



GOVERNO MUNICIPAL DE IRAUÇUBA  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 2019.06.25.01

PROCESSO Nº	2019.06.25.01
ORIGEM DA LICITAÇÃO	SECRETARIA DE AGRICULTURA, PECUÁRIA, RECURSOS HÍDRICOS E MEIO AMBIENTE.
MODALIDADE	CONCORRÊNCIA PÚBLICA.
REGIME DE EXECUÇÃO	EMPREITADA POR PREÇO (POR ITEM).
FORMA DE EXECUÇÃO	EXECUÇÃO INDIRETA.
TIPO DA LICITAÇÃO	MENOR PREÇO GLOBAL (POR ITEM).
FUNDAMENTAÇÃO LEGAL	- LEI FEDERAL Nº 8.666, DE 21.06.93, E SUAS ALTERAÇÕES POSTERIORES; - LEI COMPLEMENTAR Nº 123 DE 14 DE DEZEMBRO DE 2006, E SUAS ALTERAÇÕES POSTERIORES
LOCAL DA LICITAÇÃO	AV. PAULO BASTOS, Nº 1.370, CENTRO, IRAUÇUBA – CE.
DATA DA ABERTURA	29 DE JULHO 2019.
HORA DE RECEBIMENTO DOS ENVELOPES	09H00MIN.

A Prefeitura Municipal de Irauçuba, por intermédio de sua Comissão Central de Licitação, devidamente nomeada na Portaria nº 367/2019, de 30/04/2019, torna público para conhecimento dos interessados que, na data e horários acima previstos, na Av. Paulo Bastos, Nº. 1.370 - Centro, fará realizar licitação, na modalidade CONCORRÊNCIA PÚBLICA, no tipo supracitado, para atendimento do objeto desta licitação, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital, observadas às disposições contidas na Lei Federal Nº. 8.666, de 21.06.93, e suas alterações posteriores.

**NOMENCLATURAS**

Neste Edital serão encontrados nomes, palavras, siglas e abreviaturas cujos significados estão definidos abaixo:

**CONTRATANTE** – PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA/ SECRETARIA DE AGRICULTURA, PECUÁRIA, RECURSOS HÍDRICOS E MEIO AMBIENTE

**LICITANTE** – aquelas empresas que acorreram e participam desta licitação.

**CONTRATADA** – aquela empresa que será considerada vencedora desta licitação.

**CCL** – Comissão Central de Licitação.

**FISCALIZADOR** – PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA/ SECRETARIA DE AGRICULTURA, PECUÁRIA, RECURSOS HÍDRICOS E MEIO AMBIENTE.

**PALÁCIO VERDE**

**Sede do Governo Municipal de Irauçuba.**

Av. Paulo Bastos, 1.370 – Centro – Irauçuba – CE, CEP: 62620-000.

CNPJ: 07.683.188/0001-69 / CGF: 06.920.194-3.

Fone/FAX: + 55 [88] 3635.1133



## GOVERNO MUNICIPAL DE IRAUÇUBA

### 1.0 DO OBJETO

1.1. Contratação de Pessoa Jurídica para prestar os serviços de Construção do Sistema de Abastecimento de Água do Assentamento Rodeador, Sistema de Abastecimento de Cachoeira e Reconstrução da Barragem Jandira na localidade de Cachoeira, de responsabilidade da Secretaria de Agricultura, Pecuária, Recursos Hídricos e Meio Ambiente do Município de Irauçuba/CE.

**1.2. Integram este Edital de CONCORRÊNCIA PÚBLICA os seguintes itens a serem licitados: Item 01 – Construção do sistema de abastecimento de água do assentamento Rodeador; Item 02 – Sistema de abastecimento de água da localidade de Cachoeira - distrito de Campinas; Item 03 – Reconstrução da barragem Jandira, na localidade de Cachoeira, com os seus seguintes anexos:**

### DOS ANEXOS

#### ANEXO I

#### **PROJETO BÁSICO – ITEM 01 – CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO ASSENTAMENTO RODEADOR DO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA/CE.**

- INFORMAÇÕES DO MUNICÍPIO
- DIAGNÓSTICO DO SISTEMA EXISTENTE
- ELEMENTOS PARA CONCEPÇÃO DO SISTEMA
- ESCOLHA DA CONCEPÇÃO BÁSICA
- DESCRIÇÃO E DETALHAMENTO DO SISTEMA PROPOSTA
- MEMORIAL DE CÁLCULO
- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
- PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
- CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
- COMPOSIÇÃO DO BDI/COMPOSIÇÕES DOS ENCARGOS SOCIAIS
- MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS
- RELATÓRIO DE SONDADE
- PEÇAS GRÁFICAS
- COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS
- ART

#### **PROJETO BÁSICO – ITEM 02 – SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE CACHOEIRA - DISTRITO DE CAMPINAS DO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA/CE**

- INFORMAÇÕES DO MUNICÍPIO
- DIAGNÓSTICO DO SISTEMA EXISTENTE
- ELEMENTOS PARA CONCEPÇÃO DO SISTEMA
- ESCOLHA DA CONCEPÇÃO BÁSICA
- DESCRIÇÃO E DETALHAMENTO DO SISTEMA PROPOSTA
- MEMORIAL DE CÁLCULO
- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
- PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
- CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
- COMPOSIÇÃO DO BDI/COMPOSIÇÕES DOS ENCARGOS SOCIAIS
- MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS
- ESTUDO GEOFÍSICO
- PEÇAS GRÁFICAS
- COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS
- ART

**PALÁCIO VERDE**

**Sede do Governo Municipal de Irauçuba.**

Av. Paulo Bastos, 1.370 – Centro – Irauçuba – CE, CEP: 62620-000.

CNPJ: 07.683.188/0001-69 / CGF: 06.920.194-3.

Fone/FAX: + 55 [88] 3635.1133



## GOVERNO MUNICIPAL DE IRAUÇUBA

### PROJETO BÁSICO – ITEM 03 – RECONSTRUÇÃO DA BARRAGEM JANDIRA, NA LOCALIDADE DE CACHOEIRA, NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA.

- CONSIDERAÇÕES INICIAIS
- JUSTIFICATIVA DO PROJETO
- DADOS TÉCNICOS DO MUNICÍPIO
- FICHA TÉCNICA
- ESTUDO SOCIOECONOMICO
- TOPOGRAFIA
- HIDROLOGIA
- DIMENSIONAMENTO DA BARRAGEM
- CALCULO DE ESTABILIDADE ESTRUTURAL
- MEMÓRIA DE CÁLCULO - ORÇAMENTO
- ORÇAMENTO
- CRONOGRAMA
- COMPOSIÇÃO DO BDI
- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
- RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
- PEÇAS GRÁFICAS
- COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS
- ART

#### ANEXO II – MINUTA CONTRATUAL

#### ANEXO III – DECLARAÇÃO DE FATOS SUPERVENIENTES

#### ANEXO IV – DECLARAÇÃO DE NÃO EMPREGO DE MENORES

#### ANEXO V – MODELO DA PROPOSTA DE PREÇOS (CARTA-CAPA)

#### ANEXO VI – MODELO DE DECLARAÇÃO DE ME OU EPP

#### ANEXO VII - MODELO DE DECLARAÇÃO DE VISITA

### 2.0 DAS RESTRIÇÕES E CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

#### **2.1. Restrições de participação.**

02.01.01. Não poderá participar empresa declarada inidônea ou cumprindo pena de suspensão, que lhes tenham sido aplicadas, por força da Lei Nº. 8.666/93 e suas alterações posteriores;

02.01.02. Empresas que estejam em fase de recuperação judicial ou em processo de falência, sob concurso de credores, em dissolução ou liquidação;

02.01.03. Não será admitida a participação de interessados sob forma de consórcio ou grupo de empresas, cooperativas e associações sem fins lucrativos.

**02.01.04. Não será admitida a participação de empresas cujos dirigentes, sócios, responsáveis, ou qualquer um do(s) mesmo(s) seja(m) diretor (es), servidor (es) direta ou indiretamente da Administração Municipal.**

02.01.05. Não poderá participar ainda pessoa jurídica que, na data fixada para apresentação dos envelopes, estejam suspensas do direito de licitar ou de contratar com a Administração Pública, ou declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a Administração Pública.

**02.01.06. Não será admitida a participação de empresas cujo(s) sócio(s) seja(m) sócio(s) de outra empresa participe no certame, onde, caso ocorra, somente uma das empresas poderá concorrer.**

**02.01.06.01. A regra valerá mesmo que o sócio ou dirigente designe um procurador para representar a outra empresa participe.**

PALÁCIO VERDE

Sede do Governo Municipal de Irauçuba.

Av. Paulo Bastos, 1.370 – Centro – Irauçuba – CE, CEP: 62620-000.

CNPJ: 07.683.188/0001-69 / CGF: 06.920.194-3.

Fone/FAX: + 55 [88] 3635.1133

**GOVERNO MUNICIPAL DE IRAUÇUBA**

**02.01.07. Não será admitida a participação de empresas cujo(s) responsável (eis) técnico(s) possuam quaisquer vínculos com outra empresa participe no certame, onde somente uma das empresas poderá concorrer.**

**2.2. Das condições de participação:**

2.2.1. Poderão participar desta licitação pessoa jurídica, sob a denominação de sociedades empresárias (sociedades em nome coletivo, em comandita simples, em comandita por ações, anônima e limitada) e de sociedades simples, regularmente estabelecidas neste País e que satisfaçam a todas as condições deste edital, inclusive tendo seus objetivos sociais ou cadastramento compatíveis com o objeto da licitação;

2.2.1.2. Não será admitida a participação dos interessados sob a forma de consórcio, nos termos do art. 2º da Lei Federal 11.795, de 08 de outubro de 2008, bem como, na forma de cooperativas, nos termos do art. 5º da Lei Federal 12.690, de 19 de julho de 2012.

2.2.2. Que seja prestada garantia de participação, no valor de 1% (um por cento) do valor estimado da contratação, conforme tabela abaixo, nos termos do artigo 31 inciso III da Lei Nº. 8.666/93 e suas alterações posteriores, que será devolvido até 5 (cinco) dias úteis, após a homologação deste procedimento licitatório, ou da desclassificação da empresa no certame:

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR GLOBAL	VALOR GLOBAL DA CAUÇÃO
01.	Contratação de Pessoa Jurídica para prestar os serviços de Construção do Sistema de Abastecimento de Água do Assentamento Rodeador do Município de Irauçuba/CE.	R\$ 313.084,94	<b>R\$ 3.130,84</b>
02.	Contratação de Pessoa Jurídica para prestar os serviços de Construção do Sistema de Abastecimento de Água da Localidade Cachoeira do Município de Irauçuba/CE.	R\$ 102.522,19	<b>R\$ 1.025,22</b>
03.	Contratação de Pessoa Jurídica para prestar os serviços de reconstrução da Barragem Jandira, na localidade de Cachoeira do Município de Irauçuba/CE.	R\$ 350.434,80	<b>R\$ 3.504,34</b>

2.2.2.1. A Licitante poderá optar por uma das seguintes modalidades de "Garantia de Participação": Caução em dinheiro ou título da dívida pública, Seguro Garantia ou Fiança bancária;

2.2.2.2. A garantia de participação escolhida pelo licitante deverá ser recolhida até o dia útil imediatamente anterior à data de entrega dos envelopes "Documentos" e "Propostas de Preços".

