



**EDITAL DA CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 2022.05.02.01-CP**

Regido pela Lei n.º 8.666 de 21/06/93, (com as alterações da Lei n.º 8.883/94 e da Lei n.º 9.648/98) e suas alterações e Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 e suas alterações posteriores.

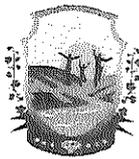
A Presidente da Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Solonópole, designada pela Portaria nº 027/2022 de 13 de Janeiro de 2022, torna público para conhecimento de todos os interessados que até as **08:00 (oito horas)** do dia **08 de Junho de 2022**, na sede da Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Solonópole, localizada à Rua Dr. Queiroz Lima, nº 330, Centro, CEP 63.620-000, Solonópole, Ceará, em sessão pública, dará início aos procedimentos de recebimento dos documentos de identificação e condições de participação, bem como, abertura dos envelopes concernentes aos Documentos de Habilitação e às Propostas de Preços, da licitação modalidade **CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 2022.05.02.01-CP**, identificado abaixo, mediante as condições estabelecidas no presente Edital, tudo de acordo com a Lei n.º 8.666/93, de 21.06.93, alterada pela Lei n.º 8.883/94 de 08.06.94 e legislação complementar em vigor.

<b>Objeto:</b>	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA APTA A PRESTAR SERVIÇOS DE AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE DO MUNICÍPIO DE SOLONÓPOLE-CE, TUDO CONFORME ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO BÁSICO/TERMO DE REFERÊNCIA EM ANEXO
<b>Órgão Interessado:</b>	Secretaria de Infraestrutura
<b>Modalidade:</b>	CONCORRÊNCIA PÚBLICA
<b>Tipo:</b>	MENOR PREÇO
<b>Critério de Julgamento:</b>	GLOBAL
<b>Regime de Execução:</b>	INDIRETA
<b>Empreitada:</b>	EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL

**DEFINIÇÕES:**

**NESTE EDITAL SERÃO ENCONTRADOS NOMES, PALAVRAS, SIGLAS E ABREVIATURAS COM OS MESMOS SIGNIFICADOS ABAIXO:**

- C.P.L/COMISSÃO: Comissão Permanente de Licitação.
- CONTRATADA: Empresa vencedora desta licitação em favor da qual for adjudicado o seu objeto.
- CONTRATANTE/PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE-PMS, através da **Secretaria de Infraestrutura** - Órgãos de onde se origina a presente licitação.
- CRC: Certificado de Registro Cadastral expedido pela Prefeitura municipal de Solonópole.
- FISCALIZAÇÃO: Secretaria de Infraestrutura do Município de Solonópole.
- PROPONENTE/INTERESSADO/LICITANTE: Empresa que apresenta proposta para este certame.
- ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.
- PMS – Prefeitura Municipal de Solonópole.



**INTEGRAM O PRESENTE EDITAL, OS SEGUINTE ANEXOS:**

- ANEXO I - Termo de Referência, Projeto Básico de engenharia, Memorial Descritivo, Cronograma Físico-Financeiro de demais documentos pertinentes;
- ANEXO II - Modelo de Proposta de Preços;
- ANEXO III - Modelo de Procuração e Declarações;
- ANEXO IV - Minuta do Contrato.

**1 – DO OBJETO**

1.1 - Esta licitação tem por objeto a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA APTA A PRESTAR SERVIÇOS DE AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE DO MUNICÍPIO DE SOLONÓPOLE-CE, TUDO CONFORME ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO BÁSICO/TERMO DE REFERÊNCIA EM ANEXO.**

**2 – DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO**

**2.1 - PODERÃO PARTICIPAR DESTA LICITAÇÃO:**

2.1.1 - Quaisquer pessoas jurídicas, localizada em qualquer Unidade da Federação, sob a denominação de sociedades empresárias (sociedades em nome coletivo), Empresa Individual de Responsabilidade Limitada – EIRELI, e de sociedades simples - exceto sociedade cooperativa - cadastradas ou não, desde que satisfaçam a todas as condições deste edital, inclusive tendo seus objetivos sociais ou cadastramento compatíveis com o objeto da licitação.

2.1.2 - Firma individual ou sociedade comercial regularmente estabelecida neste país, que satisfaçam todas as condições deste Edital de **CONCORRÊNCIA PÚBLICA** e demais especificações e normas, de acordo com os anexos, parte integrantes do presente.

**2.2 – NÃO PODERÃO PARTICIPAR DESTA LICITAÇÃO:**

2.2.1 - Não poderão participar licitantes com sócios, cooperados, diretores ou representantes comuns que estejam figurando como administradores de ambas empresas.

2.2.1.1 - Se antes do início da abertura dos envelopes de preço for constatada a comunhão de sócios, diretores ou representantes, estando os mesmos como administradores de ambas empresas, entre licitantes participantes, somente uma delas poderá participar do certame.

2.2.1.2 - Se constatada a comunhão de sócios, diretores ou representantes, estando os mesmos como administradores de ambas empresas, entre licitantes participantes após a abertura dos envelopes de preço, os respectivos participantes serão automaticamente desclassificados do certame, independentemente do preço proposto.

2.2.2 - Consórcios de empresas, quaisquer que sejam suas formas de constituição;

2.2.3 - Empresas que estejam suspensas de participar de licitação realizada pelo Município de Solonópole;

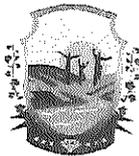
2.2.4 - Empresas que foram declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos da punição;

2.2.5 - Empresas que tenham sócios ou responsáveis técnicos que sejam servidores ou membros do Município de Solonópole;

2.2.6 - Empresas que se encontrem em situação de falência ou de recuperação judicial (ressalvando os casos expostos nos itens 5.4.3.4.1 e 5.4.3.4.2 do presente edital); de dissolução; de fusão, cisão ou incorporação, liquidação, ou em regime de consórcio, qualquer que seja sua forma de constituição;

2.2.7 - Cooperativas.

2.2.8 - A incompatibilidade dos objetos sociais da licitante com o objeto da licitação, implicando na impossibilidade de sua participação no certame.



2.2.9 – Empresas que estejam cadastradas positivamente no **CADASTRO NACIONAL DE EMPRESAS INIDÔNEAS E SUSPENSAS (CEIS)**;

2.3 – A caracterização das situações expostas no item 2.2, a partir da constatação pela Comissão, implicará na eliminação sumária do proponente do respectivo processo.

### **3 – DAS FASES DO PROCESSO LICITATÓRIO**

3.1- O presente procedimento de licitação seguirá o seguinte trâmite em fases distintas:

- 3.1.1 - Análise dos documentos de representação dos prepostos dos licitantes;
- 3.1.2 - Recebimento de envelopes de “documentos de habilitação” e “propostas de preços”;
- 3.1.3 - Abertura dos envelopes contendo os Documentos de Habilitação;
- 3.1.4 - Resultado de julgamento dos Documentos de Habilitação;
- 3.1.5 - Fase de recursos da Fase de Habilitação;
- 3.1.6 - Abertura dos envelopes contendo as Propostas de Preços;
- 3.1.7 - Análise e Classificação das Propostas de Preços;
- 3.1.8 - Resultado de julgamento das Propostas de Preços;
- 3.1.9 - Apuração do menor preço e declaração de vencedor;
- 3.1.10 - Fase de recursos da Fase de Proposta de Preços;

### **4 – DAS CONDIÇÕES DE REPRESENTAÇÃO**

4.1 - Cada proponente apresentar-se-á com apenas um representante que, devidamente munido de **DOCUMENTAÇÃO HÁBIL DE REPRESENTAÇÃO**, será o único admitido a intervir nas fases de procedimento licitatório, respondendo assim, para todos os efeitos, por sua representada, devendo ainda, no ato da entrega dos envelopes exibir um documento de identificação (com foto) válido na forma da lei, expedido por órgão oficial.

4.1.1 - Por **DOCUMENTAÇÃO HÁBIL DE REPRESENTAÇÃO**, entende-se:

4.1.1.1 - Quando **NÃO** for **SÓCIO-ADMINISTRADOR OU REPRESENTANTE LEGAL**, deverá apresentar:

- a) Procuração pública ou particular (**com firma reconhecida em cartório**) para a presente licitação, constituindo o representante, que declare expressamente seus poderes para a devida outorga (**ANEXO**);
- b) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social **consolidado** em vigor, da empresa a ser representada;
- c) Documento oficial de identificação (com foto) válido na forma da lei;

4.1.1.2 - Quando for **SÓCIO-ADMINISTRADOR OU REPRESENTANTE LEGAL**, deverá apresentar:

- a) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social **consolidado** em vigor;
- b) Documento oficial de identificação (com foto) válido na forma da lei;

4.1.2 - A não apresentação ou incorreção dos documentos de que trata o subitem anterior não implicará na inabilitação da licitante, mas impedirá o representante de se manifestar e responder pela mesma na sessão correspondente, ou até o momento que a referida comprovação puder ser verificada na fase seguinte, ou seja, na fase de habilitação.

4.1.3 - **Todos os documentos necessários à participação na presente fase deverão ser apresentados em original, cópia autenticada por cartório competente, publicação em Órgão Oficial ou autenticada pela Comissão Permanente de Licitação, mediante apresentação dos originais.**

4.1.4 – A qualquer momento o proponente poderá substituir o representante já nomeado para responder pela mesma, desde que seja atendido a todas as exigências citadas no item 4 desde edital.

4.2 - Os interessados em participar do presente processo licitatório, que não quiserem se fazer presente na sessão de recebimento dos documentos, bem como, não comprovem os poderes necessários a



condições de representação, poderão protocolar os envelopes tratados nos itens 5 e 6 do edital, sendo:

- a) No protocolo do Setor de Licitações, junto a Comissão Permanente de Licitação, antes do início dos trabalhos da sessão, mediante apresentação de Documento oficial de identificação (com foto) válido do responsável pela entrega, bem como, assinatura de termo correspondente, ou;
- b) Junto a Comissão Permanente de Licitação, durante os trabalhos da sessão, mediante apresentação de documento oficial de identificação (com foto) válido do responsável pela entrega, sendo constado tal ato na ata da sessão, ou;
- c) Mediante remessa por via postal;

4.3 - O interessado em participar deverá conhecer todas as condições estipuladas no presente Edital para o cumprimento das obrigações do objeto da licitação e apresentação dos documentos exigidos. A participação na presente licitação implicará na total aceitação a todos os termos e integral sujeição à legislação aplicável, notadamente à Lei 8.666/93, alterada e consolidada.

4.4 - Na hipótese de não haver expediente na data designada para a realização do ato, este será realizado no primeiro dia útil subsequente, no mesmo local e hora.

4.5 - Este Edital e seus elementos constitutivos, poderá ser obtido na Comissão Permanente de Licitação da PMS, nos horários de **07h30min as 11h30min** e/ou pelo site do Tribunal de Contas do Estado do Ceará – TCE, no endereço: <http://municipios.tce.ce.gov.br/licitacoes/>.

## 5 – DA FASE DE HABILITAÇÃO

5.1 - A fase de habilitação consiste na apresentação de documentos de forma a comprovar a regularidade da proponente, conforme regulamenta o Art. 27º da Lei 8.666/93.

5.2 - Para se habilitarem nesta licitação as licitantes deverão apresentar envelope fechado, tendo no frontispício os seguintes dizeres:

**À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 2022.05.02.01-CP  
ENVELOPE "A" - DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO  
PROponente**

5.3 - O envelope "A" deverá conter os documentos a seguir relacionados, todos perfeitamente legíveis, dentro de seus prazos e validade para o dia e horário indicados no Preâmbulo do edital.

