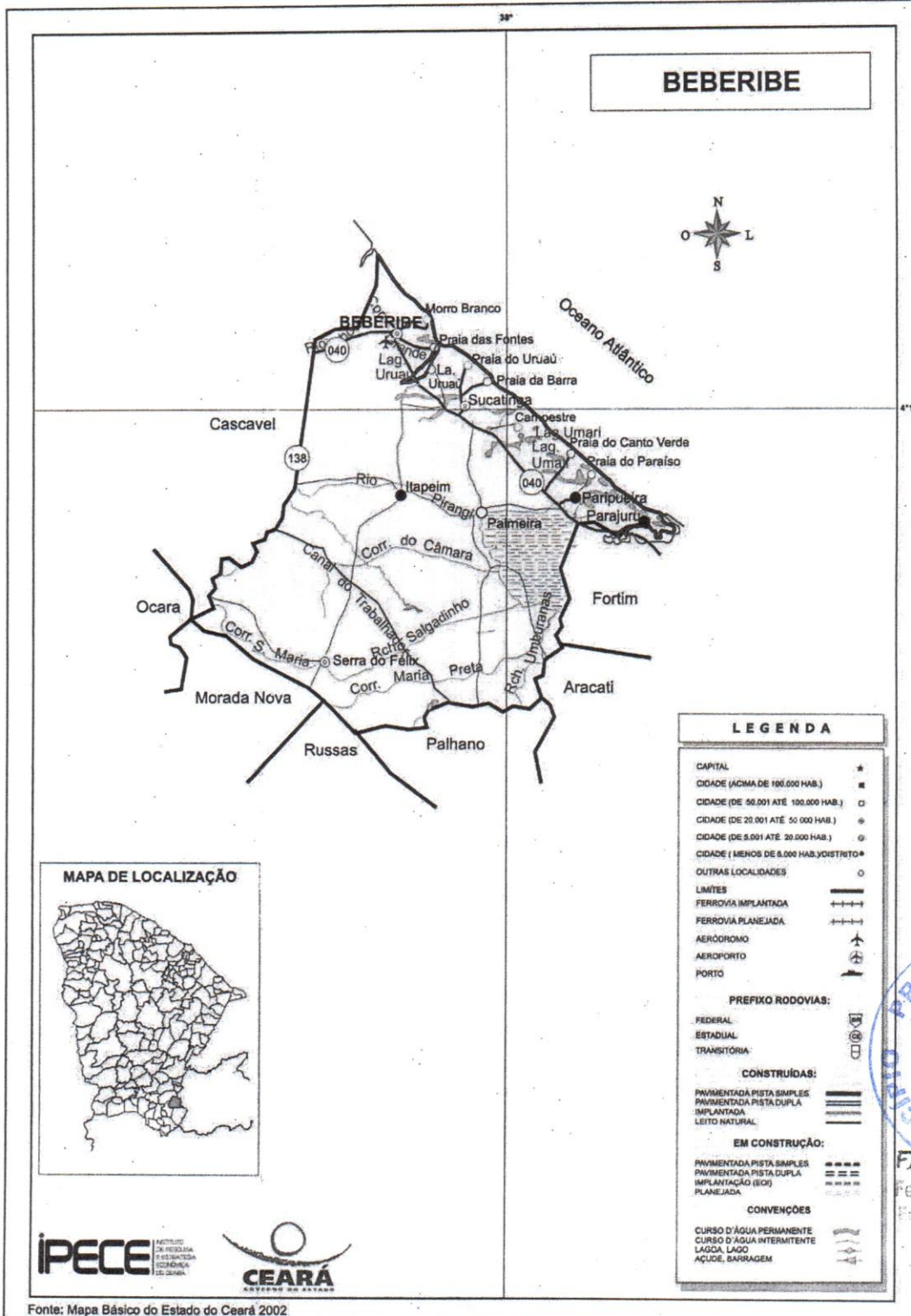
LAG



SECRETARIA DE PLANEJAMENTO
FLS. 269

Secretaria de Planejamento, Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente

1.2 - LOCALIZAÇÃO



PROCURADORIA GERAL DO MUNICÍPIO DE BEBERIBE

Felipe Martins Cavalcanti

Deputado Municipal

Empenho Civil - SEMPLAN/PA

CREANCE 347.321

Handwritten initials



270
FLS.
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE

Secretaria de Planejamento, Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente

1.3 – ASPECTOS DE SAÚDE

Unidades de saúde ligadas ao Sistema Único de Saúde (SUS), por tipo de prestador - 2012

Tipo de Prestador	Unidades de saúde ligadas ao SUS	
	Quantidade	%
Total	16	100,00
Pública	16	100,00
Privada	-	-

Fonte: Secretaria da Saúde do Estado do Ceará (SESA).