2.2.2.2.1. Optando pela Garantia de participação nas modalidades de Caução em Título da Dívida Pública, Seguro Garantia ou Fiança bancária, esta deverá ser protocolada no Setor de Tributos (até 24 horas antes da Licitação) do Município de Irauçuba, sito à Av. Paulo Bastos, 1.370 - Centro.

2.2.2.2.2. Optando por Caução em dinheiro, este deverá ser realizado mediante depósito na Conta Corrente: **PMI nº 11402-2, Agência 4149-1, Banco do Brasil, em nome da Prefeitura Municipal de Irauçuba, esta deverá ser protocolada no Setor de Tributos (até 24 horas antes da Licitação) do Município de Irauçuba, sito à Av. Paulo Bastos, 1.370 – Centro.**

2.2.2.2.3. Caso a modalidade de garantia escolhida seja a "Fiança Bancária", a Licitante entregará no Setor de Tributos o documento, no original, fornecido pela instituição que concede do qual deverá, obrigatoriamente, constar:

I – Beneficiário: Prefeitura Municipal de Irauçuba (CE);

II – Objeto: Garantia da Participação na CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 2019.06.25.01;

III – Valores: Constantes na planilha acima

IV – Prazo de Validade: 120 (cento e vinte) dias;

2.2.2.2.4. Caso a modalidade da Garantia seja o "Seguro Garantia", a Licitante deverá fazer a comprovação da apólice ou documentação hábil expedida pela seguradora, cuja vigência será de no mínimo 120 (cento e vinte) dias, contados a partir da data de sua emissão;

2.2.2.2.5. Caso seja em "Título da Dívida Pública" deverão estes ser apresentados nos originais com laudo pericial e certificação pelo Banco Central do Brasil (BACEN);

2.3. O licitante que pretende se fazer representar nesta licitação deverá entregar à Comissão, juntamente com os envelopes colados, original ou cópia autenticada de procuração particular, com firma reconhecida em Cartório, ou Pública, outorgando amplos poderes para o mandatário representar a licitante nesta licitação

**PALÁCIO VERDE**

**Sede do Governo Municipal de Irauçuba.**

Av. Paulo Bastos, 1.370 – Centro – Irauçuba – CE, CEP: 62620-000.

CNPJ: 07.683.188/0001-69 / CGF: 06.920.194-3.

Fone/FAX: + 55 [88] 3635.1133





## GOVERNO MUNICIPAL DE IRAUÇUBA

especificamente. Quando o representante for titular da empresa, deverá entregar o original ou cópia autenticada do documento que comprove tal condição.

2.4. Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar este edital diante de alguma irregularidade, devendo protocolar o pedido até 05 (cinco) dias úteis antes da data fixada para abertura dos envelopes de habilitação, estando a Administração obrigada a julgar e responder em até 03 (três) dias úteis.

2.5. A participação na Licitação implica na aceitação integral e irrevogável pelas Licitantes, dos termos, cláusulas, condições deste Edital, que passarão a integrar o contrato como se transcrito, com lastro na legislação referida no preâmbulo da Licitação, bem como na observância dos regulamentos administrativos e das normas técnicas aplicáveis, não sendo aceita, sob qualquer hipótese, alegação de seu desconhecimento em qualquer fase do procedimento licitatório e execução do contrato.

2.6. Somente poderão participar da Licitação empresas legalmente constituídas e estabelecidas, que estejam habilitadas e capacitadas a executar o seu objeto e que satisfaçam, integralmente, a todas as condições deste Edital.

2.7. Não poderão participar da Licitação, empresas, inclusive sub-contratadas, que tenham sido consideradas suspensas e/ou inidôneas por qualquer órgão ou entidade da Administração Pública Direta ou Indireta Estadual ou que estejam em recuperação judicial ou com falência decretada.

2.8. Não poderá participar, ainda, da Licitação, direta ou indiretamente:

2.8.1. O autor do projeto básico ou executivo, pessoa física ou jurídica;

2.8.2. Empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou executivo ou da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital integralizado com direito a voto ou controlador, responsável técnico ou subcontratado.

2.8.3. Servidor ou dirigente de órgão ou entidade contratante ou responsável pela Licitação.

2.9. Para cumprimento do disposto acima, considera-se participação indireta a existência de qualquer vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira ou trabalhista entre o autor do projeto e a Licitante.

2.10. É vedada a qualquer pessoa, a representação de mais de 01 (uma) empresa na presente Licitação.

2.11. A PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA disponibilizará as respostas às dúvidas suscitadas, em sua sede, mediante afixação dos esclarecimentos no seu Quadro de Avisos e, concomitantemente, as encaminhará aos interessados que já houverem adquirido este Edital, mediante fax ou meio eletrônico, até o último dia útil imediatamente anterior à abertura da licitação, tornando-os públicos, para conhecimento de todos os cidadãos.

2.11.1. Quaisquer esclarecimentos referentes a presente Licitação poderão ser obtidos no horário das 08h00min às 12h00min, na Comissão Central de Licitação, através do(s) telefone(s) (88) 3635.1133.

2.11.2. Todas as dúvidas deverão ser comunicadas por escrito, diretamente à PMI no endereço constante deste Edital, até o segundo dia útil imediatamente anterior à abertura da licitação.

### 2.12. DA AQUISIÇÃO DO EDITAL

2.12.1. Este Edital com seus Anexos poderá ser obtido no portal do TCE, site: [www.tce.ce.gov.br](http://www.tce.ce.gov.br) e site da Prefeitura Municipal de Irauçuba: <http://irauçuba.ce.gov.br/>, gratuitamente, ou mediante pagamento de R\$ 30,00 (trinta) reais, correspondentes ao custo de reprodução, a ser efetuado diretamente na PMI, através do pagamento do DAM.

2.12.2. Os elementos técnicos estarão disponíveis às Licitantes na sala da Comissão Central de Licitação, junto aos autos do processo em epígrafe.

### 2.13. Não serão aceitas propostas de:

a) Empresa entre cujos diretores, responsáveis legais ou técnicos, membros de conselho técnico, consultivo, deliberativo ou administrativo, ou sócios, figure quem seja funcionário, empregado ou ocupante de cargo comissionado da PMI, ou que tenha sido indicada, nesta mesma Licitação, como sub-contratada de outra Licitante.

### 2.14. DAS MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE

2.14.1. As empresas consideradas microempresas (ME) e empresas de pequeno porte (EPP), conforme incisos I e II do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, e que pretenderem se beneficiar nesta licitação do regime diferenciado de favorecimento previsto naquela lei deverão apresentar, no momento da entrega dos envelopes, entretanto, separado de qualquer envelope, uma declaração de



**PALÁCIO VERDE**

**Sede do Governo Municipal de Irauçuba.**

Av. Paulo Bastos, 1.370 – Centro – Irauçuba – CE, CEP: 62620-000.

CNPJ: 07.683.188/0001-69 / CGF: 06.920.194-3.

Fone/FAX: + 55 [88] 3635.1133

## GOVERNO MUNICIPAL DE IRAUÇUBA

enquadramento como microempresa ou empresa de pequeno porte, conforme modelo constante ao ANEXO VI deste Edital.

2.14.2. As empresas enquadradas no regime diferenciado e favorecido das microempresas ou empresas de pequeno porte que não apresentarem a declaração prevista no subitem anterior poderão participar normalmente do certame, porém em igualdade de condições com as empresas não enquadradas neste regime.

2.14.3. Na forma do que dispõe o art. 42 da Lei Complementar Nº. 123, de 14.12/2006 e alterações posteriores, a comprovação da regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de assinatura do contrato, devendo a mesma ser apresentada, mesmo que esta apresente alguma restrição.

2.14.4. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública Municipal, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

2.14.5. Entende-se o termo "declarado vencedor" de que trata o subitem anterior o momento imediatamente posterior à fase de julgamento das propostas.

2.14.6. A não regularização da documentação, no prazo previsto no subitem anterior, implicará a decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei nº 8.666/93, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

2.14.7. Será inabilitada a empresa ME ou EPP que não apresentar a regularização, quando necessária, da documentação de regularidade fiscal e trabalhista no prazo legal definido ao item 2.14.4.

### 3.0 DA HABILITAÇÃO

#### 3.1. Habilitação Jurídica:

- a) cópia da Cédula de Identidade e CPF do(s) sócio(s), Titular ou representante legal da empresa;
- b) registro comercial, no caso de empresa individual, acompanhado de todas as alterações;
- c) ato constitutivo, estatuto ou contrato social e todos os seus aditivos ou último aditivo, desde que consolidado, devidamente registrados, em se tratando de sociedades comerciais, e no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;
- d) inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhado de prova da diretoria em exercício;
- e) Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;
- f) Alvará de Funcionamento.

#### 3.2. Regularidade Fiscal e Trabalhista

- a) prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);
- b) prova de inscrição no cadastro de contribuintes municipal, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- c) prova de regularidade fiscal junto à Fazenda Municipal de seu domicílio (Certidão Negativa de Débitos Gerais ou ISS);
- d) prova de regularidade fiscal junto à Fazenda Estadual de seu domicílio;
- e) prova de regularidade fiscal para com os tributos e contribuições federais e à dívida ativa da união, abrangendo inclusive as contribuições sociais previstas nas alíneas 'a' a 'd' do parágrafo único do art. 11 da Lei no 8.212, de 24 de julho de 1991;
- f) prova de regularidade fiscal junto ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS);
- g) prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 452, de 1º de maio de 1943 Alterada pela Lei Nº 12.440, de 07 de julho de 2011 – DOU DE 08/07/2011.