5.4 – Os **DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO** consistiram de:

**5.4.1 - Relativa à HABILITAÇÃO JURÍDICA:**

5.4.1.1 - **REGISTRO COMERCIAL**, no caso de empresário individual, no registro público de empresa mercantil da Junta Comercial; devendo, no caso da licitante ser a sucursal, filial ou agência, apresentar o registro da Junta onde opera com averbação no registro da Junta onde tem sede a matriz.

5.4.1.2 - **ATO CONSTITUTIVO, ESTATUTO, CONTRATO SOCIAL CONSOLIDADO** ou **CONTRATO SOCIAL E TODOS OS ADITIVOS**, em vigor devidamente registrado no registro público de empresa mercantil da Junta Comercial, em se tratando de sociedades empresárias e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores; devendo, no caso da licitante ser a sucursal, filial ou agência, apresentar o registro da Junta onde opera com averbação no registro da Junta onde tem sede a matriz.



5.4.1.3 - **INSCRIÇÃO DO ATO CONSTITUTIVO**, no caso de sociedades simples - no Cartório de Registro das Pessoas Jurídicas acompanhada de prova da diretoria em exercício; devendo, no caso da licitante ser a sucursal, filial ou agência, apresentar o registro no Cartório de Registro das Pessoas Jurídicas do Estado onde opera com averbação no Cartório onde tem sede a matriz.

5.4.1.4 - **DECRETO DE AUTORIZAÇÃO**, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e **ATO DE REGISTRO DE AUTORIZAÇÃO PARA FUNCIONAMENTO** expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

5.4.1.5 - Ata da respectiva fundação, e o correspondente registro na Junta Comercial/Cartório, bem como o estatuto com a ata de Eleição da Diretoria, na forma do artigo 18 da Lei nº 5.764/71, em se tratando de sociedade de cooperativa.

5.4.1.6 - **Documentos oficial de identificação (com foto) válido na forma da lei do(s) sócio(s) administradores ou titular;**

#### 5.4.2 - Relativa à **REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:**

5.4.2.1 - Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);

5.4.2.2 - Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes estadual ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

5.4.2.3 - Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, inclusive quanto às contribuições previdenciárias;

5.4.2.4 - Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual;

5.4.2.5 - Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante;

5.4.2.6 - Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei.

5.4.2.7 - 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 5.452, de 1º de maio de 1943).

5.4.2.8 - As **Microempresas (ME)** e **Empresas de Pequeno Porte (EPP)** deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de **REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA**, mesmo que esta apresente alguma restrição;

5.4.2.9 - 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, prorrogável por igual período, a critério da administração pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa;

5.4.2.10 - A não-regularização da documentação, no prazo estabelecido, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81, da Lei no 8.666/93, sendo facultado a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação, ou a revogação da licitação, conforme o caso.

5.4.2.11. As Microempresas ou Empresas de Pequeno Porte, para se beneficiar do tratamento diferenciado de que trata a Lei 123/2006, deverá apresentar Declaração de Enquadramento como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte ou Certidão Simplificada expedida pela Junta Comercial, emitida em data não superior a 30(trinta) dias da data marcada para a abertura da licitação.

5.4.2.12 - A não apresentação da documentação mencionada no subitem anterior implica a renúncia do tratamento diferenciado de que trata a Lei 123/2006.

#### 5.4.3 - Relativa à **QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:**

5.4.3.1 - Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, 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 03 (três) meses da data de apresentação da proposta, devidamente assinados por contabilista registrado no CRC, bem como por sócio, gerente ou diretor.

5.4.3.2 - Empresas constituídas á menos de um ano, deverão apresentar demonstrativo do Balanço de Abertura, devidamente registrados na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante, assinado pelo sócio-gerente ou diretor e pelo contador ou outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade.

5.4.3.3 - Empresas optantes pelo Sistema Público de Escrituração Digital – SPED, poderá ser feita pelo Sistema Público de Escrituração Digital - SPED, instituído pelo Decreto nº 6.022, de 22 de janeiro de 2007, por meio da apresentação de escrituração contábil digital, na forma estabelecida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil do Ministério da Fazenda. (Art. 1º do Decreto N° 9.555, de 6 de novembro de 2018).

5.4.3.4 - Certidão Negativa de Falência / Recuperação Judicial, expedida pelo distribuidor da sede do Licitante.

5.4.3.4.1 - Na ausência da certidão negativa, a licitante em recuperação judicial deverá comprovar a sua viabilidade econômica, mediante documento (certidão ou assemelhado) emitido pela instância judicial competente; ou concessão do plano de recuperação judicial nos termos do art. 58 da Lei nº 11.101/2005; ou homologação do plano de recuperação, no caso da licitante em recuperação extrajudicial, nos termos do art. 164, §5º, da Lei nº 11.101/2005;

5.4.3.4.2 - A empresa em recuperação judicial/extrajudicial com plano de recuperação concedido/homologado, deverá demonstrar os demais requisitos para habilitação econômico-financeira.

5.4.3.5 - Prova de Capital mínimo equivalente a 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação, comprovado através da Certidão Simplificada expedida pela Junta Comercial, com data de emissão não superior a 30(trinta) dias da data marcada para a abertura da licitação ou documento equivalente.

#### 5.4.4 - Relativa à QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

5.4.4.1 - Certidão de Registro e quitação da pessoa jurídica expedida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, em que conste no quadro de responsável técnico pelo menos um técnico profissional de nível superior habilitado na **área de engenharia civil**.

5.4.4.2 - Em se tratando de empresa com sede em outro Estado, o registro ou inscrição na entidade profissional competente deverá portar o visto no CREA/CE na forma da Resolução CONFEA n.º 413 de 27 de junho de 1997, por ocasião da contratação.

#### 5.4.5 - Relativa à CAPACITAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL:

5.4.5.1 - Apresentar comprovação da proponente **possuir em seu quadro permanente**, na data prevista para entrega dos documentos, profissionais de nível superior na área de **Engenharia civil** devidamente reconhecido pelas entidades competentes, detentor de no mínimo de 01 (um) atestado ou certidão de responsabilidade técnica, com o respectivo acervo expedido pela entidade profissional competente, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove(m) ter os profissionais, realizado obras/serviços de engenharia de características técnicas similares as do objeto ora licitado, segundo as parcelas de maior relevância.

5.4.5.1.1 - Para fins da comprovação de que trata este subitem são consideradas parcelas de maior relevância:

- a) ESCAVAÇÃO DE VALA EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO ACIMA DE 110 MPA - COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO 1.700 KG;
- b) ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF\_05/2016;
- c) TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) – FORNECIMENTO E MONTAGEM

5.4.5.1.1.1 - Para fins de comprovação da Qualificação Técnica a licitante poderá apresentar os documentos comprobatórios previstos no item 5.4.5.1, relativo a Engenheiro Civil, devidamente



registrado na entidade Profissional competente, devendo estar ainda relacionado na equipe técnica disponível, na qualidade de responsável técnico.

5.4.5.2 - Entende-se, para fins deste edital, como pertencente ao quadro permanente: sócio, diretor, responsável técnico ou prestador de serviços.

5.4.5.3 - A comprovação de vinculação ao quadro permanente da licitante será feita:

a) Para sócio, mediante a apresentação do ato constitutivo, estatuto, contrato social consolidado ou contrato social e todos os aditivos.

b) Para diretor, mediante a apresentação da ata de eleição e posse da atual diretoria, devidamente registrada junto ao órgão competente.

c) Se o responsável técnico não for sócio e/ou diretor da empresa, a comprovação se dará mediante a apresentação da cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) - devidamente assinada.

d) Contratos de prestação de serviços.

5.4.5.4 - Com base no artigo 43, § 3º, da Lei nº 8.666/93, a Prefeitura de Solonópolis, se reserva o direito de consultar o CNIS (Cadastro Nacional de Informações Sociais), para comprovar o vínculo empregatício do(s) responsável(is) técnico(s) detentor(es) dos atestados com o licitante.

5.4.5.5 - No caso de duas ou mais licitantes apresentarem atestados de um mesmo profissional como responsável técnico, como comprovação de qualificação técnica, **ambas serão inabilitadas**.

#### 5.4.6 - Relativo à CAPACITAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL:

5.4.6.1 - Apresentar certidão (ões) ou atestado(s) fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, em **que figurem o nome da empresa na condição de "contratada"**, demonstrando que a empresa executou diretamente de serviços de características técnicas similares às do objeto da presente licitação e cuja(s) parcela(s) de maior relevância técnica tenha(m) sido:

a) ESCAVAÇÃO DE VALA EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO ACIMA DE 110 MPA - COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO 1.700 KG = OU > 509,00 M³;

b) ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF\_05/2016 = OU > 504,00 M³;

c) TUBO PVC PBA JÊI, CLASSE 12, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) - FORNECIMENTO E MONTAGEM = OU > 769,00M.

5.4.6.2 - Declaração com a indicação do pessoal técnico adequado e disponível para a realização do objeto da licitação, bem como a qualificação curricular de cada um dos membros da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos, este documento deverá ser assinado por sócio administrador ou por representante legal da empresa;

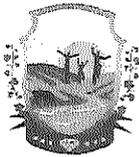
5.4.6.3 - O(s) profissional(is) responsável(is) técnico(s) indicado(s), cujo(s) nome(s) constar(em) na Certidão de Registro e Quitação de Pessoa Jurídica da licitante junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA deverá(ão) ser o(s) detentore(s) do atestado **E/OU** certidão de capacidade técnica;

5.4.6.4 - O licitante deverá juntar declaração expressa assinada pelo(s) Responsável(is) Técnico(s), detentor(es) do(s) atestado(s) **E/OU** certidão(ões) de capacidade técnica, informando que o(s) mesmo(s) concorda(m) com a inclusão de seu(s) nome(s) na participação permanente dos serviços na condição de profissional(is) responsável(is) técnico(s).

#### 5.4.7 - Relativo à VISTA TÉCNICA:

5.4.7.1 - Declaração emitida pelo responsável legal da empresa de que o licitante tem pleno conhecimento das condições necessárias para a execução dos serviços, inclusive quanto ao local, características e graus de complexidade existentes na área, bem como, das peculiaridades que possam implicar direta ou indiretamente na execução do objeto.