Profissionais de saúde, ligados ao Sistema Único de Saúde (SUS) – 2012

Discriminação	Profissionais de saúde ligados ao SUS	
	Município	Estado
Total	336	59.834
Médicos	29	10.227
Dentistas	17	2.829
Enfermeiros	27	5.748
Outros profissionais de saúde/nível superior	16	5.650
Agentes comunitários de saúde	130	15.325
Outros profissionais de saúde/nível médio	117	20.055

Fonte: Secretaria da Saúde do Estado do Ceará (SESA).

Nota: Profissionais de saúde cadastrados em unidades de entidades públicas e privadas.

Crianças acompanhadas pelo Programa Agentes de Saúde - 2012

Discriminação	Crianças acompanhadas pelo Programa Agentes de Saúde (%)	
	Município	Estado
Até 4 meses só mamando	74,60	69,63
De 0 a 11 meses com vacina em dia	97,78	95,06
De 0 a 11 meses subnutridas (1)	1,47	1,07
De 12 a 23 meses com vacina em dia	97,55	95,17
De 12 a 23 meses subnutridas (1)	2,73	2,30
Peso < 2,5 kg ao nascer	6,91	7,32

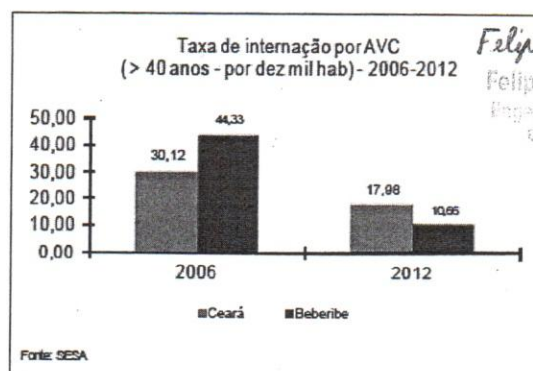
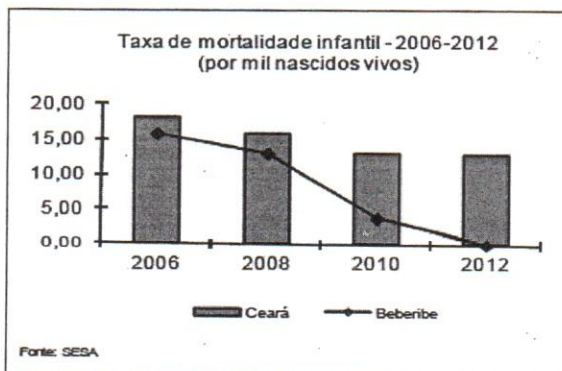
Fonte: Secretaria da Saúde do Estado do Ceará (SESA).

(1) Crianças com peso inferior a P₁₀.

Principais Indicadores de Saúde – 2012

Discriminação	Principais Indicadores de Saúde	
	Município	Estado
Médicos/1.000 hab.	0,58	1,19
Dentistas/1.000 hab.	0,34	0,33
Leitos/1.000 hab.	0,52	2,47
Unidades de saúde/1.000 hab.	0,32	0,42
Taxa de internação por AVC (40 anos ou mais)/10.000 hab.	10,66	17,98
Nascidos vivos	536	124.040
Óbitos	0	1.586
Taxa de mortalidade infantil/1.000 nascidos vivos	0,00	12,79

Fonte: Secretaria da Saúde do Estado do Ceará (SESA).