3.2.1. Serão aceitas as certidões positivas de débitos com efeito negativo, expedidas pelos órgãos citados acima.



## GOVERNO MUNICIPAL DE IRAUÇUBA

### **3.3. Relativa à qualificação técnica:**

3.3.1. Certificado de Registro e Quitação de Pessoa Jurídica junto ao Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura – CREA, no qual conste o(s) nome(s) de seu(s) responsável(eis) técnico(s);

#### **3.3.1.1. Quanto à capacitação técnico-profissional**

3.3.3.1.1. Comprovação de que a empresa possui em seu quadro permanente, na data prevista para a entrega dos envelopes, profissional de nível superior, reconhecido pelo CREA, para desempenho da atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação, através de Atestado de Responsabilidade Técnica para execução de obra ou serviço, devidamente registrado junto ao CREA, acompanhados das respectivas CAT's, que detalhem todo o orçamento dos serviços realizados, sob pena de inabilitação da partícipe.

3.3.3.1.2. A comprovação do vínculo do Responsável Técnico com a empresa far-se-á mediante a anexação da documentação seguinte:

- a) Sócio – contrato social e último aditivo, ou estatuto social em vigor, devidamente registrado no órgão competente.
- b) Diretor – cópia do contrato em se tratando de empresa limitada, ou cópia da ata de eleição devidamente publicada na imprensa em se tratando de sociedade anônima.
- c) Empregado – cópia autenticada da ficha ou livro de registro de empregados registrada na DRT ou ainda, cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social.
- d) Prestador de Serviço – A comprovação aludida também poderá ser feita através de contrato de prestação de serviço celebrado de acordo com a legislação civil comum nos termos dos Acórdãos 126/2007 – Plenário; 800/2008 – Plenário; 103/2009 – Plenário e 80/2010 – Plenário ambos do Tribunal de Contas da União - TCU.

3.3.1.2. Não serão aceitos CERTIDÕES DE ACERVO TÉCNICO ou ATESTADOS de Projeto, Fiscalização, Supervisão, Gerenciamento, Controle Tecnológico ou Assessoria Técnica de Obras.

#### **3.3.1.3 Quanto à capacitação da vistoria técnica**

a) Apresentar **DECLARAÇÃO** por escrito do licitante, devidamente assinada por seu representante legal e engenheiro responsável, de que conhece o local da obra e que seu projeto e especificação são compatíveis com o mesmo local, nada tendo a discordar, assumindo a responsabilidade pela execução de acréscimos ou observância de decréscimos, com as consequências econômicas decorrentes na hipótese de divergências não contestadas oportunamente. No caso da licitante discordar do projeto ou de suas especificações, em relação ao local da obra ou demais elementos integrantes deste edital, deverá no prazo legal, promover as impugnações devidas, conforme modelo constante do **anexo VI** deste edital.

**PARÁGRAFO ÚNICO:** Todos os custos associados à visita e a inspeção serão de inteira responsabilidade do licitante.

### **3.4. Qualificação Econômico-Financeira:**

3.4.1. Apresentar o balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social (juntamente com termo de abertura e encerramento), já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de três meses da data de apresentação da proposta, na forma do artigo 31, inciso I, da Lei 8.666/93 e alterações posteriores.

a) O balanço patrimonial e demonstrações contábeis deverão ter sido registrados na junta comercial ou no cartório de títulos e documentos, conforme o caso, estando devidamente assinado por contador registrado no Conselho Regional de Contabilidade – CRC e pelo titular ou representante legal da empresa. Em se tratando de Sociedades Anônimas o balanço patrimonial deverá ter sido publicado no Diário Oficial.

3.4.2. Quando optante pelo SIMPLES NACIONAL: Comprovante da opção pelo SIMPLES obtido no site da Secretaria da Receita Federal, ficando isento da apresentação do balanço.

a) – Quando não optante pelo SIMPLES NACIONAL: Declaração de Imposto de Renda ou Balanço Patrimonial e demonstração do resultado do exercício I e II, do artigo 3º, da Lei Complementar nº 123/06 ou comprovação emitida pela Junta Comercial.

b) – As licitantes com menos de 1 (um) ano de constituição, que ainda não tenham balanço de final de exercício, deverão apresentar Demonstrações Contábeis envolvendo seus direitos, obrigações e patrimônio líquido relativos ao período de sua existência, devidamente registrado na Junta Comercial.







## GOVERNO MUNICIPAL DE IRAUÇUBA

3.4.3. Certidão negativa de Concordata, Falência, Recuperação Judicial ou Recuperação Extrajudicial expedida pelo Distribuidor Judicial da sede da pessoa jurídica da Licitante, com data da expedição ou revalidação dos 60 (sessenta) dias anteriores à data da realização da Licitação, caso o documento não consigne prazo de validade.

### **3.5. Outros:**

3.5.1. Comprovante de recolhimento da garantia, apresentação da documentação, no original, comprobatória de que a Licitante cumpriu a exigência contida no item 2.2.2.

3.5.2. Declaração do licitante de que não existe qualquer impedimento de licitar com a administração pública.

3.5.3. Declaração formal de que a LICITANTE não possui menores trabalhando conforme determina o inciso XXXIII, art. 7º da Constituição Federal;

3.5.4. Certidão Específica da Junta Comercial emitida pela sede da licitante, devidamente atualizada, emitida nos últimos 60 (sessenta) dias anteriores a data do certame, comprovando todos os atos da empresa (Inscrição, Enquadramento, Alteração de Dados, etc.);

3.5.5. Todos os documentos apresentados para habilitação deverão estar em nome do licitante, como o número do CNPJ/MF e, preferencialmente, com endereço respectivo, devendo ser observado o seguinte:

3.5.5.1. Se o licitante for matriz, todos os documentos deverão estar com o número do CNPJ da matriz, ou;

3.5.5.2. Se o licitante for uma filial, todos os documentos deverão estar com o número do CNPJ da filial, exceto quanto à certidão negativa de débitos junto ao INSS, por constar no próprio documento que é válido tanto para a matriz e filiais, bem assim quanto ao certificado de regularidade fiscal do FGTS, quando o licitante tenha o recolhimento dos encargos centralizado, devendo desta forma apresentar documento comprobatório de autorização para a centralização;

3.5.5.3. Se o licitante for à matriz e o fornecedor da prestação dos serviços for a filial, os documentos deverão ser apresentados com o número do CNPJ/MF da matriz e da filial, simultaneamente; ou

3.5.5.4. Serão dispensados da apresentação de documentos com o número do CNPJ/MF da filial aqueles documentos que, pela própria natureza, forem emitidos somente em nome da matriz.

3.5.6. A falta de qualquer documento listado nesta cláusula terceira; a sua irregularidade; o seu vencimento; a ausência das cópias xerografadas devidamente autenticadas, ou a falta da apresentação da publicação da imprensa oficial; a apresentação de documentos de habilitação fora do envelope lacrado e específico (Envelope A) tornará a empresa respectiva inabilitada no presente certame, sendo-lhe devolvido, lacrado, o Envelope B.

3.6. Os documentos exigidos neste Edital deverão estar com o prazo de validade em vigor na data marcada para o recebimento dos envelopes e poderão ser apresentados no original ou por cópia autenticada em cartório, todos perfeitamente legíveis e na ordem disposta neste Edital.

3.7. Os documentos acima referidos deverão ser entregues em envelope lacrado, distinto do da proposta, tendo em seu frontispício os seguintes dizeres:

**À PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 2019.06.25.01  
ENVELOPE "A" – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO  
NOME DA PROPONENTE:  
CNPJ:**

3.8. Para a habilitação jurídica, a licitante deverá, nos documentos exigidos neste instrumento convocatório, demonstrar a compatibilidade dos seus objetivos sociais com o objeto da licitação.

3.9. Caso o documento apresentado seja expedido por instituição pública que esteja com seu funcionamento paralisado no dia de recebimento dos envelopes, a licitante deverá, sob pena de ser inabilitada, apresentar o referido documento constando o termo final de seu período de validade coincidindo com o período da paralisação e deverá, quando do término da paralisação, sob pena de ser inabilitada supervenientemente, levar o documento à Comissão nas condições de autenticação do item 3.6, para que seja apensado ao processo de licitação.

### **4.0 DA PROPOSTA DE PREÇO**

4.1. O prazo de validade da Proposta de Preços, não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.

**PALÁCIO VERDE**

**Sede do Governo Municipal de Irauçuba.**

Av. Paulo Bastos, 1.370 – Centro – Irauçuba – CE, CEP: 62620-000.

CNPJ: 07.683.188/0001-69 / CGF: 06.920.194-3.

Fone/FAX: + 55 [88] 3635.1133



## GOVERNO MUNICIPAL DE IRAUÇUBA

- 4.2. O preço unitário e total deverá ser cotado em moeda corrente nacional, expresso em algarismo e por extenso. Em caso de divergência entre valores, prevalecerá aquele indicado por extenso.
- 4.3. É vedada a utilização de qualquer elemento, critério ou fator sigiloso ou reservado, que possa, ainda que indiretamente, elidir os princípios que regem o procedimento licitatório, conforme estabelece o Estatuto da Licitação Pública.
- 4.4. Não será considerada qualquer oferta de vantagem não prevista neste Edital, nem preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais licitantes.
- 4.5. Não serão admitidos preços ofertados a nível simbólico, irrisório ou igual ao valor zero.
- 4.6. Serão desclassificadas as propostas que não atendam às exigências deste Edital, ou ainda, apresentem preços manifestamente inexequíveis.
- 4.7. A proposta de preços deverá ser apresentada em envelope lacrado em original, contendo o nome, razão social, endereço da empresa e o número do cadastro nacional de pessoas jurídicas (CNPJ) do Ministério da Fazenda, redigida com clareza, sem emendas rasuras, acréscimos, entrelinhas ou ressalvas, devidamente datada e assinada pelo seu representante legal (devidamente identificado), contendo o valor total de cada item e global, contendo ainda o prazo correto da execução dos serviços de cada item (vê cronograma físico financeiro de cada item conforme projetos em anexos), expressos em reais, em algarismo e por extenso.
- 4.7.1. O Prazo de Execução da obra, após expedição da ordem de serviço, será de:

SERVIÇO	PRAZO DE EXECUÇÃO
Item 01 – Construção do sistema de abastecimento de água do assentamento Rodeador	90 (noventa) dias
Item 02 – Sistema de abastecimento de água da localidade de Cachoeira - distrito de Campinas	90 (noventa) dias
Item 03 – Reconstrução da barragem Jandira, na localidade de Cachoeira	120 (cento e vinte) dias

**4.8. Os preços propostos deverão ser apresentados na Planilha para licitação, indicando os mesmos quantitativos especificados nos anexos a este Edital e conforme os orçamentos básicos.**

**4.8.1. As licitantes deverão apresentar, ainda, a Composição detalhada dos encargos sociais e do B.D.I. utilizados na composição dos preços globais.**

**4.8.2. Apresentar ainda a composição de todos os custos unitários, que integram a elaboração da proposta de preços da partícipe, sob pena de desclassificação da proposta de preços.**

### **4.9. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

4.9.1. Deverá ser apresentado com programação mensal de execução, em reais e percentuais, com destaque para os itens de maior significado no orçamento;

4.9.2. O referido Cronograma Físico-Financeiro deverá ser datado e assinado pelo responsável técnico da licitante com a indicação do número do seu registro no CREA.