#### 5.4.8 - Relativo aos DEMAIS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO:



- 5.4.8.1 - Declaração de que, em cumprimento ao estabelecido na Lei nº 9.854, de 27/10/1999, publicada no DOU de 28/10/1999, e ao inciso XXXIII, do artigo 7º, da Constituição Federal, não emprega menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem emprega menores de 16 (dezesesseis) anos em trabalho algum, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, conforme modelo **(ANEXO III, ITEM 02)** constante dos Anexos deste edital;
- 5.4.8.2 - Declaração expressa de integral concordância com os termos deste edital e seus anexos, conforme modelo **(ANEXO III, ITEM 02)** constante dos Anexos deste edital;
- 5.4.8.3 – Declaração sob as penalidades cabíveis, de inexistência de fato superveniente impeditivo da habilitação, ficando ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores, (art.32, §2º, da Lei n.º 8.666/93), conforme modelo **(ANEXO III, ITEM 02)** constante dos Anexos deste edital;
- 5.4.8.4 – Declaração de que a licitante tem ciência sobre a forma de comunicação dos atos do processo;
- 5.4.8.5 - **Certidão Específica** (com todas as alterações e movimentações da empresa), emitida pela Junta Comercial da sede da empresa licitante, com data de emissão não superior a 30 (trinta) dias da data da licitação, a fim de conferência das alterações sociais das empresas.
- 5.4.9 - Todos os documentos necessários à participação na presente fase deverão ser apresentados em original, cópia autenticada por cartório competente, publicação em Órgão Oficial ou autenticada pela Comissão Permanente de Licitação mediante apresentação dos originais.**
- 5.4.10 - Cada face de documento reproduzida deverá corresponder a uma autenticação, ainda que diversas reproduções sejam feitas na mesma folha, todos perfeitamente legíveis.
- 5.4.11 - Caso na autenticação conste expressamente que a mesma se refere ao verso e ao averso do documento, a exigência referente à autenticação de todas as faces do documento fica sem validade.
- 5.4.12 - Não serão aceitos documentos apresentados por meio de fitas, discos magnéticos, filmes ou cópias em fac-símile, mesmo autenticadas, admitindo-se fotos, gravuras, desenhos, gráficos ou catálogos apenas como forma de ilustração das propostas de preço.
- 5.4.13 - Os documentos necessários à participação na presente licitação, compreendendo os documentos referentes à habilitação, à proposta de preço e seus anexos, deverão ser apresentados no idioma oficial do Brasil.
- 5.4.14 - As proponentes ficam obrigadas ainda, a cumprirem além das exigências editalícias, as leis especiais às quais se enquadram e se amparam.
- 5.4.15 - Quaisquer documentos necessários à participação no presente certame licitatório, apresentados em língua estrangeira, deverão ser autenticados pelos respectivos consulados e traduzidos para o idioma oficial do Brasil, por tradutor juramentado.
- 5.4.16 - Caso o documento apresentado seja expedido por instituição que regulamente a disponibilização do documento pela Internet, a Comissão Permanente de Licitação verificará a autenticidade do mesmo através de consulta eletrônica.
- 5.4.17 - 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 Permanente de Licitação nas condições de autenticação exigidas por este edital, para que seja apensado ao processo de licitação. Caso o processo já tenha sido enviado ao órgão de origem da licitação, deverá a licitante levá-lo a esta instituição para que o mesmo se proceda.
- 5.4.18 - As certidões exigidas (para aquelas cuja validade possa expirar), quando não contiverem prazo de validade expressamente determinado, não poderão ter suas datas de expedição superiores a 60 (sessenta) dias anteriores a data de abertura da presente licitação ou então apresentar declaração ou regulamentação do órgão emissor que disponha sobre a sua validade para o documento em questão.**



5.4.19 - Os licitantes que apresentaram documentos de habilitação em desacordo com as descrições anteriores, defeituosos quanto ao seu conteúdo e forma e ilegíveis serão **INABILITADOS**, sendo eliminados, não podendo participar da fase subsequente do processo licitatório.

5.4.20 - Somente serão aceitos os documentos acondicionados no envelope "A", não sendo admitido posteriormente o recebimento de qualquer outro documento, nem permitido à licitante fazer qualquer adendo em documento entregue à Comissão Permanente de Licitação.

5.4.20.1 - Fica ressalvada a situação anterior, quando da necessidade de realização de diligência para apresentação de documentos que melhor instruem os documentos de habilitação do licitante;

5.4.21 - A Comissão poderá, também, solicitar original de documento já autenticado, para fim de verificação, sendo a empresa obrigada apresentá-lo no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas contados a partir da solicitação, sob pena de, não o fazendo, ser inabilitada.

5.4.22 - A solicitação feita durante a sessão de habilitação deverá ser registrada em Ata.

## 6 – DA FASE DE PROPOSTAS DE PREÇOS

6.1 - A licitante deverá entregar à Comissão, juntamente dos envelopes contendo os Documentos de Habilitação, até a hora e dia previstos neste Edital, as **PROPOSTAS DE PREÇOS** devendo ser confeccionada no mínimo em **01 (uma) via e opcionalmente em arquivo digital, formato.xls ou .doc**, em envelope fechado e opaco, rubricado no fecho, contendo na parte externa os seguintes dizeres:

**À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 2022.05.02.01-CP  
ENVELOPE "B" – PROPOSTAS DE PREÇOS  
PROPONENTE**

6.2 - As **PROPOSTAS DE PREÇOS**, serão composta pelo conjunto, sendo a **Proposta Comercial, Orçamento(s) Detalhado(s), Cronograma Físico-Financeiro**, devendo ambos, ser confeccionadas a máquina, impressão, ou a letra de fôrma, em papel timbrado, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, datadas, perfeitamente legíveis, assinadas e com identificação **do(s) responsável(is) legais da Empresa e/ou Responsável Técnico da licitante**.

6.2.1 - Na **PROPOSTA COMERCIAL** deverá constar os seguintes dados:

- Serviços a serem executados, iguais ao objeto desta licitação;
- Preço Global por quanto a licitante se compromete os serviços objeto desta Licitação, expresso em reais em algarismo e por extenso;
- Prazo de validade da Proposta, que será de, no mínimo, **60 (SESSENTA) DIAS**;
- Prazo de execução dos serviços que será de **720 (setecentos e vinte) dias**, contados a partir da emissão da primeira ordem de serviço;
- Proposta de preços deverá constar a identificação e assinatura do responsável legal da empresa.

6.2.2 - **ORÇAMENTO(S) DETALHADO(S)**, contendo de cada item a especificação do Grupo/Subgrupo/Serviço, a quantidade, a unidade, o preço unitário e o preço total, em algarismo, e o preço Global do orçamento, assinado pelo responsável da Empresa e Engenheiro responsável, contendo ainda:

- Planilha de preços unitários que deram margem aos resultados apresentados na proposta, com duas casas decimais, sem erros de arredondamentos;



b) Planilha de Composição de Preços Unitários, para cada serviço constante do orçamento apresentado, contendo todos os insumos e coeficientes de produtividade necessários à execução de cada serviço, quais sejam equipamentos, mão-de-obra, totalização de encargos sociais, insumos, transportes, BDI, totalização de impostos e taxas, e quaisquer outros necessários à execução dos serviços;

c) Planilha analítica de encargos sociais;

d) Composição analítica da taxa de B.D.I. (Benefícios e Despesas Indiretas), de acordo com recomendações do TCU – Tribunal de Contas da União;

e) Planilha orçamentária deverá constar a identificação e assinaturas do responsável legal e responsável técnico da licitante.

6.2.2.1 - No caso de erro na coluna UNIDADE, a Comissão considerará como correta a Unidade expressa no Orçamento da Prefeitura Municipal de Solonópolis para o item.

### 6.2.3 - CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO.

6.2.3.1 - Os valores contidos nos orçamentos serão considerados em moeda corrente nacional (REAL) mesmo que não contenham o símbolo da moeda (R\$).

6.2.3.2 - Os preços constantes do orçamento da licitante deverão conter apenas duas casas decimais após a vírgula, cabendo ao licitante proceder ao arredondamento ou desprezar os números após as duas casas decimais dos centavos.

6.2.3.3 - Cronograma Físico-financeiro deverá constar a identificação e assinaturas do responsável legal e responsável técnico da licitante.

6.3 - Serão **DESCLASSIFICADAS** as propostas que:

6.3.1 - Apresentarem preços superiores ao limite estabelecido ou manifestadamente inexequíveis;

6.3.2 - Apresentarem preços inferiores a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores a saber:

a) Média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração, ou

b) Valor orçado pela Administração.

6.3.3 - Condições ilegais, omissões, erros e divergência ou conflito com as exigências deste Edital.

6.3.4 - Proposta em função da oferta de outro competidor na licitação.

6.3.5 - Preço unitário inexistente, simbólico ou irrisório, havido assim como aquele incompatível com os preços praticados no mercado, conforme a Lei nº 8.666/93 e suas alterações.

6.3.6 - Preço unitário e/ou global excessivo, assim entendido como aquele superior ao orçado pela PMS, estabelecido no Memorial e demais documentos.

6.3.7 - Preços unitários e/ou globais inexequíveis na forma do Art. 48 da Lei das Licitações.

6.3.8 - Quantitativos divergentes dos constantes na Planilha de preços estimados.

6.3.9 - Propostas que não atendam ao item 6 do edital.

## 7 – DOS PROCEDIMENTOS

7.1 - A Presidente da Comissão Permanente de Licitação fará a verificação da(s) licitante(s) que protocolaram os documentos de habilitação, conforme item 4.2 deste edital, bem como, realizará a representação dos representantes presentes à sessão, e a seguir, colocará os documentos de representação para rubricas e informará a todos os presentes, a relação das empresas que acudiram a participação do processo.

7.2 - Os Documentos de representação e os envelopes **“A” – Documentos de Habilitação** e **“B” – Proposta de Preços**, todos fechados, serão recebidos pela Comissão no dia, hora e local definidos no preâmbulo deste Edital.



7.2.1 - Após o(a) Presidente(a) da Comissão receber os Documentos de representação e Envelopes “A” e “B” e declarar encerrado o prazo de recebimento dos Documentos de representação e Envelopes, nenhum outro será recebido e nem serão aceitos outros documentos que não os existentes nos referidos envelopes.

7.3 - Após o Presidente da Comissão receber os Documentos de representação e Envelopes “A” e “B” e declarar encerrado o prazo de recebimento dos Documentos de representação e Envelopes, nenhum outro será recebido e nem serão aceitos outros documentos que não os existentes nos referidos envelopes.

7.4- Em seguida, os licitantes rubricarão os envelopes contendo as Propostas de Preços – “B”, ficando a comissão em posse dos mesmos até a abertura e julgamento respectivo.

7.5 - Posteriormente, serão abertos os envelopes contendo os documentos exigidos para fins de habilitação. A Comissão examinará os aspectos relacionados com a suficiência, a formalidade, a idoneidade e a validade dos documentos, além de conferir se as cópias porventura apresentadas estão devidamente autenticadas pelo Cartório competente ou se são idênticas aos documentos originais, nas quais deverão ser apresentados.

7.5.1 - Será inabilitada a licitante que deixar de apresentar qualquer um dos documentos exigidos no envelope “A”, ou apresentá-los em desacordo com as exigências do presente Edital.

7.6 - Os documentos de habilitação serão rubricados pelos membros da Comissão e licitantes interessados como representantes das proponentes, que examinarão e rubricarão todas as folhas dos Documentos de Habilitação, em seguida, postos à disposição dos prepostos das licitantes para que os examinem e os rubriquem.

7.7 - A Comissão examinará possíveis apontamentos feitos por prepostos das licitantes, manifestando-se sobre o seu acatamento ou não.

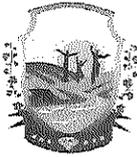
7.8 - Se presentes os prepostos das licitantes à sessão, o(a) Presidente(a) da Comissão fará diretamente a intimação dos atos relacionados com a habilitação e inabilitação das licitantes, fundamentando a sua decisão registrando os fatos em ata. Caberá aos prepostos das licitantes declararem intenção de interpor recurso, a fim de que conste em ata e seja aberto o prazo recursal. Os autos do processo estarão com vista franqueada ao interessado na presença da Comissão.

7.8.1 – Poderá haver a requisição de cópia dos autos, desde que seja feito por requerimento escrito.

7.9 -Caso não estejam presentes à sessão os prepostos das licitantes, a intimação dos atos referidos no item anterior será feita através do meio de publicação Oficial do Município, iniciando-se no dia útil seguinte à publicação o prazo de 05 (cinco) dias úteis previsto em lei para a entrega à Comissão das razões e contrarrazões de recursos a serem interpostos pelos recorrentes, bem como, publicidade aos atos do processo. O Procedimento ficará suspenso.

7.10 - Decorridos os prazos e proferida a decisão sobre os recursos interpostos, a Comissão marcará a data e horário em que dará prosseguimento ao procedimento licitatório, cuja comunicação às licitantes será feita com a antecedência mínima de 24 (vinte e quatro) horas da data marcada, através do meio de publicação Oficial do Município, de forma a dar publicidade aos atos do processo.

7.11 - Inexistindo recurso, ou depois de proferida a decisão sobre recurso interposto, a Comissão dará prosseguimento ao procedimento licitatório.