Felipe Martins Cavalcanti
Procurador Geral do Município
CREAVCE 347.321

16 de 42
Beberibe-Ce
38-1442

CNPJ: 07.528.292/0001-89
seplan@beberibe.ce.gov.br

Handwritten signature



Secretaria de Planejamento, Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente



2.0 - INTRODUÇÃO

Este documento tem por objetivo a execução de Sinalização Vertical e Horizontal para diversas ruas do Município de Beberibe/CE. O projeto consta:

- *Serviços Preliminares;*
- *Especificações Técnicas da Sinalização Horizontal;*
- *Especificações Técnicas da Sinalização Vertical;*
- *Especificações Técnicas dos Dispositivos Auxiliares à Sinalização.*

As especificações que seguem determinam as condições e tipos de materiais a serem utilizados, assim como, fornecem detalhes construtivos.

Integram este documento, normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços contratados.

3.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES

Os operários devem sempre observar as normas de segurança do trabalho utilizando EPI's, assim como, nos locais dos serviços deverá ser observado a sinalização de proteção coletiva (EPC).

4.0 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

4.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GERAIS

4.1.1. TIPOS DE APLICAÇÃO DA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

4.1.1.1. Pintura mecanizada

4.1.1.1.1. 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.

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

4.1.1.1.1. Pintura manual

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

4.1.1.1.2. 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

Página 7 de 42

Rua Gal. Edgar Facó, 467 CEP: 62.840-00 – Centro – Beberibe-Ce

Telefones: (85) 3338-1508 / (85) 3338-1442

CNPJ: 07.528.292/0001-89

seplan@beberibe.ce.gov.br

Felipe Martins Cavalcante
Felipe Martins Cavalcante
Engenheiro Civil - SEPLAN/PMB
CREA/CE 347.321



CA



Secretaria de Planejamento, Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente



horizontal do DENATRAN.

4.1.1.1.3. 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.

4.1.2 PREPARAÇÃO DO PAVIMENTO

4.1.2.1 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.

4.1.2.2 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.

4.1.3 PRÉ-MARCAÇÃO

4.1.3.1 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.

4.1.4 APLICAÇÃO

4.1.4.1 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.

4.1.4.2 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.

4.1.4.3 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 de tinta.

4. 1.4.4. As tintas bem devem ser aplicadas de tal forma a não ser necessária nova aplicação para atingir a espessura especificada.

4.1.4.5 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.

Página 8 de 42

Felipe Martins Cavalcanti
Rua Gal. Edgar Facó, 467 CEP: 62.840-00 – Centro – Beberibe-Ce
Telefones: (85) 3338-1508 / (85) 3338-1442
CNPJ: 07.528.292/0001-89
seplan@beberibe.ce.gov.br

Felipe Martins Cavalcanti
Engenheiro Civil - SEPLAN/PMB
CREA/CE 347.324





Secretaria de Planejamento, Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente

- 4.1.4.6 Na execução das marcas retas, qualquer desvio dos alinhamentos excedendo 0,01m em 10m deve ser corrigido.
- 4.1.4.7 As sinalizações existentes, a serem repintadas, devem ser recobertas não deixando qualquer marca ou falha que possa prejudicar a nova sinalização.
- 4.1.4.8 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.

4.1.5 MEDIÇÃO DA RETRORREFLETÂNCIA

4.1.5.1 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.

4.1.6 REQUISITOS GERAIS

4.1.6.1 A sinalização horizontal será medida e paga por m² (metro quadrado). Na medição das letras, algarismos e símbolos, será computada a área individual do retângulo envolventede cada caractere. Todas as demais medições serão calculadas tomando-se por base as áreas efetivamente pintadas.

4.2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS

4.2.2 PINTURA À BASE DE RESINA ACRÍLICA E SOLVENTE

4.2.2.1 Materiais

- Tinta a base de resina acrílica e solvente;
- Microesferas de vidro do tipo I-B: de 200g a 250g para cada litro de tinta; e
- Microesferas de vidro do tipo II-B: de 250g a 300g para cada metro quadrado de tinta aplicada.