4.10. Havendo divergência entre o preço por extenso e o numeral prevalecerá o preço por extenso.

4.11. No preço global ofertado para realização dos serviços, deverão estar inclusos todos os custos diretos e indiretos que incidam sobre a realização dos serviços, como materiais, locação e manutenção geral dos equipamentos; instalação e transporte dos equipamentos; estadia e refeições de funcionários; impostos e taxas; encargos previdenciários e trabalhistas; seguros, incluindo os de danos contra terceiros; e outros que incidam sobre a realização dos serviços e não poderão ultrapassar o valor previsto nos orçamentos básicos, anexo ao presente instrumento convocatório.

4.12. A proposta de preços deverá ser entregue à CCL assinada pelo Representante Legal e pelo Engenheiro Responsável e rubricada em todos os papéis componentes da mesma em envelope fechado e lacrado, o qual conterá as seguintes indicações:

**À PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 2019.06.25.01  
ENVELOPE "B" - PROPOSTA DE PREÇOS  
NOME DA PROPONENTE:  
CNPJ:**

4.13. As Licitantes, antes da elaboração das propostas, deverão proceder à verificação e comparação minuciosa de todos os elementos técnicos fornecidos, observando que:

## GOVERNO MUNICIPAL DE IRAUÇUBA

- 4.13.1. A planilha orçamentária fornecida não poderá ter os seus quantitativos alterados sem prévia autorização da PMI;
- 4.13.2. Todas as dúvidas deverão ser comunicadas por escrito, diretamente a PMI, no endereço constante do preâmbulo do Edital, até a data referida nas condições de participação.
- 4.14. A PMI enviará as respostas às dúvidas suscitadas a todos as Licitantes, através de circular, mediante fax ou meio eletrônico, até a data referida nas Condições Específicas de Licitação do Edital, tornando-as públicas, para conhecimento de todos os cidadãos, mediante afixação dos esclarecimentos no seu quadro de avisos.
- 4.15. A não apresentação de dúvidas, implicará na tácita aceitação dos elementos fornecidos, não cabendo, em nenhuma hipótese, direito a qualquer reivindicação posterior com base em imperfeições, omissões ou falhas nos referidos elementos.
- 4.16. As Licitantes deverão assumir todos os custos associados à elaboração de suas propostas, não lhes assistindo nenhuma indenização pela aquisição dos elementos necessários à organização e apresentação das propostas.

### 5.0 DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO

- 5.1. A presente licitação será julgada pelo critério, do menor preço (por item), conforme inciso I, § 1º, do art. 45 da Lei de Licitações.
- 5.1.1. No julgamento das propostas, a Comissão levará em consideração o tipo de licitação, que é o de Regime de Empreitada por Preço Global;
- 5.1.2. Será considerada vencedora a proposta que apresentar o menor preço (por item), atender as exigências deste Edital, considerando os regimes propostos.
- 5.1.3. Serão desclassificadas as propostas que:
- a) não atenderem às exigências deste edital;
  - b) apresentarem preço total **DE CADA ITEM** superior a: **Item 01 – Construção do sistema de abastecimento de água do assentamento Rodeador – R\$ 313.084,94 (trezentos e treze mil e oitenta e quatro reais e noventa e quatro centavos); Item 02 – Sistema de abastecimento de água da localidade de Cachoeira - distrito de Campinas – R\$ 102.522,19 (cento e dois mil e quinhentos e vinte e dois reais e dezenove centavos); Item 03 – Reconstrução da barragem Jandira, na localidade de Cachoeira – R\$ 350.434,80 (trezentos e cinquenta mil e quatrocentos e trinta e quatro reais e oitenta centavos).**
- 5.2. As propostas classificadas serão dispostas na ordem crescente dos valores globais ofertados.

### 6.0. DO PROCESSAMENTO DA LICITAÇÃO

- 6.1. A presente Licitação na modalidade CONCORRÊNCIA PÚBLICA será processada e julgada de acordo com o procedimento estabelecido no art. 43 da Lei Nº. 8.666/93 e suas alterações posteriores.
- 6.2. Após a entrega dos envelopes pelos licitantes, não serão aceitos quaisquer adendos, acréscimos ou supressões ou esclarecimento sobre o conteúdo dos mesmos.
- 6.3. Os esclarecimentos, quando necessários e desde que solicitados pela Comissão deste Município, constarão obrigatoriamente da respectiva ata.
- 6.3.1. A Comissão examinará possíveis apontamentos feitos por prepostos das licitantes, manifestando-se sobre o seu acatamento ou não. Em seguida, deliberará sobre os documentos apresentados e, julgando-os satisfatórios ou não, declarará as licitantes habilitadas e/ou inhabilitadas, fundamentando sua decisão. O resultado da habilitação poderá ser proferido em outra sessão, a critério da Comissão, e sua Publicação feita em Jornal Diário de Grande Circulação.
- 6.4. É facultado à Comissão ou autoridade superior, em qualquer fase da Licitação, promover diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão de documentos ou informações que deveria constar originariamente da proposta.
- 6.5. Será lavrada ata circunstanciada durante todo o transcorrer do processo licitatório, que será assinada pela Comissão de Licitação e o licitante presente, conforme dispõe § 1º do art. 43 da Lei de Licitações.
- 6.6. O recebimento dos envelopes contendo os documentos de habilitação, e a proposta de preços será realizado simultaneamente no dia, hora e local previstos neste Edital.
- 6.7. Recebidos os envelopes "A" DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO, "B" "PROPOSTA DE PREÇOS", proceder-se-á a abertura e a análise dos envelopes referentes à documentação.
- 6.8. Em seguida será dado vistas dos documentos aos licitantes para que rubriquem e procedam, se quiserem, ao exame e se utilizem das faculdades outras previstas na Lei.





## GOVERNO MUNICIPAL DE IRAUÇUBA

- 6.9. Divulgado o resultado da habilitação, a Comissão, após obedecer ao disposto no art. 109, inciso I, alínea "a", da Lei de Licitações, fará a devolução aos inabilitados, dos seus envelopes - proposta de preço lacrados.
- 6.10. Abertura das propostas de preços das licitantes habilitadas que serão examinadas pela Comissão e licitantes presentes.
- 6.11. Divulgação do resultado do julgamento da proposta de preços e observância ao prazo recursal previsto no art. 109, inciso I, alínea "b", da Lei Nº. 8.666/93.
- 6.12. Após a fase de habilitação, não cabe desistência de proposta, salvo motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão de Licitação.
- 6.13. No julgamento das propostas de preço e documentos de habilitação, bem como nos casos de empate e realização do sorteio de desempate, serão considerados dos privilégios às ME ou EPP assegurados pela Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.
- 6.14. Ocorrendo empate, será assegurada a preferência de contratação para as empresas que apresentaram o documento especificado no subitem 2.15.1 deste edital, declarando a sua condição de microempresa ou empresa de pequeno porte. Entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à proposta classificada em primeiro lugar.**
- 6.15. Ocorrendo empate, a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada será notificada para apresentar nova proposta.
- 6.16. A apresentação da nova proposta será em sessão pública, a ser realizada num prazo de 3 (três) dias úteis, convocada mediante intimação direta e verbal, na própria sessão ou mediante publicação em jornal diário de grande circulação.
- 6.17. Tendo sido apresentada nova proposta, nos termos deste edital, e esta sendo considerada válida, a proposta será declarada vencedora do certame.
- 6.18. Não ocorrendo a apresentação de nova proposta válida, serão convocadas as microempresas ou empresas de pequeno porte remanescentes que se encontrem no intervalo estabelecido no subitem 6.14 deste edital, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito, na forma dos subitens 6.15 a 6.18 deste edital.
- 6.19. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas ou empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido no subitem 6.15 deste edital, será realizado, na própria sessão, sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta, na forma dos subitens 6.15 a 6.18 deste edital.
- 6.20. Na hipótese de não-apresentação de nova proposta válida pelas microempresas ou empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido no subitem 6.15 deste edital, será declarada vencedora da licitação a empresa que originalmente apresentou a proposta classificada em primeiro lugar.
- 6.21. O disposto no subitem 6.15 somente se aplicará quando a proposta originalmente classificada em primeiro lugar não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.
- 6.22. As dúvidas que surgirem durante as reuniões serão esclarecidas pelo(a) Presidente da Comissão, na presença dos prepostos das licitantes.
- 6.23. A Comissão é facultado suspender qualquer sessão por motivo devidamente justificado e marcar sua reabertura para outra ocasião, fazendo constar esta decisão na ata dos trabalhos.
- 6.24. A Comissão poderá, para analisar os documentos de habilitação, as propostas de preços e outros documentos, solicitar pareceres técnicos e/ou suspender a sessão para realizar diligências a fim de obter melhores subsídios para as suas decisões.
- 6.25. Todos os documentos ficam sob a guarda da CCL até a conclusão do processo.
- 6.26. Todos os procedimentos da Comissão e licitantes durante as sessões serão registrados em ata.
- 6.27. No caso de decretação de ponto facultativo ou que coincida com a data designada para entrega dos envelopes "A" e "B" e suas aberturas, esta licitação realizar-se-á no primeiro dia útil subsequente, na mesma hora e mesmo local; podendo, no entanto, a Comissão definir outra data, horário e local, fazendo a publicação e divulgação, na mesma forma do início.
- 6.28. Quando todas as licitantes forem inabilitadas, ou todas as propostas forem desclassificadas, a Administração poderá fixar às licitantes o prazo de 08 (oito) dias úteis para a apresentação de nova documentação de habilitação/proposta, escoimadas das causas da inabilitação/desclassificação;
- 6.29. Deficiências no atendimento aos requisitos para apresentação da Documentação de Habilitação e Proposta de Preços correrão por conta e risco do licitante. Documentação e Propostas que não atenderem



## GOVERNO MUNICIPAL DE IRAUÇUBA

aos requisitos dos documentos integrantes do Edital e seus anexos implicarão na inabilitação ou desclassificação da licitante.

### 7.0 DA ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO

7.1. A adjudicação da presente licitação ao licitante vencedor será efetivada mediante termo circunstanciado, obedecida a ordem classificatória, depois de ultrapassado o prazo recursal.