7.12 -Na ausência de qualquer preposto de licitante, a Comissão manterá em seu poder o referido envelope, que deverá ser retirado pela licitante no prazo de 30 (trinta) dias contados da data referida no aviso que marca a data da sessão de prosseguimento do procedimento licitatório.

7.13 -Será feita, em seguida, a abertura do Envelope "B". A Comissão conferirá se foram entregues no referido envelope a Proposta, Orçamento, Cronograma Físico-Financeiro e demais documentos solicitados no item 6 deste edital.

7.14 -Em seguida, a Comissão iniciará o **JULGAMENTO**. Inicialmente, serão examinados os aspectos formais da Proposta. O não atendimento a pelo menos uma das exigências deste Edital será motivo de **DECLASSIFICAÇÃO** da proposta.

7.15 -A Comissão fará, então, o ordenamento das propostas das demais licitantes não desclassificadas pela ordem crescente dos preços nelas apresentados;

7.16 -A Comissão examinará, da licitante cuja proposta está em primeiro, segundo e terceiro lugar, o Orçamento. Não sendo encontrados erros a Comissão declarará a licitante classificada em primeiro lugar como vencedora desta licitação.

7.17 -Caso seja encontrado erro ou erros a Comissão promoverá desclassificação da proposta e fará a mesma verificação com relação à proposta da licitante que apresentou o segundo **MENOR PREÇO GLOBAL** e assim sucessivamente, observada a ordem crescente dos valores das propostas de preços, até que uma mesma empresa tenha sua Proposta de Preços e o Orçamento da conformidade com todos os requisitos do Edital.

7.18 -A Comissão não considerará como erro as diferenças por ventura existentes nos centavos, decorrentes de operações aritméticas, desde que o somatório das diferenças nos centavos não ultrapasse o valor em real correspondente a 0,1 (zero vírgula um por cento) do valor global do orçamento da licitante.

7.19 - Caso duas ou mais licitantes que não tenham sido desclassificadas apresentem suas propostas com preços iguais, a Comissão fará sorteio para classificá-las, e adotará os procedimentos previstos neste capítulo.

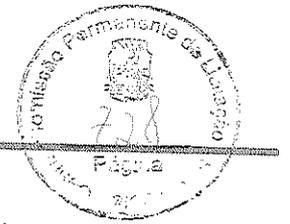
7.20 - Caso a proponente com proposta de preços classificada em 1º (primeiro) lugar, não seja **Microempresa (ME)** ou **Empresa de Pequeno Porte (EPP)**, a Comissão procederá de acordo com os subitens a seguir:

7.20.1 - Fica assegurado, como critério de desempate o exercício do direito de preferência para a **Microempresa (ME)** ou **Empresa de Pequeno Porte (EPP)**, devendo a licitante estar presente para poder exercer mencionado direito à sessão pública de divulgação do julgamento da análise das propostas de preços.

7.20.1.1 - Caso haja suspensão da sessão na data inicialmente estabelecida, a Comissão marcará previamente nova data de prosseguimento, ficando à cargo do licitante a obrigatoriedade de comparecimento para o uso deste benefício.

7.20.2 - Entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas **Microempresas (ME)** ou **Empresas de Pequeno Porte (EPP)** sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à proposta mais bem classificada, depois de ordenadas as propostas de preços em ordem crescente dos preços ofertados.

7.20.3 - Para efeito do disposto no subitem 7.19.1., ocorrendo empate, a Comissão procederá da seguinte forma:



- a) A Microempresa - ME ou Empresa de Pequeno Porte – EPP mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será classificada em primeiro lugar e conseqüentemente declarada vencedora do certame.
- b) Não ocorrendo à contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma da alínea anterior, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do subitem 7.19.2, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.
- c) Verificada a aceitabilidade da proposta, a licitante ME ou EPP vencedora deverá apresentar a proposta devidamente adequada no prazo máximo e improrrogável de até 48 horas.
- 7.20.4 - No caso de equivalência dos valores apresentados pelas **Microempresas (ME)** ou **Empresas de Pequeno Porte (EPP)** que se encontrem no intervalo estabelecido no subitem 7.19.2, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar nova de preços, que deverá ser registrada em ata.
- 7.20.5 - Na hipótese de não contratação nos termos previstos no subitem acima, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.
- 7.20.6. Ocorrendo à situação prevista no subitem 7.19.3, a **Microempresa (ME)** ou **Empresa de Pequeno Porte (EPP)** mais bem classificada deverá apresentar nova proposta de preços. Todos os atos deverão constar da ata dos trabalhos.
- 7.20.6.1 - Caso o representante da proponente que esteja enquadrada na situação do item 7.19.2 esteja presente na referida sessão, o mesmo deverá ofertar a nova oferta no momento da sessão.
- 7.20.6.2 - Caso o licitante não esteja presente na sessão, fica precluso o mencionado direito, não podendo-o mais ser ofertado posteriormente.
- 7.20.7 - A Comissão, após os procedimentos previstos nos itens anteriores deste capítulo, suspenderá a sessão a fim de que seja lavrada Ata a ser assinada pelos membros da Comissão e pelos prepostos dos licitantes que participam da licitação.
- 7.20.8 - Se presentes os prepostos das licitantes à sessão, o(a) Presidente(a) da Comissão fará diretamente a intimação dos atos relacionados com o julgamento das propostas, fundamentando a sua decisão e registrando os atos em ata. Caberá aos prepostos das licitantes se manifestarem sobre a intenção de interpor ou não recurso, a fim de que conste em ata e seja aberto o prazo recursal. Os autos do processo estarão com vista franqueada ao interessado ou interessados na presença da Comissão.
- 7.20.9 - Caso não estejam presentes à sessão os prepostos das licitantes, a intimação dos atos referidos no item anterior será feita através da Imprensa Oficial do Município, iniciando-se no dia útil seguinte à publicação o prazo de 05 (cinco) dias úteis previsto em lei para a entrega a Comissão das razões de recursos a serem interpostos pelos recorrentes, bem como, publicidade aos atos do processo. O Procedimento ficará será suspenso.
- 7.20.10 - As dúvidas que surgirem durante as reuniões serão esclarecidas pelo(a) Presidente(a) da Comissão, na presença dos prepostos das licitantes.
- 7.20.11 - À Comissão é assegurado o direito de suspender qualquer sessão e marcar seu reinício para outra ocasião, fazendo constar esta decisão da Ata dos trabalhos. No caso, os envelopes ainda não abertos deverão ser rubricados pelos membros e pelos licitantes interessados.
- 7.20.12 - A Comissão poderá, para analisar os Documentos de Habilitação, as Propostas e os Orçamentos, solicitar pareceres técnicos e suspender a sessão para realizar diligências a fim de obter melhores subsídios para as suas decisões.
- 7.20.13 - Todos os documentos ficarão sob a guarda da Comissão Permanente de Licitação, até a conclusão do procedimento.
- 7.20.14 - No caso de decretação de feriado que coincida com a data designada para entrega dos envelopes “A” e “B” e suas aberturas, esta licitação se realizará no primeiro dia útil subsequente, na mesma hora e mesmo local, podendo, no entanto, a Comissão definir outra data, horário e até local, fazendo a publicação e divulgação na mesma forma do início.



7.20.15 - A Comissão não considerará qualquer oferta de vantagens não prevista neste Edital, nem preço ou vantagem baseada nas propostas das demais licitantes.

7.20.16 - Ocorrendo discrepância entre qualquer preço numérico ou por extenso, prevalecerá este último.

7.20.17 - Quando todas as licitantes forem inabilitadas ou todas as propostas forem desclassificadas, em não havendo intenção de interposição de recurso por parte de licitante, a Comissão poderá fixar às licitantes, prazo de 08 (oito) dias úteis para a apresentação de nova documentação ou de outras propostas.

7.20.18 - Abertos os envelopes contendo as Propostas, após concluída a fase de habilitação, não cabe desclassificar a proposta por motivo relacionado com a habilitação, salvo em razão de fato superveniente ou só conhecido após o julgamento.

7.20.19 – Ficará a cargo da Presidente a definição do momento da devolução dos envelopes “A” e “B” que por ventura não tenham sido abertos no decorrer do processo.

## 8 - DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

8.1 - A Comissão emitirá relatório contendo o julgamento e resultado deste Edital, com classificação das licitantes, que estará assinado pelos membros que dela participaram.

8.2 - A Adjudicação desta licitação será feita pela Presidente da Comissão Permanente de Licitação e a Homologação da licitação em favor da licitante cuja proposta de preços seja classificada em primeiro lugar são da competência do Secretário(a) Municipal de **Infraestrutura**.

8.3 - O Secretário(a) Municipal de **Infraestrutura**, se reserva o direito de não homologar e revogar a presente licitação, por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, mediante parecer escrito e fundamentado sem que caiba a qualquer das licitantes o direito.

## 9 - DO CONTRATO

9.1 - O Município de Solonópolis, através da Secretaria de Infraestrutura, e a licitante vencedora desta licitação assinarão contrato, no prazo de **05 (CINCO) DIAS**, contados da data da convocação para este fim expedida pela Prefeitura Municipal sob pena de decair do direito à contratação.

9.1.1 - A convocação do licitante vencedor se dará através de publicação em jornal de grande circulação ou correspondência com Aviso de Recebimento ou, ainda, através de endereço eletrônico válido a ser fornecido pelo Licitante na fase de proposta, conforme modelo fornecido.

9.2 - A recusa injusta da licitante vencedora em assinar o Contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente dentro do prazo estabelecido pelo órgão contratante caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-a a multa de 10% (dez por cento) sobre o valor da obra ou serviço constante de sua proposta de preços.

9.3 - A execução do Contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por representante da Prefeitura Municipal de Solonópolis especialmente designado.

9.3.1 - O representante da Prefeitura Municipal de Solonópolis anotarà em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.

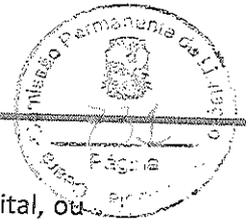
9.3.2 - As decisões e providências que ultrapassarem a competência do representante deverão ser solicitadas a seus superiores em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes.



PREFEITURA DE  
**Solonópole**



- 9.4 - A Contratada deverá manter preposto(s), aceito pela Prefeitura Municipal, no local a ser prestado o serviço, para representá-lo na execução do contrato.
- 9.4.1 - Fica a contratada na obrigação de manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- 9.5 - A Contratada é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato.
- 9.6 - O prazo para o início da execução dos serviços fica fixado em **05 (CINCO) DIAS** contados a partir da data da assinatura da Ordem de Serviço.
- 9.7 - A assinatura da ordem de serviços poderá ser de forma presencial, bem como, ser enviada ao licitante vencedor se dará através de publicação em jornal de grande circulação ou correspondência com Aviso de Recebimento ou, ainda, através de endereço eletrônico válido a ser fornecido pelo Licitante em seus documentos de habilitação ou em sua proposta de preços, conforme modelo fornecido.
- 9.8 - O contrato terá vigência e prazo de execução dos serviços de **720 (setecentos e vinte) dias**, contados da assinatura dos respectivos instrumento.
- 9.9 - A prorrogação de prazo deverá ser justificada por escrito e previamente autorizada pelo Secretário(a) Municipal de **Secretaria de Infraestrutura**.
- 9.10 - Ocorrerá a rescisão do contrato, independentemente de interpelação judicial ou extrajudicial e sem que caiba à Contratada direito a indenização de qualquer natureza, ocorrendo qualquer dos seguintes casos:
- 9.10.1 - Não cumprimento ou cumprimento irregular das cláusulas contratuais ou da legislação vigente;
- 9.10.2 - Lentidão na execução dos serviços, levando a Prefeitura Municipal a presumir pela não conclusão dos mesmos nos prazos estipulados;
- 9.10.3 - Cometimento reiterado de erros na execução dos serviços;
- 9.10.4 - Concordata, falência ou dissolução da firma ou insolvência de seus sócios, gerentes ou diretores;
- 9.10.5 - Alteração social ou a modificação da finalidade ou de estrutura da empresa, que prejudique a execução do contrato;
- 9.10.6 - Razões de interesse público, de alta relevância de amplo conhecimento, justificados e determinados pela Prefeitura Municipal;
- 9.10.7 - O atraso superior a 90 (noventa) dias dos pagamentos devidos pela Prefeitura, decorrentes de obras ou serviços, ou parcelas destes já recebidos ou executados, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, assegurado à Contratada o direito de optar pela suspensão do cumprimento de suas obrigações até que seja normalizada a situação;
- 9.11 - A rescisão amigável do contrato, por acordo entre as partes, deverá ser precedida de autorização escrita e fundamentada do Ordenador de Despesas.
- 9.12 - É facultada à Prefeitura Municipal de Solonópole, quando o convocado não assinar termo do contrato no prazo e nas condições estabelecidas neste Edital convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo



primeiro classificado, inclusive quanto aos preços atualizados, de conformidade com este Edital, ou revogar esta licitação.