4.2.2.2 Especificações dos materiais

Para a pintura à base de resina acrílica e solvente deverão ser atendidas as seguintes Normas Técnicas:

- ABNT NBR 6831 – Sinalização horizontal viária – Microesferas de vidro – Requisitos
- ABNT NBR 11862 – Tinta para sinalização horizontal à base de resina acrílica

4.2.2.3 Equipamentos



Felipe Martin Cavalari
Felipe Martin Cavalari
Engenheiro Civil - S/PLAN/PLU
CREA/CE 347.327

Página 9 de 42
Gal. Edgar Facó, 467 CEP: 62.840-00 – Centro – Beberibe-Ce
Telefones: (85) 3338-1508 / (85) 3338-1442
CNPJ: 07.528.292/0001-89
seplan@beberibe.ce.gov.br



Secretaria de Planejamento, Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente



A CONTRATADA deverá dispor de todos os equipamentos abaixo descritos para a aplicação e remoção de tinta a base de solvente.

4.2.2.3.1 As máquinas para aplicação pelo processo mecânico devem conter nominimo:

- a) Motor para auto-propulsão;
- b) Compressor de ar, com tanque epulmão;
- c) Tanques pressurizados individualizados para a tinta branca e a amarela;
- d) Mexedores manuais, mecânicos e hidráulicos;
- e) Tanque pressurizado para solvente, contendo conjunto de mangueiras e torneiras para limpeza automática das pistolas depintura;
- f) Conjunto para microesferas de vidro, contendo reservatório e semeador, sendo este automatizado ou porgravidade;
- g) Sequenciador automático para espaçamentos previamenteajustados;
- h) Conjunto de pintura contendo no mínimo duas pistolas, devendo ser oscilante para manter constante a distância da pistola dopavimento;
- i) Pistolas comatuação pneumática que permita a regulagemda largura das faixas;
- j) Discos limitadores de faixas para o perfeito delineamento das bordas;
- k) Dispositivos balizadores ou miras óticas para direcionamento da unidade aplicadora durante a execução dademarcção;
- l) Quadro de instrumento de controle operacionalcontendo minimamente:
 - Válvula reguladora do ar do comando,umaporpistola;
 - Válvula reguladora do ar do atomizado,umaporpistola;
 - Válvula reguladora do ar para pressurização dos tanques de tinta;
 - Disposição para acionamento das pistolas.

4.2.2.3.2 As máquinas para aplicação de tinta pelo processo manual devem conter, nominimo:

- a) Motor paraauto-propulsão;
- b) Compressor de ar, com tanque epulmão;
- c) Tanques pressurizados individual para tinta branca e amarela;
- d) Mexedores manuais, mecânicos ouhidráulicos;
- e) Tanque para solvente para limpeza das mangueiras e pistolas;e,
- f) Pistolas manuais atuadas pneumaticamente com as respectivas mangueiras.

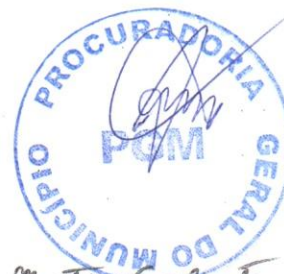
4.2.2.3.3 Para a limpeza da superfície a serdemarcada:

- a)Escovas,vassouras,compressores,ventiladores,aspersoreseetc.

4.2.2.3.4 Para a remoção dasdemarcções:

- a) Maçarico; e
- b) Espátula.

4.2.2.3.5 Para o controle dequalidade:



Felipe Martins Cavalcante
Felipe Martins Cavalcante
Engenheiro Civil - SEPLAN, P.O.
CREA/CE 347.321

Página 10 de42

AdB



Secretaria de Planejamento, Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente



- a) Medidor de película úmida*;
- b) Chapa de folha de flanges ou similar de dimensões 500mmx200mmx0,25mm;
- c) Termômetro*;
- d) Higrômetro*;
- e) Retrorrefletômetro devidamente calibrado*.

* Os equipamentos deverão ser aferidos a cada 24 meses, sem ônus para a Contratante.

4.2.2.4 Espessura

4.2.2.4.1 A espessura da tinta após a aplicação, quando úmida, deverá ser de no mínimo 0,6mm, quando medidas e medição de microesferas de vidro tipoll.

4.2.1.5. Medida da Retrorrefletância

4.2.1.5.1. 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.