7.2. A Contratante se reserva o direito de adjudicar e/ou não homologar a presente Licitação, no todo ou em parte, no interesse da Administração e mediante fundamentação escrita, sem que caiba qualquer dos licitantes o direito de reclamação ou indenização.

### 8.0 DO CONTRATO

8.1. Será celebrado instrumento de Contrato, conforme minuta anexa ao presente Edital, que deverá ser assinado pelas partes no prazo de **05 (cinco) dias úteis**, a partir da data do termo de homologação encaminhada à licitante vencedora.

8.2. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o "Termo de Contrato" no prazo estabelecido no subitem anterior, caracterizará o descumprimento total da obrigação, ficando sujeita às penalidades previstas na Lei Nº. 8.666/93.

8.3. Considera-se como parte integrante do Contrato, os termos da Proposta vencedora e seus anexos, bem como os demais elementos concernentes à licitação, que serviram de base ao processo licitatório.

8.4. O prazo de convocação a que se refere o subitem 8.1, poderá ter uma única prorrogação com o mesmo prazo, quando solicitado pela licitante, e desde que ocorra motivo justificado e aceito pela Administração.

8.5. É facultado à Administração, quando o convocado não assinar o "Termo de Contrato" no prazo e condições estabelecidos, convocar os licitantes remanescentes, obedecendo à ordem de classificação estabelecida pela Comissão, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro colocado, ou revogar a licitação consoante prevê a Lei Nº. 8.666/93.

8.6. Ocorrendo inexecução contratual por qualquer motivo, reserva-se ao órgão contratante o direito de optar sucessivamente pela oferta mais vantajosa e pela ordem de classificação, nas mesmas condições do licitante vencedor.

### 9.0 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

*(conforme minuta de contrato – ANEXO II)*

### 10.0 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

*(conforme minuta de contrato – ANEXO II)*

### 11.0 DA DURAÇÃO E ALTERAÇÃO DO CONTRATO

*(conforme minuta de contrato – ANEXO II)*

### 12.0 DO REAJUSTAMENTO DE PREÇO

*(conforme minuta de contrato – ANEXO II)*

### 13.0 DA FORMA DE PAGAMENTO

*(conforme minuta de contrato – ANEXO II)*

### 14.0 DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

*(conforme minuta de contrato – ANEXO II)*

### 15.0 DA RESCISÃO CONTRATUAL

*(conforme minuta de contrato – ANEXO II)*

### 16.0 DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

16.1. Os recursos cabíveis serão processados de acordo com o que estabelece o art. 109 da Lei Nº. 8666/93 e suas alterações.

16.2. Os recursos deverão ser interpostos mediante petição devidamente arrazoada e subscrita pelo representante legal da recorrente dirigida à Prefeitura Municipal.

**PALÁCIO VERDE**

**Sede do Governo Municipal de Irauçuba.**

Av. Paulo Bastos, 1.370 – Centro – Irauçuba – CE, CEP: 62620-000.

CNPJ: 07.683.188/0001-69 / CGF: 06.920.194-3.

Fone/FAX: + 55 [88] 3635.1133



## GOVERNO MUNICIPAL DE IRAUÇUBA

16.3. Os recursos serão protocolados na Prefeitura Municipal de Irauçuba e encaminhados à Comissão de Licitação.

### 17.0 DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

17.1. As despesas decorrentes do contrato a ser celebrado com o vencedor, serão consignadas nas seguintes dotações orçamentárias:

UNIDADE GESTORA	DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA	ORIGEM DE RECURSO	ELEMENTO DE DESPESAS
Agricultura, Pecuária, Recursos Hídricos e Meio Ambiente	1701 17 544 0029 1.069 – Sist. de Abastecimento – Rodeador.	Próprio (Fonte 1001000000) / Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA (Fontes 1510000000)	4.4.90.51.00
	1701 17 544 0029 1.069 – Sist. de Abastecimento – Cachoeira.	Próprio (Fontes 1001000000) / Ministério de Integração Nacional (Fontes 1510000000)	
	1701 15 544 0029 1.066 – Reconstrução de Barragem – Jandira.	Próprio (Fontes 1001000000) / Secretaria dos Recursos Hídricos do Estado do Ceará (Fonte 1520000000)	

### 18.0 DA SUBCONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS

18.1. Será permitida a subcontratação dos serviços, de acordo com as normas previstas nas condições de participação, bem como as regras a seguir aduzidas e incorporadas à lei interna da licitação:

18.1.1. A subcontratação será admitida, desde que informada formalmente por meio de declaração da empresa que será incorporada ao corpo técnico da licitante, a ser apresentada junto aos documentos de habilitação.

18.1.2. Neste caso, a atestação técnica do sub-contratado, poderá aderir à da Licitante, que deverá apresentar formal compromisso do sub-contratado de que o mesmo executará a parcela do serviço para a qual ele está fornecendo a atestação técnica.

18.1.3. A empresa licitante deverá apresentar, ainda, toda a documentação de habilitação da empresa sub-contratada prevista para os serviços junto com a documentação da habilitação dessa licitação, onde deve seguir os mesmos parâmetros e regras exigidos para as demais licitantes.

### 19.0. DO RECEBIMENTO E FISCALIZAÇÃO DA OBRA

19.1. Facilitar a ação da Fiscalização na inspeção das obras/serviços, em qualquer dia ou hora, prestando todas as informações e esclarecimentos solicitados, inclusive de ordem administrativa, bem como os documentos comprobatórios previstos neste Edital.

19.2. A CONTRATADA é OBRIGADA a Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, total ou parcialmente, às suas expensas, obras/serviços objeto do Contrato em que se verifiquem vícios, defeitos ou incorreções, resultantes de execução irregular, do emprego de materiais ou equipamentos inadequados ou não correspondentes às especificações.

19.3. A CONTRATADA deverá entregar à Contratante, quando da emissão do termo de Recebimento Provisório das obras/serviços e vinculado ao pagamento da última parcela, as ocorrências correspondentes, registrando todas as alterações e complementações efetuadas no seu Projeto Executivo no decorrer do prazo contratual, observando, obrigatoriamente, as normas de desenho da Contratante.

19.4. No prazo máximo de até 30 (trinta) dias improrrogáveis contados da emissão do TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO DA OBRA a SECRETARIA DE CONTRATANTE deverá emitir o parecer de conclusão DEFINITIVO da obra, que será reduzido a termo e terá efeito de aceitação total e plena dos serviços prestados pela CONTRATADA.

### 20.0 DA FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

20.1. Em atenção ao artigo 67 da Lei Federal Nº. 8.666/93, a execução do presente termo de contrato será fiscalizada pela Secretaria de Agricultura, Pecuária, Recursos Hídricos e Meio Ambiente através de servidor devidamente designado para tal fim, ao qual manterá anotações e ressalvas acerca da correção ou

**PALÁCIO VERDE**

Sede do Governo Municipal de Irauçuba.

Av. Paulo Bastos, 1.370 – Centro – Irauçuba – CE, CEP: 62620-000.

CNPJ: 07.683.188/0001-69 / CGF: 06.920.194-3.

Fone/FAX: + 55 [88] 3635.1133



## GOVERNO MUNICIPAL DE IRAUÇUBA

incorreção da execução dos serviços, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados, ao qual compete ainda:

I - Receber provisória e definitivamente o objeto do Contrato, a partir do qual poderá ser realizado o pagamento de que trata a cláusula oitava (*conforme minuta de contrato – ANEXO II*), ou rejeitá-lo, se executado em desacordo com este Contrato;

II - Ser ouvido nas hipóteses de alteração ou rescisão contratual, apresentando, se for o caso, as justificativas para a tomada dessas providências pela autoridade responsável.

### 21.0 DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

21.1. Reserva-se a Prefeitura Municipal de Irauçuba – CE, o direito de revogar a licitação por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, devendo anulá-la no todo ou em parte por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado, nos termos do art. 49, da Lei Nº. 8.666/93;

21.2. É vedado ao servidor dos órgãos e/ou entidades da Administração Pública Municipal de Irauçuba, Autarquias, Empresas Públicas ou Fundações, instituídas ou mantidas pelo Poder Público Municipal de Irauçuba, participar como licitante, direta ou indiretamente por si, por interposta pessoa, dos procedimentos desta Licitação.

21.3. A homologação da presente Licitação será feita pela autoridade competente, conforme dispõe o artigo 43, inciso VI, da Lei Nº. 8.666 de junho de 1993.

21.4. A CCL poderá conceder tolerância de até 15 (quinze) minutos de atraso após a hora marcada para o início da licitação.

21.5. Independentemente de declaração expressa, a apresentação da proposta implica na aceitação plena e total das condições e exigências deste edital de licitação, na veracidade e autenticidade das informações constantes nos documentos apresentados, e, ainda, a inexistência de fato impeditivo à participação da empresa, bem como de que deverá declará-los quando ocorridos durante o certame.

21.6. Na contagem dos prazos estabelecidos neste edital, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento e considerar-se-ão os dias consecutivos, exceto quando for explicitamente disposto em contrário. Só se iniciam e vencem os prazos referidos em dia de expediente na Comissão de Licitação.

21.7. Serão consideradas como não apresentadas às declarações, não assinadas pelo representante legal da empresa ou seu procurador, considerando-se, diante da ausência de assinatura, desclassificada a proposta ou inabilitada a empresa, conforme a fase em que a Declaração deva ser apresentada.

21.8. A CCL poderá pesquisar, via Internet, ou por quaisquer outros meios legais a situação jurídica e fiscal das licitantes.

21.9. Os casos omissos e as dúvidas suscitadas com relação a este Edital e seu anexo serão resolvidos pela Comissão Central de Licitação.

21.10. Para dirimir qualquer controvérsia decorrente deste certame, o Foro competente é o da Comarca de Irauçuba, Estado do Ceará, excluído qualquer outro.

Irauçuba - CE, 25 de junho de 2019.

Neirivânia Teixeira Taboza  
**Presidente da Comissão Central de Licitação**  
**Governo Municipal de Irauçuba**

**PALÁCIO VERDE**

**Sede do Governo Municipal de Irauçuba.**

Av. Paulo Bastos, 1.370 – Centro – Irauçuba – CE, CEP: 62620-000.

CNPJ: 07.683.188/0001-69 / CGF: 06.920.194-3.