9.13 - A Prefeitura Municipal de Solonópolis poderá, a seu critério, determinar a execução antecipada de serviços, obrigando-se a Contratada a realizá-los.

## 10 - DOS ACRÉSCIMOS E/OU SUPRESSÕES AO CONTRATO

10.1 - À Contratante caberá o direito de promover acréscimos ou supressões nos serviços, que se fizerem necessários, até o limite correspondente a 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial do contrato, e, no caso particular de reforma, até o limite de 50% (cinquenta por cento), mantendo-se as demais condições do contrato nos termos do art. 65, parágrafo 1º, da Lei nº 8.666/93.

10.2 - Caso haja acréscimo ou diminuição no volume dos serviços este será objeto de Termo Aditivo ao contrato, após o que será efetuado o pagamento, calculado nos termos do item 10.1.

## 11 - DO PAGAMENTO, DO REAJUSTAMENTO E REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

11.1- Os pagamentos serão feitos de acordo com a realização dos serviços, em até **30 (trinta) dias** do mês subsequente ao adimplemento da obrigação e encaminhamento da documentação tratada neste subitem, observadas as disposições editalícias, através de crédito na Conta Bancária do fornecedor ou através de cheque nominal, de acordo com os valores contidos na Proposta de Preços do licitante em conformidade com projeto básico.

11.2 - O valor do presente Contrato não será objeto de reajuste antes de decorrido 01 (um) ano da sua assinatura, circunstância na qual as faturas serão reajustadas com base na variação do índice nacional da construção civil (INCC - Coluna 35) divulgado pela Fundação Getúlio Vargas - FGV.

11.3 - **REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO:** 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, poderá, mediante procedimento administrativo onde reste demonstrada tal situação e termo aditivo, 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, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na forma do artigo 65, II, "d" da Lei Federal n.º 8.666/93, alterada e consolidada.

11.4 - 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.

## 12 - DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

12.1 - A despesa decorrente da contratação correrá à conta de recursos específicos consignados no Orçamento da **PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**, nas seguintes Dotações Orçamentárias respectivamente:

ÓRGÃO	UNIDADE ORÇAMENTÁRIA	FUNÇÃO/SUBFUNÇÃO/PROGRAMA /P-A/Nº DO PROJETO-ATIVIDADE	FONTE	ELEMENTO DE DESPESAS
-------	----------------------	--	-------	----------------------



07

0701

15.452.0024.1.021

1700000000

4.4.90.51.00

### 13 - DOS RECURSOS

13.1 - Das decisões proferidas pela Comissão Permanente de Licitação caberão recursos no prazo de 05 (cinco) dias úteis contados da intimação do ato.

13.2 - Os recursos deverão ser dirigidos ao Secretário(a) Municipal de Secretaria de Infraestrutura, interpostos mediante petição datilografada, devidamente arrazoada subscrita pelo representante legal da recorrente, que comprovará sua condição como tal.

13.3 - Os recursos relacionados com a habilitação e inabilitação da licitante e do julgamento das propostas deverão ser entregues o(a) Presidente(a) ou a um dos Membros da Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Solonópolis, no devido prazo, não sendo conhecidos os interpostos fora dele.

13.4 - Interposto, o recurso será comunicado aos demais licitantes, que poderão impugná-los no prazo de 05 (cinco) dias úteis.

13.5 - Decidido o recurso pela Comissão, deverá ser enviado, devidamente informado, a Secretário(a) Municipal de **Infraestrutura**, que proferirá sua decisão.

13.6 - Nenhum prazo de recurso se inicia ou corre sem que os autos do processo estejam com vista franqueada ao interessado.

13.7 - Na contagem dos prazos 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.

### 14 - DAS PENALIDADES E DAS SANÇÕES

14.1 - A licitante que, convocada pela PMS para assinar o instrumento de contrato, se recusar a fazê-lo dentro do prazo previsto nesta **CONCORRÊNCIA PÚBLICA**, sem motivo justificado aceito pela PMS, estará sujeita à suspensão temporária de participação em licitação promovida pelos órgãos do Município de Solonópolis, pelo prazo de 02 (dois) anos.

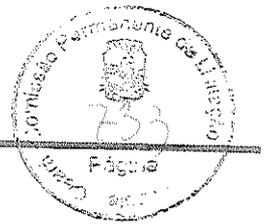
14.2 - O atraso injustificado na execução do contrato sujeitara a Contratada à multa de mora prevista no presente Edital, podendo a PMS rescindir unilateralmente o contrato. À Contratada será aplicada, ainda, a pena de **SUSPENSÃO** de participação em licitação promovida pelos órgãos do Município de Solonópolis, pelo prazo de 02 (dois) anos, período durante o qual estará impedida de contratar com o Município de Solonópolis.

14.3 - Em caso de a Licitante ou Contratada ser reincidente, será declarada como inidônea para licitar e contratar com o Município de Solonópolis.

14.4 - As sanções previstas neste Edital serão aplicadas pela PMS, à licitante vencedora desta licitação ou à Contratada, facultada a defesa prévia da interessada nos seguintes casos:

14.4.1 - de 5 (cinco) dias úteis, nos casos de **ADVERTÊNCIA** e de **SUSPENSÃO**;

14.4.2 - de 10 (dez) dias da abertura de vista do processo, no caso de **DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE PARA LICITAR OU CONTRATAR COM O MUNICÍPIO DE SOLONÓPOLE**.



14.5- As sanções de **ADVERTÊNCIA, SUSPENSÃO e DECLARAÇÃO DE INDONEIDADE PARA LICITAR OU CONTRATAR COM O MUNICÍPIO DE SOLONÓPOLE** poderão ser aplicadas juntamente com as de **MULTA** prevista neste Edital;

14.6 - As sanções de **SUSPENSÃO** e de **DECLARAÇÃO DE INDONEIDADE PARA LICITAR E CONTRATAR COM O MUNICÍPIO DE SOLONÓPOLE**, poderão também ser aplicadas às licitantes ou aos profissionais que, em razão dos contratos firmados com qualquer órgão da Administração Pública Federal, Estadual e Municipal:

I - tenha sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

II - tenham praticados atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

III - demonstrem possuir idoneidade para contratar com a Administração Pública em virtude de atos ilícitos praticados.

14.7 - Somente após a Contratada ressarcir o Município de Solonópole pelos prejuízos causados e após decorrido o prazo de **SUSPENSÃO** aplicada é que poderá ser promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a sanção.

14.8 - A declaração de idoneidade, é da competência exclusiva do Secretário(a) Municipal de Secretaria de **Infraestrutura** do Município de Solonópole.

## **15. CONSULTAS, RESPOSTAS, ADITAMENTO, DILIGÊNCIAS, REVOGAÇÃO E ANULAÇÃO**

15.1. Qualquer pessoa poderá solicitar esclarecimentos, providências ou impugnar este edital. No caso de impugnação, **qualquer cidadão** é parte legítima para impugnar um edital de licitação por irregularidade na aplicação da Lei nº 8.666/93 no prazo de **até 05 (cinco) dias** antes da data fixada recebimento das propostas. Quando for **licitante**, a impugnação deverá ser realizada **até o segundo dia útil** que anteceder a abertura dos envelopes de habilitação.

15.1.1. Decairá do direito de impugnar os termos do edital de licitação perante a Administração a pessoa que não o fizer dentro do prazo fixado neste subitem, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

15.1.2. A impugnação feita tempestivamente pelo licitante não o impedirá de participar do processo licitatório até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente.

15.1.3. Somente serão aceitos esclarecimentos, providências ou impugnação do ato convocatório quando protocolizados perante a Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura de Solonópole, situada na Rua Dr. Queiroz Lima, nº 330, Centro, CEP 63.620-000, Solonópole, Ceará ou através do telefone (88) 3518.1387, de segunda a sexta-feira, no horário de 07:30 às 11:30 horas.

15.2. Somente serão aceitas solicitações de esclarecimentos, providências ou impugnações mediante petição confeccionada em máquina datilográfica ou impressora eletrônica, em tinta não lavável, que preencham os seguintes requisitos:

15.2.1. O endereçamento o (a) Presidente da Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura de Solonópole;

15.2.2. A identificação precisa e completa do autor e seu representante legal (acompanhado dos documentos comprobatórios) se for o caso, contendo o nome, prenome, estado civil, profissão, domicílio, número do documento de identificação, devidamente datada, assinada e protocolada na sede da Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura de Solonópole, dentro do prazo editalício;

15.2.3. O fato e o fundamento jurídico de seu pedido, indicando quais os itens ou subitens discutidos;

15.2.4. O pedido, com suas especificações;



15.3. Caberá a (o) Presidente decidir sobre a petição no prazo de 24 (vinte e quatro) horas.

15.4. A resposta do Município de Solonópolis, Ceará será disponibilizada a todos os interessados mediante afixação de cópia da íntegra do ato proferido pela administração no flanelógrafo da Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura de Solonópolis, conforme disposto na Lei Orgânica do Município e constituirá aditamento a estas Instruções.

15.5. O aditamento prevalecerá sempre em relação ao que for aditado.

15.6. Acolhida a petição de impugnação contra o ato convocatório que importe em modificação dos termos do edital será designada nova data para a realização do certame, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

15.6.1. Qualquer modificação neste edital será divulgada pela mesma forma que se deu ao texto original, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

15.7. **DILIGÊNCIA:** Em qualquer fase do procedimento licitatório, o (a) Presidente ou a autoridade superior, poderá promover diligências no sentido de obter esclarecimentos, confirmar informações ou permitir que sejam sanadas falhas formais de documentação que complementem a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originariamente da proposta, fixando o prazo para a resposta.

15.7.1. Os licitantes notificados para prestar quaisquer esclarecimentos adicionais deverão fazê-lo no prazo determinado pelo (a) Presidente, sob pena de desclassificação/inabilitação.

15.8. A presente licitação poderá ser anulada em qualquer tempo, desde que seja constatada irregularidade no processo e/ou em seu julgamento, ou revogada por conveniência da Administração sem que tal ato gere qualquer indenização ao participante.

## **16- DA TENTATIVA DE FRAUDE E FRUSTAÇÃO DOS ATOS DO PROCESSO E DEMAIS DITAMES LEGAIS**

16.1- A tentativa de fraude ou frustração dos atos e ações a serem realizados por parte dos proponentes, há qualquer momento do presente processo, poderá caracterizar o enquadramento dos mesmos nas sanções dos crimes e penas previstas do Art. 90º, Art. 93º e Art. 96º da Lei Federal 8.666/93, e sendo necessário, ainda, abertura e instauração do devido processo administrativo para a averiguação e apuração dos fatos ocorridos, de forma a aplicação das devidas penalidades e punições cabíveis.