4.2.1.6. Garantia Específica

4.2.1.6.1. 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/m² (retrorrefletância residual) para as demarcações nas cores branca ou amarela.

4.2.1 PINTURA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA

4.2.1.5 Materiais

- a) Tinta a base de resina acrílica emulsionada em água;
- b) Microesferas de vidro do tipo I-B: de 200ga250g para cada litro de tinta;
- c) Microesferas de vidro do tipo II-B: de 350g para cada metro quadrado de tinta aplicada.

4.2.1.6 Especificações dos materiais

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

Felipe Martins Cavalcanti
Felipe Martins Cavalcanti
Engenheiro Civil - SEPLAN/PMO
CRECA/CE 347.327



Página 11 de 42

Rua Gal. Edgar Facó, 467 CEP: 62.840-00 – Centro – Beberibe – Ce
Telefones: (85) 3338-1508 / (85) 3338-1442
CNPJ: 07.528.292/0001-89
seplan@beberibe.ce.gov.br



Secretaria de Planejamento, Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente



- ABNT NBR 6831– Sinalização horizontal viária – Microesferas de vidro–Requisitos
- ABNT NBR 13699 – Sinalização horizontal viária – Tinta a base de resina acrílica emulsionadaemágua–Requisitos e método de ensaio.

4.2.1.7 Equipamentos

A Contratada deverá dispor de todos os equipamentos abaixo descritos para a aplicação e remoção de tinta emulsionada em água.

4.2.1.7.1 As máquinas para aplicação pelo processo mecânico devem conter nomínimo:

- a) Motor para auto-propulsão;
- b) Compressor de ar, com tanque epulmão;
- c) Tanques pressurizados individualizados para a tinta branca e a amarela;
- d) Mexedores manuais, mecânicos e hidráulicos;
- e) Tanque pressurizado para solvente, contendo conjunto de mangueiras e torneiras para limpeza automática das pistolas de pintura;
- f) Conjunto para microesferas de vidro, contendo reservatório e semeador, sendo este automatizado ou por gravidade;
- g) Sequenciador automático para espaçamentos previamente ajustados;
- h) Conjunto de pintura contendo no mínimo duas pistolas, devendo ser oscilante para manter constante a distância da pistola dopavimento;
- i) Pistolas comatuação pneumática que permita a regulagemda largura das faixas;
- j) Discos limitadores de faixas para o perfeito delineamento das bordas;
- k) Dispositivos balizadores ou miras óticas para direcionamento da unidade aplicadora durante a execução da demarcação;
- l) Quadro de instrumento de controle operacional contendo minimamente:
 - Válvula reguladora do ar do comando,umaporpistola;
 - Válvula reguladora do ar do atomizado,umaporpistola;
 - Válvula reguladora do ar para pressurização dos tanques de tinta;e
 - Disposição para acionamento das pistolas.

4.2.1.7.2 As máquinas para aplicação de tinta pelo processo manual devem conter no mínimo:

- a) Motor para auto-propulsão;
- b) Compressor de ar, com tanque epulmão;
- c) Tanques pressurizados individual para tinta branca e amarela;
- d) Mexedores manuais, mecânicos ou hidráulicos;
- e) Tanque para solvente para limpeza das mangueiras e pistolas;e
- f) Pistolas manuais atuadas pneumaticamente com as respectivas mangueiras.

4.2.1.7.3 Para a limpeza da superfície a ser demarcada:

- a) Escovas, vassouras, compressores, ventiladores, aspersores e etc.



Felipe Martins Cavalcanti
Felipe Martins Cavalcanti
Engenheiro Civil - S/PLAN. P/01
CREA/CE 347.327

Página 12 de 42

Rua Gal. Edgar Facó, 467 CEP: 62.840-00 – Centro – Beberibe-Ce
Telefones: (85) 3338-1508 / (85) 3338-1442
CNPJ: 07.528.292/0001-89
seplan@beberibe.ce.gov.br



Secretaria de Planejamento, Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente



4.2.1.7.4 Para a remoção das demarcações:

- a) Maçarico;e
- b) Espátula.

4.2.1.7.5 Para o controle de qualidade:

- a) Medidor de película úmida*;
- b) Chapa de folha de flanges ou similar de dimensões 500mmx200mmx0,25mm;
- c) Termômetro*;
- d) Higrômetro*;*e*
- e) Retrorrefletômetro devidamente calibrado*.