Fone/FAX: + 55 [88] 3635.1133



**GOVERNO MUNICIPAL DE IRAUÇUBA**

**ANEXO I - CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 2019.06.25.01**

**PROJETO BÁSICO – ITEM 01 – CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO ASSENTAMENTO RODEADOR DO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA/CE.**

- INFORMAÇÕES DO MUNICÍPIO
- DIAGNÓSTICO DO SISTEMA EXISTENTE
- ELEMENTOS PARA CONCEPÇÃO DO SISTEMA
- ESCOLHA DA CONCEPÇÃO BÁSICA
- DESCRIÇÃO E DETALHAMENTO DO SISTEMA PROPOSTA
- MEMORIAL DE CÁLCULO
- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
- PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
- CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
- COMPOSIÇÃO DO BDI/COMPOSIÇÕES DOS ENCARGOS SOCIAIS
- MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS
- RELATÓRIO DE SONDAGEM
- PEÇAS GRÁFICAS
- COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS
- ART

**PROJETO BÁSICO – ITEM 02 – SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE CACHOEIRA - DISTRITO DE CAMPINAS DO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA/CE**

- INFORMAÇÕES DO MUNICÍPIO
- DIAGNÓSTICO DO SISTEMA EXISTENTE
- ELEMENTOS PARA CONCEPÇÃO DO SISTEMA
- ESCOLHA DA CONCEPÇÃO BÁSICA
- DESCRIÇÃO E DETALHAMENTO DO SISTEMA PROPOSTA
- MEMORIAL DE CÁLCULO
- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
- PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
- CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
- COMPOSIÇÃO DO BDI/COMPOSIÇÕES DOS ENCARGOS SOCIAIS
- MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS
- ESTUDO GEOFÍSICO
- PEÇAS GRÁFICAS
- COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS
- ART

**PROJETO BÁSICO – ITEM 03 – RECONSTRUÇÃO DA BARRAGEM JANDIRA, NA LOCALIDADE DE CACHOEIRA, NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA.**

- CONSIDERAÇÕES INICIAIS
- JUSTIFICATIVA DO PROJETO
- DADOS TÉCNICOS DO MUNICÍPIO
- FICHA TÉCNICA
- ESTUDO SOCIOECONOMICO

**PALÁCIO VERDE**

**Sede do Governo Municipal de Irauçuba.**

Av. Paulo Bastos, 1.370 – Centro – Irauçuba – CE, CEP: 62620-000.

CNPJ: 07.683.188/0001-69 / CGF: 06.920.194-3.

Fone/FAX: + 55 [88] 3635.1133



## GOVERNO MUNICIPAL DE IRAUÇUBA

- TOPOGRAFIA
- HIDROLOGIA
- DIMENSIONAMENTO DA BARRAGEM
- CALCULO DE ESTABILIDADE ESTRUTURAL
- MEMÓRIA DE CÁLCULO - ORÇAMENTO
- ORÇAMENTO
- CRONOGRAMA
- COMPOSIÇÃO DO BDI
- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
- RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
- PEÇAS GRÁFICAS
- COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS
- ART

**PALÁCIO VERDE**

**Sede do Governo Municipal de Irauçuba.**

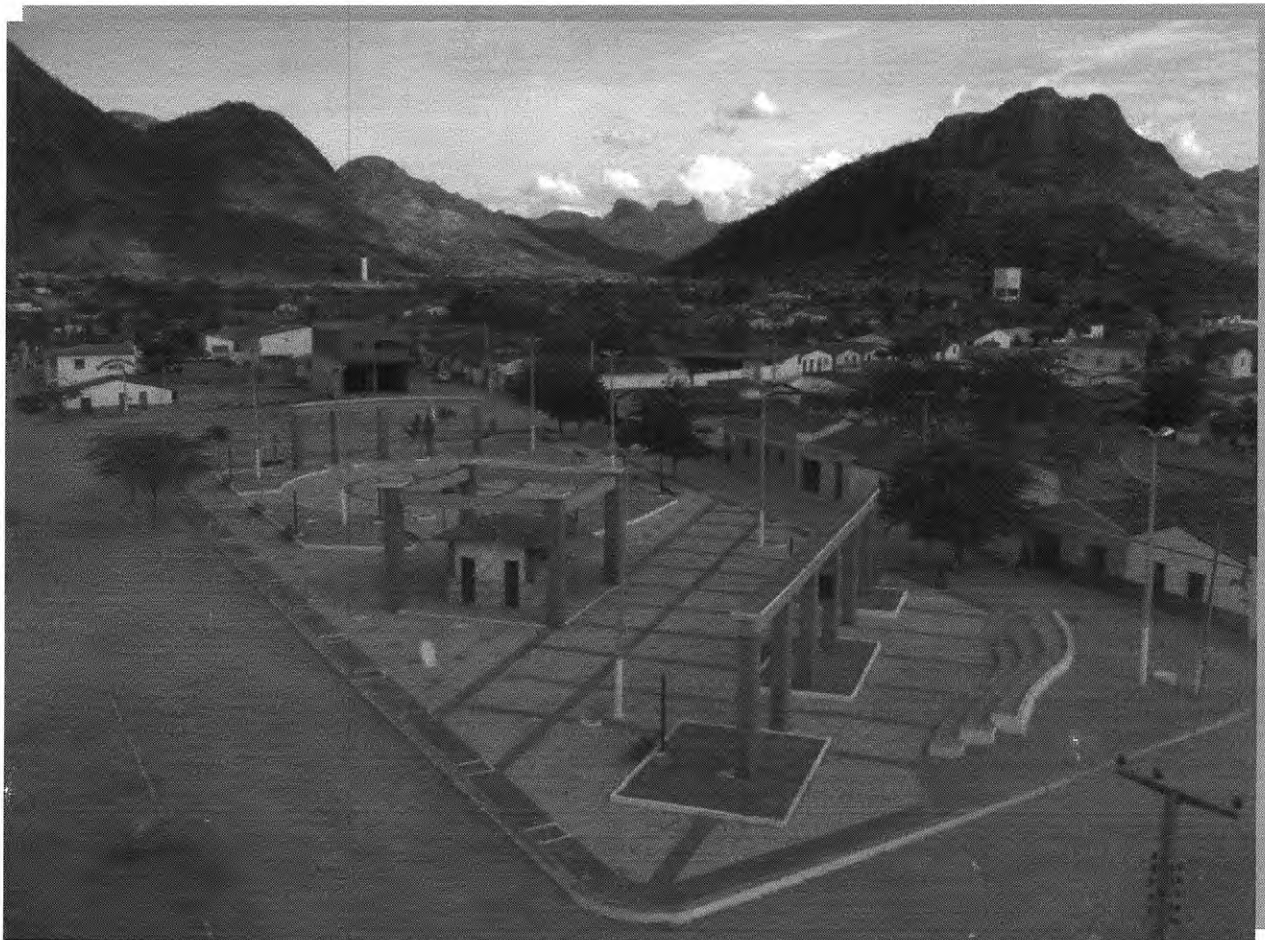
Av. Paulo Bastos, 1.370 – Centro – Irauçuba – CE, CEP: 62620-000.

CNPJ: 07.683.188/0001-69 / CGF: 06.920.194-3.

Fone/FAX: + 55 [88] 3635.1133



**PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA / CE.**



**SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO ASSENTAMENTO  
RODEADOR.**

**MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA - CEARÁ**

**RELATÓRIO GERAL**

*Cláudio José Queiroz Barros*  
Cláudio José Queiroz Barros  
Eng<sup>o</sup> C<sup>iv</sup>il - CREA 134182/CE



## INDICE

<b>APRESENTAÇÃO</b> .....	<b>3</b>
<b>1.0 INFORMAÇÕES BÁSICAS DO MUNICÍPIO</b> .....	<b>4</b>
<b>2.0 DIAGNÓSTICO DO SISTEMA EXISTENTE</b> .....	<b>10</b>
2.1. SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA .....	10
2.2. ESGOTAMENTO SANITÁRIO .....	10
<b>3.0 ELEMENTOS PARA CONCEPÇÃO DO SISTEMA</b> .....	<b>10</b>
3.1. LEVANTAMENTO DE ESTUDOS E PLANOS PROJETADOS .....	10
3.2. PARÂMETROS DE PROJETO .....	10
3.3. ESTIMATIVA POPULACIONAL .....	11
3.4. ZONAS CARACTERÍSTICAS DA ÁREA DO PROJETO .....	11
3.5. VAZÕES DOS SISTEMAS .....	12
<b>4.0 ESCOLHA DA CONCEPÇÃO BASICA</b> .....	<b>13</b>
<b>5.0 DESCRIÇÃO E DETALHAMENTO DO SISTEMA PROPOSTO</b> .....	<b>13</b>
5.1. DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA .....	13
5.2. MANANCIAL .....	14
5.3. CAPTAÇÃO .....	14
5.4. ADUÇÃO .....	14
5.5. ESTAÇÃO DE TRATAMENTO – ETA .....	14
5.6. RESERVAÇÃO .....	15
5.7. REDE DE DISTRIBUIÇÃO .....	15
5.8. LIGAÇÕES PREDIAIS .....	15
5.9. DIMENSIONAMENTO DAS EQUIPES DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO .....	15

<b>6.0</b>	<b>MEMORIAL DE CÁLCULO .....</b>	<b>16</b>
6.1.	DIMENSIONAMENTO DAS VAZÕES DO SISTEMA .....	17
6.2.	DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO (20 ANOS) .....	18
6.3.	DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA DE RESERVAÇÃO/TRATAMENTO.....	19
6.4.	DIMENSIONAMENTO DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO.....	20
<b>7.0</b>	<b>ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS .....</b>	<b>21</b>
7.1.	APRESENTAÇÃO .....	21
7.2.	INSTALAÇÕES DA OBRA.....	21
7.3.	POÇO PROFUNDO .....	21
7.4.	MOVIMENTO DE TERRA.....	25
7.5.	CONSIDERAÇÕES ESPECÍFICAS .....	28
7.6.	RESERVATÓRIO .....	31
7.7.	DOSADOR DE CLORO.....	35
7.8.	ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÕES.....	36
7.9.	FORNECIMENTO DE MATERIAIS .....	44
7.10.	CAIXAS.....	45
7.11.	INSTALAÇÃO ELETRICA.....	45
7.12.	LIGAÇÕES PREDIAIS .....	47
<b>8.0</b>	<b>ORÇAMENTO.....</b>	<b>50</b>
<b>9.0</b>	<b>CRONOGRAMA .....</b>	<b>51</b>
<b>10.0</b>	<b>COMPOSIÇÃO DE B.D.I. E ENCARGOS SOCIAIS .....</b>	<b>52</b>
<b>11.0</b>	<b>MEMORIA DE CALCULO DOS QUANTITATIVOS .....</b>	<b>53</b>
<b>12.0</b>	<b>RELATÓRIO DE SONDAAGEM.....</b>	<b>54</b>
<b>13.0</b>	<b>PEÇAS GRÁFICAS.....</b>	<b>55</b>



## SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE RODEADOR.



### APRESENTAÇÃO

Este relatório compreende o Projeto Técnico do Sistema de Abastecimento de Água da localidade de **RODEADOR**, pertencente ao município de **Irauçuba / CE**.