16.2 - É facultado a Comissão Permanente de Licitação, em qualquer ausência ou omissão quanto a instruções e ditames deste edital, a aplicação das normas, instrumentos e demais fontes legais do instrumento jurídico brasileiro, de forma a manter ideal e legal transcorrer dos atos e ações dos procedimentos do certame.

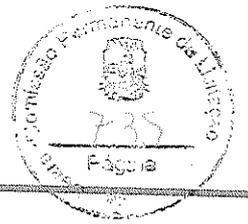
## **17 - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

17.1 - As informações sobre esta licitação podem ser obtidas junto à Comissão Permanente de Licitação da PMS, Rua localizada na Rua Dr. Queiroz Lima 330, Centro, CEP 63.620-000, Solonópolis, Ceará ou através do telefone (88) 3518.1387, de segunda a sexta-feira, no horário de 07h30min às 11h30min ou pelo e-mail: [licita.solonopole@gmail.com](mailto:licita.solonopole@gmail.com).

17.2 - Cópias do edital e anexos serão fornecidas mediante Protocolo de Retirada de Edital, na Sede



PREFEITURA DE  
**Solonópolis**



da Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Solonópolis, situada Rua localizada na Rua Dr. Queiroz Lima 330, Centro, CEP 63.620-000, Solonópolis, Ceará ou através do portal do TCE/CE: <https://licitacoes.tce.ce.gov.br>, ficando os autos do presente processo administrativo à disposição para vistas e conferência dos interessados.

17.3 - Sem que caiba aos licitantes qualquer tipo de reclamação ou indenização, fica assegurado à autoridade competente:

17.3.1 - Alterar as condições do presente edital, fazendo a reposição do prazo na forma da Lei;

17.3.2 - Revogar a presente licitação por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado.

17.3.2.1 - A autoridade competente deve anular esta licitação, por ilegalidade, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.

17.4 - Quaisquer esclarecimentos serão prestados pela Comissão ou pela PMS, durante o expediente normal.

17.5 - Fica eleito o foro de Solonópolis (CE) para dirimir qualquer dúvida na execução deste Edital.

**SOLONÓPOLE (CE), 04 DE MAIO DE 2022.**

**GERUSA DANTAS VIEIRA**  
**PRESIDENTE DA CPL**



**ANEXO I**  
**TERMO DE REFERÊNCIA**

2022.04.28.01 – SEINFRA

**I – INFORMAÇÕES PRIMÁRIAS E CLASSIFICAÇÃO DA DESPESA**

1. **ÓRGÃO INTERESSADO:** SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

2. **DOTAÇÃO(ÕES) ORÇAMENTÁRIA (S):**

ÓRGÃO	UNIDADE ORÇAMENTÁRIA	FUNÇÃO/SUBFUNÇÃO/PROGRAMA /P-A/Nº DO PROJETO-ATIVIDADE	FONTE	ELEMENTO DE DESPESAS	VALOR ESTIMADO
07	0701	15.452.0024.1.021	1700000000	4.4.90.51.00	R\$4.253.662,66

3. **FONTE(S) DE RECURSO:** Outros Convênios da União

4. **VALOR(ES) GLOBAL ESTIMADO(S):** R\$ 4.253.662,66 (QUATRO MILHÕES DUZENTOS E CINQUENTA E TRÊS MIL SEISCENTOS E SESENTA E DOIS REAIS E SESENTA E SEIS CENTAVOS).

**II – DETALHAMENTO DA DESPESA**

5. **OBJETO:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA APTA A PRESTAR SERVIÇOS DE AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE DO MUNICÍPIO DE SOLONÓPOLE-CE, CONFORME ESPECIFICAÇÕES ABAIXO:

6. **JUSTIFICATIVA:** Atualmente o sistema funciona precariamente devido a necessidade de ampliação das unidades existentes, principalmente relacionadas a captação de água, estação de tratamento, rede de distribuição de água e ligações de água. Devido a defasagem do sistema implantado, o volume d'água ofertado é insuficiente para atender a demanda, como também a tecnologia aplicada no tratamento. A rede de distribuição é subdimensionada, causando um maior descontrole na distribuição da mesma, gerando constantes insatisfações entre a população e a equipe de operação, que é obrigada a executar rodízios na distribuição de água de forma a atender as necessidades de cada logradouro.

**III – DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO**

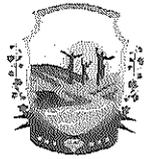
7. **PRAZO PARA INÍCIO E LOCAL DE EXECUÇÃO:** Os serviços deverão ser iniciados em até **05 (CINCO) DIAS**, a contar da emissão da **ORDEM DE SERVIÇOS**, nos locais determinados pela Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente.

8. **PRAZO DE EXECUÇÃO:** O prazo de execução dos serviços será **720 (setecentos e vinte) dias**, contado a partir da data da sua assinatura, admitindo-se, porém, a prorrogação da vigência do contrato, nos termos do artigo 57, da Lei Federal nº 8.666/93.

9. **PAGAMENTO:** O Pagamento será efetuado conforme medição, na proporção de execução dos serviços, em até **30 (TRINTA) DIAS** após a emissão da Nota Fiscal, mediante atesto do recebimento dos serviços e o encaminhamento da documentação necessária, observada todas as disposições pactuadas, através de crédito na conta bancária da contratada.

**IV – DOS PREÇOS OFERTADOS E DA FORMULAÇÃO DA PROPOSTA**

10. Na proposta de preços deverá constar as especificações detalhada do serviço, valor total, em moeda nacional, em algarismo e por extenso, já considerando todas as despesas, tributos, impostos, taxas, encargos e demais despesas que incidam direta ou indiretamente sobre os serviços, mesmo que não estejam nestes documentos;



11. A execução dos serviços deverá ser realizada em conformidade com o Projeto Básico de Engenharia, mediante a expedição de **ORDEM DE SERVIÇOS** pela Secretaria Gestora.

12. **DO REAJUSTE E DA REPACTUAÇÃO DO VALOR CONTRATADO:** O valor do Contrato não será objeto de reajuste antes de decorrido 01 (um) ano da sua assinatura, circunstância na qual as faturas serão reajustadas com base na variação do índice nacional da construção civil (INCC - Coluna 35) divulgado pela Fundação Getúlio Vargas - FGV.

13. 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, poderá, mediante procedimento administrativo onde reste demonstrada tal situação e termo aditivo, ser restabelecida a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da Administração para a justa remuneração da execução dos serviços, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na forma do artigo 65, II, "d" da Lei Federal n.º 8.666/93, alterada e consolidada.

#### V – DA FORMALIZAÇÃO DO CONTRATO, FISCALIZAÇÃO E GESTÃO DO CONTRATO

14. As obrigações decorrentes da presente licitação serão formalizadas mediante lavratura dos respectivos contratos, subscritos pelo Município, através da Secretaria Gestora, representada pelo Secretário(a) Ordenador(a) de Despesa, e o licitante vencedor, que observará os termos das Leis correspondentes.

15. O licitante vencedor terá o prazo de **05 (CINCO) DIAS**, contado a partir da convocação, para subscrever o contrato. Este prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pelo Licitante Vencedor durante o seu transcurso e desde que ocorra justo motivo aceito pelo Município de Solonópolis.

16. A recusa injustificada ou a carência de justo motivo da vencedora de não formalizar o Contrato, no prazo estabelecido, sujeitará a Licitante à aplicação das penalidades previstas.

17. O contrato só poderá ser alterado em conformidade com os artigos, 57, 58 e 65 da Lei n.º 8.666/93.

18. O contrato produzirá seus jurídicos e legais efeitos a partir data de sua assinatura e vigorará por **720 (setecentos e vinte) dias**, nos termos do artigo 57, da Lei Federal nº 8.666/93.

19. A formalização dos contratos só gera ao contratado a obrigação de execução dos serviços quando expedida a competente **ORDEM DE SERVIÇOS** ou celebrado o competente termo de contrato.

20. A gestão do contrato caberá ao Ordenador de Despesa de cada Secretaria ou a quem este designar, devendo ele exercer toda a sua plenitude tudo em atendimento e consonância ao que dispõe o art. 58, inciso III, c/c art. 67 da Lei Federal nº 8.666/93. A fiscalização e acompanhamento técnico da execução dos serviços caberá a Secretaria de **Infraestrutura**.

#### VI – DAS OBRIGAÇÕES

##### **21. DA CONTRATANTE:**

- Exercer a fiscalização da execução do contrato;
- Assegurar o livre acesso da **CONTRATADA** e de seus prepostos, devidamente identificados, a todos os locais onde se fizer necessária a execução dos serviços licitados, prestando-lhe todas as informações e esclarecimentos que, eventualmente, forem solicitados;
- Efetuar o pagamento conforme convencionado em cláusula contratual.

##### **22. DA CONTRATADA:**

A **CONTRATADA** estará obrigada a satisfazer os requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:



- a) Recrutar pessoas habilitadas e com experiência comprovada, fornecendo à **CONTRATANTE** relação nominal dos profissionais, contendo identidade e atribuição/especificação técnica.
- b) Executar os serviços através de pessoas idôneas, assumindo total responsabilidade por quaisquer danos ou falta que venham a cometer no desempenho de suas funções, podendo a solicitar a substituição daqueles cuja conduta seja julgada inconveniente.
- c) Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços.
- d) Facilitar a ação da **FISCALIZAÇÃO** na inspeção dos serviços, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela **CONTRATANTE**.
- e) Responder perante PMS, mesmo no caso de ausência ou omissão da **FISCALIZAÇÃO**, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do Contrato, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a **CONTRATADA** adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes.
- f) Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a **CONTRATADA** não deverá, mesmo após o término do **CONTRATO**, sem consentimento prévio por escrito da **CONTRATANTE**, fazer uso de quaisquer documentos ou informações especificadas no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do **CONTRATO**.
- 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 parafiscais, FGTS, PIS, COFINS, IRPJ, CSLL, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho etc., ficando excluída qualquer solidariedade da PMP por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da **CONTRATADA**, com referência às suas obrigações, não se transfere a **PMS**.
- h) Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do **CONTRATO**.
- i) Manter durante toda a execução dos serviços, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- l) Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;
- m) Prestar os serviços de acordo com o projeto básico de engenharia parte, com as exigências da fiscalização, atentando sempre para as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
- n) Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;

## VII – DOS REQUISITOS MÍNIMOS RELATIVA À QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

### **23. RELATIVA À QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:**

23.1. Certidão de Registro e quitação da pessoa jurídica expedida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, em que conste no quadro de responsável técnico pelo menos um técnico profissional de nível superior habilitado.

23.1.1. Em se tratando de empresa com sede em outro Estado, o registro ou inscrição na entidade profissional competente deverá portar o visto no CREA/CE na forma da Resolução CONFEA n.º 413 de 27 de junho de 1997, por ocasião da contratação.

### **24. RELATIVA À CAPACITAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL:**

24.1 - Apresentar comprovação da licitante **possuir em seu quadro permanente**, na data prevista para entrega dos documentos, profissionais de nível superior devidamente reconhecido pelas entidades



competentes, detentor de no mínimo de 01 (um) atestado ou certidão de responsabilidade técnica, com o respectivo acervo expedido pela entidade profissional competente, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove(m) ter o(s) profissional(is), realizado obras/serviços de engenharia de características técnicas similares as do objeto ora licitado, segundo as parcelas de maior relevância.