** Os equipamentos deverão ser aferidos a cada 24 meses, sem ônus para a Contratante.*

4.2.1.8 Espessura

4.2.1.8.1 A espessura da tinta após a aplicação, quando úmida, deverá ser de no mínimo 0,6mm quando medida sem adição de microesferas de vidro tipoll.

4.2.1.9 Medida da Retrorrefletância

4.2.1.9.1 A retrorefletância inicial deverá ser maior do que 250 mcd/lux/m² para a demarcação na cor branca para a demarcação na cor branca e maior do que 170 mcd/lux/m² para a demarcação na cor amarela. A retrorefletância residual para as demarcações nas cores branca ou amarela deverá ser maior do que 130mcd/lux/m².

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

4.2.1.10 Garantia Específica

4.2.1.10.1 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 retrorefletância for inferior a 130 mcd/lux/m² (retrorefletância residual) para as demarcações nas cores branca ou amarela.

Felipe Martin Cavalcanti
Felipe Martin Cavalcanti
Engenheiro Civil - SEPLAN PMS
CREA/CE 347.321

Página 13 de 42

Rua Gal. Edgar Facó, 467 CEP: 62.840-00 – Centro – Beberibe-Ce
Telefones: (85) 3338-1508 / (85)3338-1442
CNPJ:07.528.292/0001-89
seplan@beberibe.ce.gov.br





Secretaria de Planejamento, Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente

5. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA SINALIZAÇÃO VERTICAL

5.1 PLACAS DE SINALIZAÇÃO

As placas de sinalização deverão ser confeccionadas em chapa de alumínio.

5.1.1 PLACAS EM CHAPA DE ALUMÍNIO

5.1.1.1 Especificações dos materiais

Para a confecção de placa em chapa de alumínio deverão ser atendidas as seguintes Normas Técnicas:

- ABNT NBR 7556 – Alumínio e suas ligas – Chapas – Requisitos.
- ABNT NBR 6152 – Material metálico – Determinação das propriedades mecânicas à tração.
- ABNT NBR 11003 – Tintas – Determinação de aderência.

5.1.1.1 Características Técnicas Gerais

5.1.1.1.1 As placas devem ser confeccionadas em chapas de alumínio, liga 5052, tempera H-38, de espessura nominal igual a 1,50 milímetros, perfeitamente planas, lisas e isentas de rebarbas ou bordas cortantes.

5.1.1.1.2 As chapas de alumínio, 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, decapagem e secagem.

5.1.1.1.3 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.

5.1.2 REQUISITOS GERAIS

5.1.2.1 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.

Felipe Martins Cavalcanti
Felipe Martins Cavalcanti
Engenheiro CIVIL - SEPLAN/PE
CREA/CE 347.327

Rua Gal. Edgar Facó, 467 CEP: 62.840-00 – Centro – Beberibe - Ce
Telefones: (85) 3338-1508 / (85) 3338-1442
CNPJ: 07.528.292/0001-89
seplan@beberibe.ce.gov.br



CAO



Secretaria de Planejamento, Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente

5.1.2.2 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.

5.1.2.3 As placas serão medidas e pagas por m² (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.

5.1.2.4 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.

5.1.2.5 Todas as placas de sinalização com área superior a 0,80 m² deverão ser reforçadas, conforme especificado pelo Contratante.

5.1.2.6 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.

5.1.3 CORES E FORMATOS

5.1.3.1 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.

5.1.4 REFORÇO ESTRUTURAL PARA PLACA

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

5.1.4.2 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.

5.1.5 FITA DUPLA FACE DE ESPUMA ACRÍLICA DE ALTA ADESIVIDADE

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

Felipe Martins Cavalcanti
Felipe Martins Cavalcanti
Engenheiro Civil - SEPLA/PRM
CREA/CE 347321

Rua Gal. Edgar Facó, 467 CEP: 62.840-00 – Centro – Beberibe-Ce
Telefones: (85) 3338-1508 / (85)3338-1442
CNPJ:07.528.292/0001-89
seplan@beberibe.ce.gov.br