O Projeto do Sistema de Abastecimento de Água dessa localidade está apresentado em único volume:

- **Volume I – Relatório Geral, contendo:**
  - **Memorial Descritivo, Memórias de Cálculo dos dimensionamentos, Orçamento, Cronograma, Especificações Técnicas, ART e Peças Gráficas.**

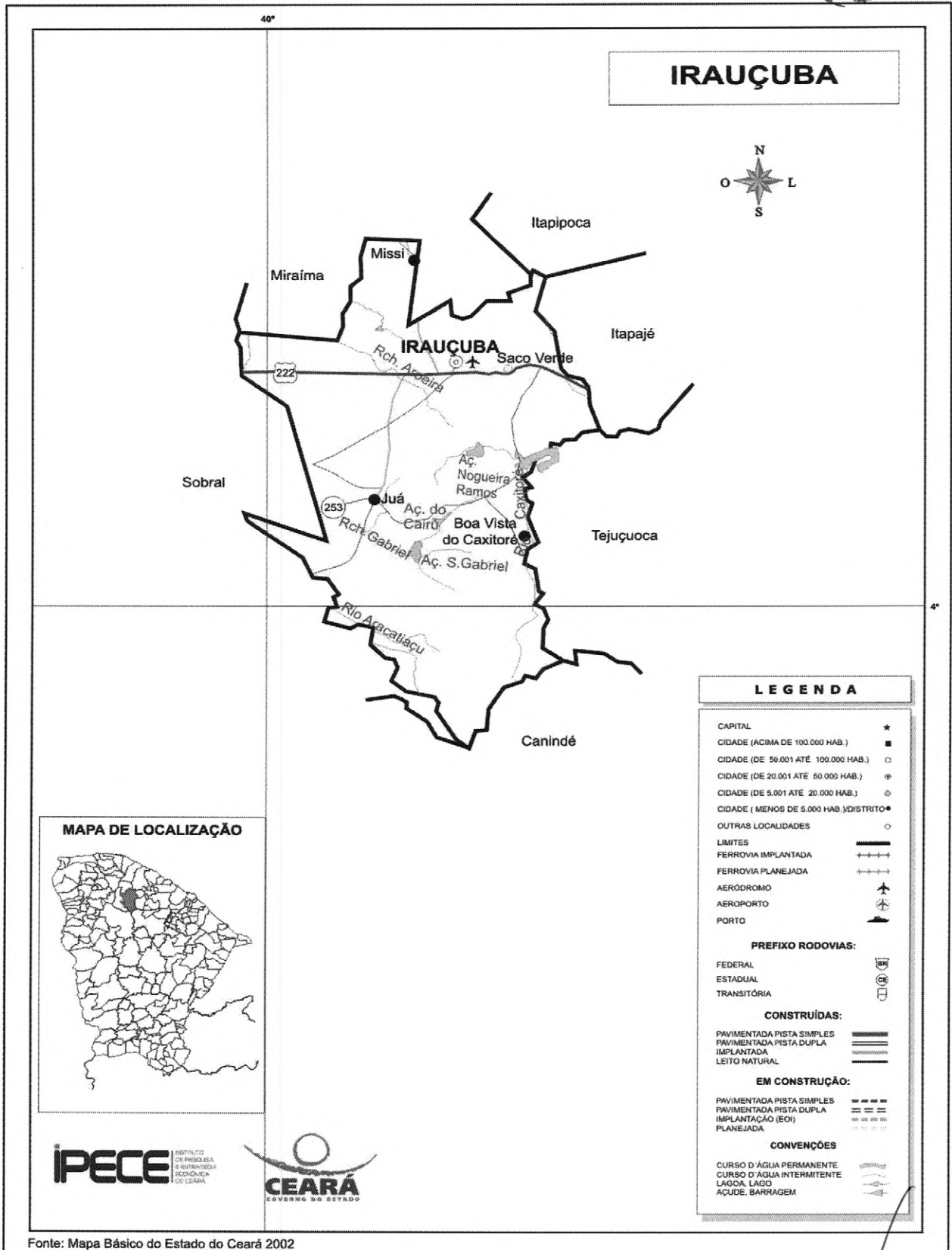




**SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA  
DA LOCALIDADE DE RODEADOR.**



**1.0 INFORMAÇÕES BÁSICAS DO MUNICÍPIO.**



## 1 - CARACTERIZAÇÃO GEOGRÁFICA

### 1.1 - ASPECTOS GERAIS

#### Características

Município de Origem - Itapajé
Ano de Criação - 1957
Lei de Criação - 3.598
Toponímia - Palavra originária do tupi, que significa amizade
Gentílico - Irauçubense
Código Município - 2306108

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

### 1.2 - POSIÇÃO E EXTENSÃO

#### Situação geográfica

Coordenadas geográficas		Localização	Municípios limítrofes			
Latitude(S)	Longitude(WGr)		Norte	Sul	Leste	Oeste
3° 44' 46"	39° 47' 00"	Norte	Itapajé, Itapipoca, Miraima	Sobral, Canindé	Tejuçuoca, Itapajé	Sobral

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 (km <sup>2</sup> )	Relativa (%)		
1.461,22	0,98	152,52	146

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

### 1.3 - CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS

#### Aspectos climáticos

Clima	Pluviosidade (mm)	Temperatura média (°C)	Período chuvoso
Tropical Quente Semi-árido	539,5	26° a 28°	janeiro a abril

Fonte: Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos (FUNCEME) e Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE).

#### Componentes ambientais

Relevo	Solos	Vegetação	Bacia hidrográfica
Depressões Sertanejas, Maciços Residuais	Bruno não Cálcico, Solos Litólicos, Planossolo Solódico, Podzólico Vermelho-Amarelo	Catinga Arbustiva Aberta	Curu, Litoral

Fonte: Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos (FUNCEME) e Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE).

### 1.4 - DIVISÃO POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

#### Divisão territorial

Códigos	Distritos	Ano de criação
230610805	Irauçuba	1957
230610810	Boa Vista do Caxitoré	1963
230610815	Juá	1943
230610820	Missi	1933

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

## 2 - ASPECTOS DEMOGRÁFICOS E SOCIAIS

### 2.1 – DEMOGRAFIA

População residente – 1991/2000/2010

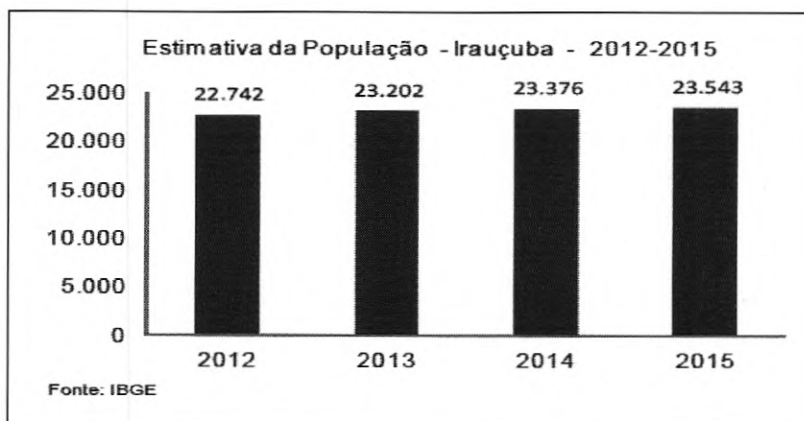
Discriminação	População residente					
	1991		2000		2010	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Total	17.155	100,00	19.560	100,00	22.324	100,00
Urbana	7.704	44,91	10.873	55,59	14.343	64,25
Rural	9.451	55,09	8.687	44,41	7.981	35,75
Homens	8.660	50,48	9.907	50,65	11.347	50,83
Mulheres	8.495	49,52	9.653	49,35	10.977	49,17

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

População recenseada, por sexo, segundo os grupos de idade - 2000/2010

Grupos de idade	População recenseada					
	Total		Homens		Mulheres	
	2000	2010	2000	2010	2000	2010
Total	19.560	22.324	9.907	11.347	9.653	10.977
0 – 4 anos	2.575	1.911	1.303	989	1.272	922
5 – 9 anos	2.525	2.231	1.245	1.132	1.280	1.099
10 – 14 anos	2.702	2.756	1.387	1.430	1.315	1.326
15 – 19 anos	2.157	2.517	1.132	1.281	1.025	1.236
20 – 24 anos	1.661	2.148	850	1.121	811	1.027
25 – 29 anos	1.267	1.746	647	895	620	851
30 – 34 anos	1.186	1.575	586	801	600	774
35 – 39 anos	1.102	1.314	561	645	541	669
40 – 44 anos	810	1.219	408	621	402	598
45 – 49 anos	677	1.086	338	544	339	542
50 – 59 anos	1.189	1.501	599	740	590	761
60 – 69 anos	849	1.188	409	591	440	597
70 anos ou mais	860	1.132	442	557	418	575

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





Indicadores demográficos – 1991/2000/2010

Discriminação	Indicadores demográficos		
	1991	2000	2010
Densidade demográfica (hab./km <sup>2</sup> )	11,82	14,19	15,39
Taxa geométrica de crescimento anual (%) <sup>(1)</sup>			
Total	0,41	1,47	1,33
Urbana	5,89	3,90	2,81
Rural	-2,36	-0,93	-0,84
Taxa de urbanização (%)	44,91	55,59	64,25
Razão de sexo	101,94	102,63	103,37
Participação nos grandes grupos populacionais (%)	100,00	100,00	100,00
0 a 14 anos	43,08	39,89	30,90
15 a 64 anos	51,61	53,79	61,64
65 anos e mais	5,31	6,32	7,46
Razão de dependência <sup>(2)</sup>	93,75	85,90	62,24

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.