24.1.1 - Para fins da comprovação de que trata este subitem são consideradas parcelas de maior relevância:

- ESCAVAÇÃO DE VALA EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO ACIMA DE 110 MPA - COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO 1.700 KG;
- ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M<sup>3</sup> / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF\_05/2016;
- TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) - FORNECIMENTO E MONTAGEM

24.2 - Entende-se, para fins deste edital, como pertencente ao quadro permanente: sócio, diretor, responsável técnico ou prestador de serviços.

24.3 - A comprovação de vinculação ao quadro permanente da licitante será feita:

- Para sócio, mediante a apresentação do ato constitutivo, estatuto, contrato social consolidado ou contrato social e todos os aditivos.
- Para diretor, mediante a apresentação da ata de eleição e posse da atual diretoria, devidamente registrada junto ao órgão competente.
- Se o responsável técnico não for sócio e/ou diretor da empresa, a comprovação se dará mediante a apresentação da cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) - devidamente assinada.
- Contratos de prestação de serviços.

24.4 - Com base no artigo 43, § 3º, da Lei nº 8.666/93, a Prefeitura de Solonópole, se reserva o direito de consultar o CNIS (Cadastro Nacional de Informações Sociais), para comprovar o vínculo empregatício do(s) responsável(is) técnico(s) detentor(es) dos atestados com o licitante.

24.5 - No caso de duas ou mais licitantes apresentarem atestados de um mesmo profissional como responsável técnico, como comprovação de qualificação técnica, **ambas serão inabilitadas**.

## 25. RELATIVO À CAPACITAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL:

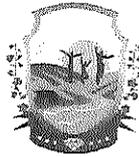
25.1 - Apresentar certidão (ões) ou atestado(s) fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, em **que figurem o nome da empresa na condição de "contratada"**, demonstrando que a empresa executou diretamente de serviços de características técnicas similares às do objeto da presente licitação e cuja(s) parcela(s) de maior relevância técnica tenha(m) sido:

- ESCAVAÇÃO DE VALA EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO ACIMA DE 110 MPA - COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO 1.700 KG = OU > 509,00 M<sup>3</sup>;
- ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M<sup>3</sup> / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF\_05/2016 = OU > 504,00 M<sup>3</sup>;
- TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) - FORNECIMENTO E MONTAGEM = OU > 769,00M.

25.2 - Declaração com a indicação do pessoal técnico adequado e disponível para a realização do objeto da licitação, bem como a qualificação curricular de cada um dos membros da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos, este documento deverá ser assinado por sócio administrador ou por representante legal da empresa;

25.3 - O(s) profissional(is) responsável(is) técnico(s) indicado(s), cujo(s) nome(s) deverá(ão) constar(em) na Certidão de Registro e Quitação de Pessoa Jurídica da licitante junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA, deverá(ão) ser o(s) detentore(s) do atestado **E/OU** certidão de capacidade técnica;

25.4 - O licitante deverá juntar declaração expressa assinada pelo(s) Responsável(is) Técnico(s), detentor(es) do(s) atestado(s) **E/OU** certidão(ões) de capacidade técnica, informando que o(s) mesmo(s) concorda(m) com a inclusão de seu(s) nome(s) na participação permanente dos serviços na



condição de profissional(is) responsável(is) técnico(s), acompanhado da Certidão de Registro e quitação da pessoa física expedida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA.

### VIII – DOS QUANTITATIVOS E SERVIÇOS

#### **26.DOS SERVIÇOS:**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QTDE	V.GLOBAL
1	AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE DO MUNÍCIPIO DE SOLONÓPOLE-CE	SERVIÇO	1	R\$4.253.662,66

#### **-DETALHAMENTO DOS SERVIÇOS:**

Conforme Projeto Básico de engenharia em anexo.

### IX – ASSINATURA DOS RESPONSÁVEIS:

- **Pela Elaboração e Aprovação:** Francisco Matçom Pinheiro de Andrade – Secretário de Infraestrutura;
- **Pela Qualificação Técnica:** Jarbas Riccioppo Silva Júnior – Engenheiro Civil;
- **Pela Verificação e Disponibilidade de Recursos Orçamentários:** Ronni Kleitton Barbosa Moreira - Contador

**PROJETO EXECUTIVO DE AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA  
DA SEDE DO MUNICIPIO DE SOLONOPOLE-CE.**

**Volume I \_ Projeto Executivo**

**Novembro/2021**

---

Projeto Executivo do Sistema de Abastecimento de Agua da Sede Municipal de Solonopole/CE

  
JOTA BARROS PROJETOS  
Claudio José Queiroz Barros  
Engº Civil - CREA 134130/CE

## SUMÁRIO

1.0.	APRESENTAÇÃO	8
2.0.	DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL	9
2.1.	LOCALIZAÇÃO DA AREA DE INTERVENÇÃO.	9
2.2.	CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DA REGIÃO EM ESTUDO	12
2.2.1.	RELEVO	12
2.2.2.	PODOLOGIA	13
2.2.3.	CLIMA	16
2.2.4.	PRECIPITAÇÃO	20
2.2.5.	TEMPERATURA	21
2.2.6.	EVAPORAÇÃO	22
2.2.7.	VENTOS	22
2.2.8.	INSOLAÇÃO	23
2.2.9.	ESTIAGEM PROLONGADA	24
2.2.10.	INFORMAÇÕES GEOLÓGICAS	24
2.2.11.	VEGETAÇÃO	25
2.3.	CARACTERÍSTICAS URBANAS	28
2.3.1.	PERFIL SÓCIO-ECONÔMICO	28
2.3.2.	PERFIL INDUSTRIAL	30
2.3.3.	MÃO DE OBRA	30
2.3.4.	MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO	30
2.4.	CARACTERIZAÇÃO TOPOGRAFIA DA AREA.	31
2.5.	CARACTERIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITARIO E DE DRENAGEM PLUVIAL EXISTENTE.	31
2.6.	HIDROLOGIA E HIDROGEOLOGIA	33
2.7.	DADOS DEMOGRÁFICOS	35
2.8.	CONDIÇÕES SANITÁRIAS	37
2.9.	INDICADORES DE GRANDES CONSUMIDORES	40
2.10.	LEGISLAÇÕES VIGENTES RELACIONADAS	40
2.11.	RESPONSÁVEL PELA OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DO SISTEMA.	41
3.0.	DIAGNOSTICO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA EXISTENTE.	42
3.1.	DESCRIÇÃO DETALHADA DO SISTEMA EXISTENTE.	44
3.1.1.	CAPTAÇÃO	44



3.1.2.	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA	44
3.1.3.	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA (ETA).	45
4.0.	APRESENTAÇÃO E JUSTIFICATIVA TECNICA DA CONCEPÇÃO ADOTADA	52
4.1.	DELIMITAÇÃO DA ÁREA DO PROJETO	52
4.2.	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO DA ÁREA DE PROJETO	53
4.3.	ANALISE DOS ASPECTOS AMBIENTAIS E SOCIAIS;	54
4.3.1.	ASPECTOS AMBIENTAIS	54
4.3.2.	ASPECTOS SOCIAIS.	56
4.4.	ESTUDO DA PROJEÇÃO POPULACIONAL ATÉ O ALCANCE DO PROJETO	56
4.4.1.	EVOLUÇÃO E DINÂMICA DEMOGRÁFICA	56
4.4.2.	DENSIDADE DOMICILIAR	57
4.4.3.	DETERMINAÇÃO DA POPULAÇÃO INICIAL	57
4.4.4.	CURVAS DE CRESCIMENTO POPULACIONAL E DEFINIÇÃO DA TAXA DE CRESCIMENTO PARA O PERÍODO 2019-2039	59
4.5.	CONSUMO PER CAPITA E VAZÕES DE DIMENSIONAMENTO	62
4.5.1.	CONSUMOS "PER CAPITA	62
4.5.2.	VAZÕES DE ADUÇÃO	64
4.5.3.	VAZÕES DE DISTRIBUIÇÃO	64
4.5.4.	VOLUME DE RESERVAÇÃO	65
4.6.	CARACTERIZAÇÃO DE MANACIAIS ABASTECEDORES.	66
4.7.	CARACTERIZAÇÃO/CADASTRO DAS UNIDADES DO SISTEMA EXISTENTE PASSÍVEIS DE APROVEITAMENTO.	68
4.8.	DIANOSTICO DO SISTEMA DE AGUA EXISTENTE.	70
4.9.	CUSTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO.	72
4.10.	ALTERNATIVAS TÉCNICAS DE CONCEPÇÃO	72
4.10.1.	CONSIDERAÇÕES GERAIS	72
4.10.2.	DESENVOLVIMENTO DAS ALTERNATIVAS	73
4.11.	DEFINIÇÃO DA CONCEPÇÃO	75
5.0.	DESCRIÇÃO E DETALHAMENTO DO SISTEMA PROPOSTO	78
6.0.	DIMENSIONAMENTO	81
7.0.	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	82

## RELAÇÃO DE QUADROS

QUADRO 1 - DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO POR NÍVEL DE RENDA - MUNICÍPIO DE SOLONOPOLE	28
QUADRO 2 – PRODUTO INTERNO BRUTO (PIB) E PORCENTAGEM, DO MUNICÍPIO DE SOLONOPOLE – POR SETORES	29
QUADRO 3 - ÍNDICES DE DESENVOLVIMENTO DO MUNICÍPIO SOLONOPOLE	29
QUADRO 4 – POPULAÇÃO RESIDENTE NO MUNICÍPIO DE SOLONOPOLE E ESTADO DO CEARÁ EM 2010	36
QUADRO 5 – POPULAÇÃO RESIDENTE NO MUNICÍPIO DE SOLONOPOLE EM 1991, 2000 E 2010	36
QUADRO 6 – POPULAÇÃO POR MEIO RESIDENTE E SEXO DO MUNICÍPIO DE SOLONOPOLE NO ANO DE 2010	37
QUADRO 7 – DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DAS INTERNAÇÕES POR GRUPO DE CAUSAS - SOLONOPOLE (2009)	38
QUADRO 8 – NÚMERO DE NASCIDOS VIVOS, DE ÓBITOS INFANTIS E TAXA DE MORTALIDADE INFANTIL (2010)	39
QUADRO 9 – PRINCIPAIS INDICADORES DE SAÚDE EM 2010 PARA O MUNICÍPIO DE SOLONOPOLE	39
QUADRO 10 - EVOLUÇÃO DAS TAXAS DE CRESCIMENTO DO MUNICÍPIO DE SOLONOPOLE	56
QUADRO 11 - DENSIDADES DOMICILIARES DO DISTRITO SEDE DE SOLONOPOLE – 2010	57
QUADRO 12 - RESULTADOS DAS HIPÓTESES PROPOSTAS PARA DETERMINAÇÃO DA POPULAÇÃO DO ANO DE 2012 DA SEDE MUNICIPAL DE SOLONOPOLE/CE	58
QUADRO 13 – PROJEÇÃO POPULACIONAL URBANA SOLONOPOLE-CE	60
QUADRO 14 - PROJEÇÃO DA POPULAÇÃO URBANA DA SEDE MUNICIPAL DE SOLONOPOLE (2019-2033)	62
QUADRO 15 - CONSUMOS “PER CAPITA” DAS SEDES MUNICIPAIS DE PIQUET CARNEIRO E DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	63
QUADRO 16 - PROJEÇÃO DAS VAZÕES DA SEDE DE SOLONOPOLE (2019-2039)	66
QUADRO 17 - CARACTERÍSTICAS DA CAPTAÇÃO AÇUDE BOQUEIRÃO(RIACHO DO SANGUE)	67
QUADRO 18 – CARACTERÍSTICAS DOS CUSTOS DE MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO	72
QUADRO 19 – VANTAGENS E DESVANTAGENS DAS ÁREAS SELECIONADAS PARA LOCAÇÃO DA CAPTAÇÃO.	74