## 2.2 - DOMICÍLIOS

Domicílios particulares ocupados por situação e média de moradores – 2010

Situação	Domicílios particulares ocupados		
	Quantidade	Média de moradores	
		Município	Estado
Total	5.599	3,98	3,56
Urbana	3.713	3,86	3,49
Rural	1.886	4,23	3,79

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

## 2.3 - SAÚDE

Unidades de saúde ligadas ao Sistema Único de Saúde (SUS), por tipo de prestador - 2014

Tipo de Prestador	Unidades de saúde ligadas ao SUS	
	Quantidade	%
Total	16	100,00
Pública	13	81,25
Privada	3	18,75

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

Profissionais de saúde, ligados ao Sistema Único de Saúde (SUS) – 2014

Discriminação	Profissionais de saúde ligados ao SUS	
	Município	Estado
Total	180	67.301
Médicos	17	12.207
Dentistas	9	3.049
Enfermeiros	17	7.202
Outros profissionais de saúde/nível superior	13	6.041
Agentes comunitários de saúde	62	15.663
Outros profissionais de saúde/nível médio	62	23.139

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

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

### 3 - INFRAESTRUTURA

#### 3.1 - SANEAMENTO

##### Abastecimento de Água - 2014

Discriminação	Abastecimento de água		
	Município	Estado	% sobre o total do Estado
Ligações reais	3.401	1.698.590	0,20
Ligações ativas	3.050	1.567.671	0,19
Volume produzido (m³)	176.856	387.058.996	0,05
Taxa de cobertura d'água urbana (%)	99,40	91,63	-

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

##### Esgotamento Sanitário – 2014

Discriminação	Esgotamento sanitário		
	Município	Estado	% sobre o total do Estado
Ligações reais	-	542.116	-
Ligações ativas	-	510.813	-
Taxa de cobertura urbana de esgoto (%)	-	36,16	-

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

##### Domicílios particulares permanentes segundo as formas de abastecimento de água - 2000/2010

Formas de abastecimentos	Município				Estado			
	2000	%	2010	%	2000	%	2010	%
Total	4.183	100,00	5.574	100,00	1.757.888	100,00	2.365.276	100,00
Ligada a rede geral	2.084	49,82	3.962	71,08	1.068.746	60,80	1.826.543	77,22
Poço ou nascente	981	23,45	282	5,06	360.737	20,52	221.161	9,35
Outra	1.118	26,73	1.330	23,86	328.405	18,68	317.565	13,43

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

##### Domicílios particulares permanente segundo os tipos de esgotamento sanitário - 2000/2010

Tipos de esgotamentos sanitários	Município				Estado			
	2000	%	2010	%	2000	%	2010	%
Total (1)	4.183	100,00	5.574	100,00	1.757.888	100,00	2.365.276	100,00
Rede geral ou pluvial	1.169	27,95	1.903	34,14	376.884	21,44	774.873	32,76
Fossa séptica	95	2,27	150	2,69	218.682	12,44	251.193	10,62
Outra	1.302	31,13	2.757	49,46	731.075	41,59	1.167.911	49,38
Não tinham banheiros	1.617	38,66	764	13,71	431.247	24,53	171.277	7,24

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

(1) Inclusive os domicílios sem declaração da existência de banheiro ou sanitário.

#### 3.2 - ENERGIA ELÉTRICA E COLETA DE LIXO

##### Consumo e consumidores de energia elétrica - 2014

Classes de consumo	Consumo (mwh)	Consumidores
Total	12.254	7.608
Residencial	5.772	5.408
Industrial	850	10
Comercial	893	278
Rural	2.481	1.761
Público	2.258	150
Próprio	1	1

Fonte: Companhia Energética do Ceará (COELCE).

## **2.0 DIAGNÓSTICO DO SISTEMA EXISTENTE**

### **2.1. SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA**

Conforme verificado através da visita técnica realizada, foi constatado que a comunidade de **RODEADOR**, localizada no município de **Irauçuba**, não possui um sistema de abastecimento de água, o abastecimento do local dar-se-á através de carros pipas ou poço profundo existente, onde a população coleta água diretamente do poço sem nenhum tratamento.

### **2.2. ESGOTAMENTO SANITÁRIO**

No tocante ao destino dos esgotos sanitários, constatou-se que alguns moradores da comunidade utilizam soluções individuais de tratamento, tipo fossas rudimentares /negras.

## **3.0 ELEMENTOS PARA CONCEPÇÃO DO SISTEMA**

### **3.1. LEVANTAMENTO DE ESTUDOS E PLANOS PROJETADOS**

Não existem estudos desenvolvidos ou programas previstos ou implantados que venham a interferir na determinação dos parâmetros de dimensionamento do projeto de abastecimento da localidade de **RODEADOR**.

### **3.2. PARÂMETROS DE PROJETO**

De acordo com as recomendações técnicas definidas pela CAGECE, os parâmetros e considerações a serem utilizados no dimensionamento das unidades constituintes do sistema em estudo são:

- Alcance do plano .....20 anos
- Consumo per capita ( q ) .....120 L/hab./dia
- Coeficiente de demanda diária máxima (  $k_1$  ) .....1,2
- Coeficiente de demanda horária máxima.(  $k_2$  ) .....1,5
- Coeficiente para calculo da vazão minima.(  $k_3$  ) .....0,5
- Perda de carga máxima admissível .....8,00 m/km
- Pressão estática máxima .....50 m.c.a.
- Pressão dinâmica mínima .....10 m.c.a.
- Índice de atendimento.....100,00 %
- Tempo de Funcionamento do sistema.....16h
- Taxa de crescimento populacional .....1,00 %
- Total de imóveis .....19 unidades
- Número de habitantes estimados por imóveis .....4,00 habitantes
- População atual estimada - 2018 (  $P_0$  ) .....76 habitantes

- População 20 anos - 2038 ( P<sub>20</sub> ) .....93 habitantes

### **3.3. ESTIMATIVA POPULACIONAL**

Um importante requisito para o perfeito funcionamento do sistema de abastecimento de água a ser implantado, é a execução de uma projeção populacional que possibilite a previsão das demandas com a maior exatidão possível e que minimize os erros e incertezas inerentes a tal processo.

As populações da comunidade foram obtidas através de levantamento semi-cadastral realizado pela equipe de topografia que constatou a existência de **19 imóveis** presentes na localidade, passíveis de receberem ligações em rede de distribuição.

Para fins de cálculo de projeto, adotando-se a taxa recomendada pela SISAR, que informa 4,00 habitantes/imóvel para localidades rurais, chega-se a população para o ano de 2018, da seguinte forma:

$$P_{2018} = 76 \text{ habitantes}$$

Isto posto, para uma taxa anual de 1,00%, a população projetada para o ano de 2038 será calculada através do crescimento geométrico da população, através da seguinte forma:

$$P_{2038} = P_{2018} \times (1 + i)^n$$

Onde:

- P<sub>2038</sub> = População de Projeto;
- P<sub>2018</sub> = População atual
- i = taxa de crescimento populacional;
- n = alcance de projeto = 20 anos;

$$P_{2038} = 93 \text{ habitantes}$$

Para efeitos de dimensionamento, a população utilizada nos cálculos será aquela estimada para o ano de 2038, que deverá ser de 93 habitantes.

### **3.4. ZONAS CARACTERÍSTICAS DA ÁREA DO PROJETO**

Conforme constatado através da topografia da localidade de **RODEADOR**, toda a rede de distribuição que irá abastecer os imóveis projetados estará disposta em uma única zona de pressão.

Os imóveis projetados são basicamente residenciais e de mesma classe econômica, com a existência de atividade comercial em alguns deles.

Dessa forma não existem zonas de densidades heterogêneas, podendo-se considerar uma homogeneidade na ocupação, tanto atual como futura.



### 3.5. VAZÕES DOS SISTEMAS

#### 3.5.1. VAZÕES DE ADUÇÃO

Para um alcance de projeto estimado em 20 anos, conhecendo-se a população para a projeção no ano de 2038, bem como os demais parâmetros de dimensionamento estabelecidos, calculam-se as vazões de adução necessárias ao sistema da seguinte forma:

$$Q_{A-CTL} = \frac{P \times q \times k_1}{86400} \times \frac{24}{T} \times (1 + f)$$

Onde:

- P = população de projeto;
- q = quota per capita (L/hab./dia);
- k1 = coeficiente de máxima demanda diária = 1,2;
- T = tempo de bombeamento = 16h;
- f = fator de perda de vazão
- QA-CTL = vazão de adução de água;

#### 3.5.2. VAZÕES DE DISTRIBUIÇÃO.

A vazão de distribuição do sistema, estimados para a localidade foi calculada considerando-se um índice de atendimento de 100% dos imóveis, da seguinte forma:

$$Q_{MED} = q \times \frac{P_0 \times (1 + i)^{ANO-2016}}{86400}$$

$$Q_{DIA} = k_1 \times Q_{MED}$$

$$Q_{HORA} = k_1 \times k_2 \times Q_{MED}$$

Onde:

- P0 = população atual de cada localidade;
- i = taxa de crescimento populacional ;
- ANO = ano corrente, variando entre 2018 e 2038 (20 anos);
- q = quota per capita = 120 L/hab./dia;
- k1 = coeficiente de máxima demanda diária = 1,2;
- k2 = coeficiente de máxima demanda horária = 1,5;
- QMED = vazão de distribuição média;
- QDIA = vazão de demanda máxima diária;
- QHORA = vazão de demanda máxima horária;

### 3.5.3. VOLUMES DE RESERVAÇÃO

Os volumes de reservação necessários para o atendimento da demanda populacional da localidade e da demanda geral de projeto são calculados da seguinte forma:

$$V = \frac{1}{3} \times q \times k_1 \times \frac{P_0 \times (1+i)^{ANO-2016}}{1000} (1+f)$$

Onde:

- P0 = população atual de cada localidade;
- i = taxa de crescimento populacional;
- ANO = ano corrente, variando entre 2018 e 2038 (20 anos);
- q = quota per capita = 120 L/hab./dia;
- k1 = coeficiente de máxima demanda diária = 1,2;
- f = fator de perda de vazão;
- V = volume de reservação necessário;

## 4.0 ESCOLHA DA CONCEPÇÃO BÁSICA

O estudo de concepção realizado pautou-se inicialmente pela informação da PMI, onde o manancial disponível para atender a comunidade será através de Poço Profundo a ser perfurado;

Logo concluímos que, após a definição da captação através do manancial subterrâneo, bem como a topografia local e no diagnóstico do sistema existente, pôde-se definir uma única alternativa de concepção (Alternativa Única), que propõe a implantação de um sistema de abastecimento de água composto de: Captação em poço profundo, implantação de estação elevatória de água bruta, adutora de água bruta, Tratamento, Reservatório Elevado, rede de distribuição e ligações domiciliares.

## 5.0 DESCRIÇÃO E DETALHAMENTO DO SISTEMA PROPOSTO

### 5.1. DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA

Conforme descrevemos no item 3 desse volume, atualmente não existe um sistema de abastecimento de água na localidade, logo será implantado um sistema para atender a comunidade.

O sistema proposto de abastecimento de água da localidade de **RODEADOR** resume-se em captar toda a água necessária no poço profundo existente, através da implantação de um conjunto de recalque tipo submerso.

A água será encaminhada através de uma Estação Elevatória de Água Bruta (EEAB) para um reservatório elevado projetada (REL) e deste seguirá por gravidade até a localidade através de uma rede de distribuição.