## RELAÇÃO DE FIGURAS

FIGURA.1 - LOCALIZAÇÃO DA CIDADE DE SOLONOPOLE NO ESTADO DO CEARÁ	10
FIGURA 2 – ACESSO RODOVIÁRIO DE FORTALEZA À SOLONOPOLE	11
FIGURA 3 – MODELO RELEVO SOLONOPOLE	12
FIGURA 4 - MAPA DOS SOLOS DO ESTADO DE CEARÁ	14
FIGURA 5 - MAPA DE CAPACIDADE DE AGUA NOS SOLOS DO ESTADO DE CEARÁ	15
FIGURA 6 - MAPA DE CLIMA DO ESTADO DE CEARÁ	17
FIGURA 7 - MAPA DA REGIÃO SEMI-ÁRIDA CEARENSE	19
FIGURA 8 - TEMPERATURA MÁXIMA, MÉDIA E MÍNIMA NA ESTAÇÃO CLIMATOLÓGICA DE QUIXERAMOBIM	21
FIGURA 9 - EVAPORAÇÃO MÉDIA MENSAL (MM) EM QUIXERAMOBIM	22
FIGURA 10 - VELOCIDADE MÉDIA MENSAL DOS VENTOS (M/S) EM QUIXERAMOBIM	23
FIGURA 11 - INSOLAÇÃO MÉDIA TOTAL MENSAL (HORAS) EM QUIXERAMOBIM	24
FIGURA 12 - MAPA DE GEOLOGIA DO MUNICÍPIO DE SOLONOPOLE	25
FIGURA 13 - VEGETAÇÃO NO MUNICÍPIO DE SOLONOPOLE	27
FIGURA 14 – ILUSTRAÇÃO DAS CURVAS DE NÍVEL DA SEDE DE SOLONOPOLE	31
FIGURA 15 - MAPA DE BACIAS HIDROGRÁFICA DE SOLONOPOLE	34
FIGURA 16 - MAPA DE HIDROGEOLOGIA DO ESTADO DO CEARÁ	35
FIGURA 17 – CAPTAÇÃO EXISTENTE	44
FIGURA 18 – ENTRADA DA ETA	47
FIGURA 19 – DEPÓSITO DA ETA	47
FIGURA 20 - - VISÃO DOS EQUIPAMENTOS E RESERV SEMI ENTERRADO 245M <sup>3</sup>	48
FIGURA 21 - ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DA ETA	48
FIGURA 22 – CASA DE QUÍMICA	49
FIGURA 23 - LABORATÓRIO	49
FIGURA 24 - RESERVATORIO SEMI ENTERRADO 45M <sup>3</sup>	50
FIGURA 25 - RESERVATORIO ELEVADO EXISTENTE	50
FIGURA 26 – IMAGEM AÉREA DA ÁREA DE PROJETO	53
FIGURA 27– FUNÇÕES DAS EQUAÇÕES DE CRESCIMENTO OBTIDAS	60
FIGURA 28 - PROJEÇÃO POPULACIONAL URBANA SOLONOPOLE-CE	61
FIGURA 29 - GRAFICO COTA X VOLUME AÇUDE BOQUEIRÃO (RIACHO DO SANGUE)	68



## RELAÇÃO DE TABELAS

TABELA 1 - CARACTERÍSTICAS DAS UNIDADES DE RELEVO DE SOLONOPOLE	13
TABELA 2 - PRECIPITAÇÃO MENSAL MÉDIA DO POSTO PRUDENTE DE MORAES EM QUIXERAMOBIM	20
TABELA 3 - TEMPERATURA MÁXIMA, MÉDIA E MÍNIMA DE QUIXERAMOBIM	21
TABELA 4 - EVAPORAÇÃO MÉDIA MENSAL (MM) EM QUIXERAMOBIM	22
TABELA 5 - VELOCIDADE MÉDIA MENSAL DOS VENTOS (M/S) EM QUIXERAMOBIM	23
TABELA 6 - INSOLAÇÃO MÉDIA TOTAL MENSAL (HORAS) EM QUIXERAMOBIM	24



MUNICÍPIO  
**SOLONÓPOLE**  
CONSTRUINDO O FUTURO



**JOTA BARROS**  
PROJETOS E ASSESSORIA

## ABREVIATURAS

- BDI – Bônus de Despesas Indiretas
- COELCE – Companhia Energética do Estado do Ceará.
- COGERH – Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos.
- SAAE – Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Solonopole.
- DIP – Doenças Infecciosas Parasitárias.
- EEAB – Estação Elevatória de Água Bruta.
- EEAT – Estação Elevatória de Água Tratada.
- ETA – Estação de Tratamento de Água.
- FUNASA – Fundação Nacional da Saúde.
- FUNCEME – Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.
- IDH – Índice de Desenvolvimento Humano.
- IDM – Índice de Desenvolvimento Municipal.
- IDS-O – Índice de Desenvolvimento Social de Oferta.
- IDS-R – Índice de Desenvolvimento Social de Resultado.
- INMET – Instituto Nacional de Meteorologia.
- IPECE – Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará.
- MDT – Modelo Digital de Terreno.
- MMA – Ministério do Meio Ambiente.
- OMS – Organização Mundial de Saúde.
- PIB – Produto Interno Bruto.
- RAD – Reservatório Apoiado de Distribuição.
- RED – Reservatório Elevado de Distribuição.
- RTP – Relatório Técnico Preliminar.
- SAA – Sistema de Abastecimento de Água.
- SAAE – Sistema Autônomo de Água e Esgoto.
- SES – Sistema de Esgotamento Sanitário.
- SIDRA – Sistema IBGE de Recuperação Automática.
- SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento.
- STRM – Shuttle Radar Topographic Mission.
- TFG – Taxa Geral de Fecundidade.
- ZCIT – Zona de Convergência Intertropical.

Projeto Executivo do Sistema de Abastecimento de Água da Sede Municipal de Solonopole/CE

  
JOTA BARROS PROJETOS  
Oswaldo José Queiroz Barros  
Engº Civil – CREA 134190/CE

## 1.0. APRESENTAÇÃO

O presente Documento Trata-se do projeto executivo da ampliação do sistema de abastecimento de Agua da Sede do Município de Solonopole constituído dos seguintes documentos:

- Volume 1 – Projeto Executivo;
- Volume 2 – Peças graficas;

A Prefeitura Municipal de Solonopole, viabilizou junto a Fundação Nacional de Saúde – FUNASA, através do convenio de número: 895863/2019, totalizando um valor de R\$4.415.000,00, recursos para a execução do projeto executivo e da construção da Obra de ampliação do sistema de agua da sede.

## 2.0. DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

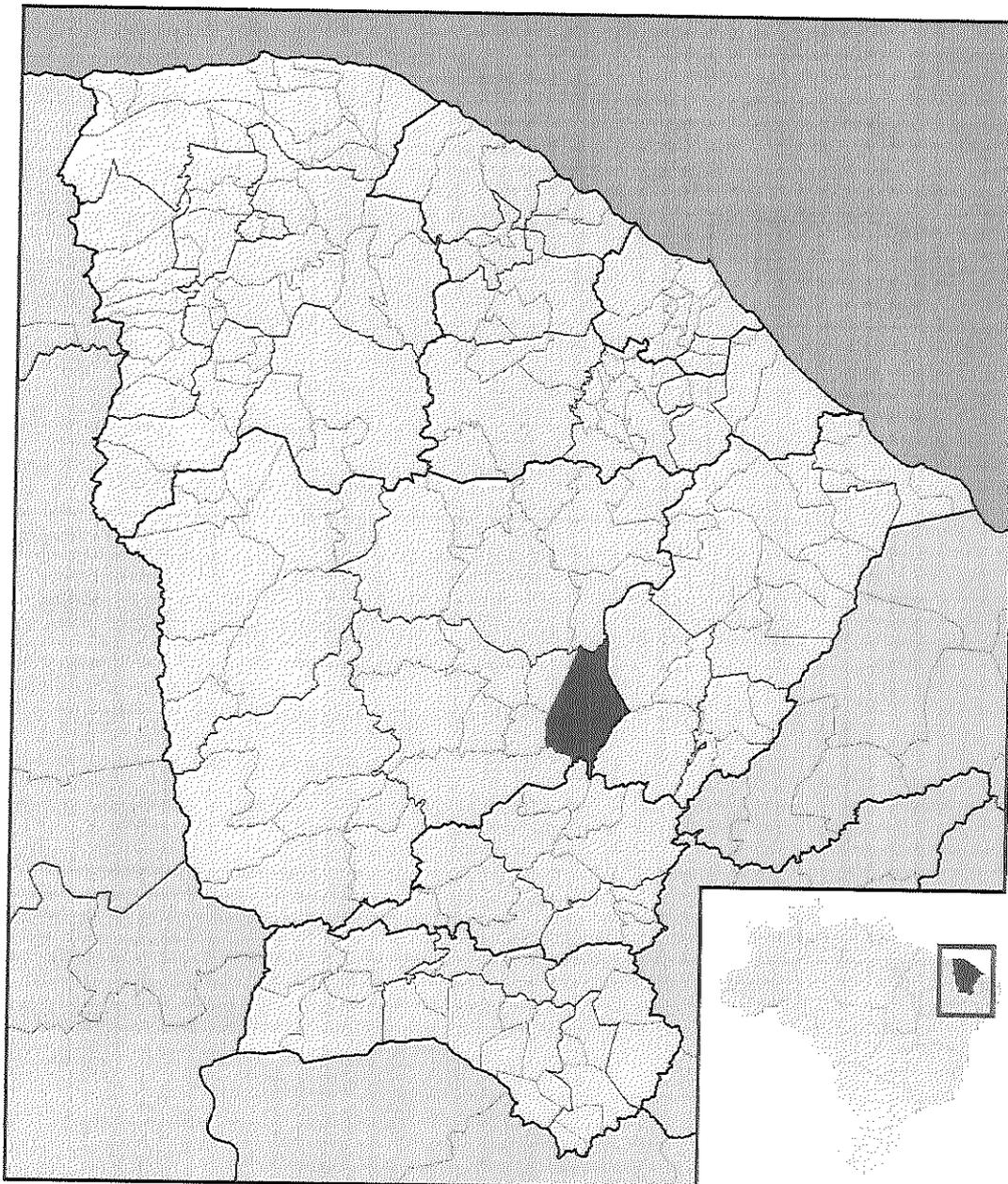
### 2.1. LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO.

O município de Solonopole situa-se na porção Central do Estado do Ceará, na Mesorregião denominada Sertões Cearenses e microrregião Sertão de Senador Pompeu. Criado em 1870, Solonopole conta com a área de 1.536,20km<sup>2</sup>, representando 1,03% do estado. A sede municipal tem localização definida pela coordenadas geográficas 5°44'00"S e 39°00'27"W, apresentando altitude média 155,38 m e distando em torno de 313 km do município de Fortaleza, capital do Estado do Ceará (IPECE, 2017).

O município limita-se ao Norte com Jaguaretama, Banabuiu, Quixeramobim e Milhã; ao Sul com Acopiara, Quixelô, Oras e Jaguaribe; ao Leste com Jaguaretama e Jaguaribe; e ao Oeste com Milhã, Dep. Irapuan Pinheiro e Acopiara (IPECE, 2017).

Partindo da capital, o principal acesso rodoviário até a sede municipal de Solonopole ocorre por meio da rodovia federal BR-116 e da rodovia estadual CE-122, totalizando 313 km de rodovias pavimentadas.

**FIGURA.1 - LOCALIZAÇÃO DA CIDADE DE SOLONOPOLE NO ESTADO DO CEARÁ**

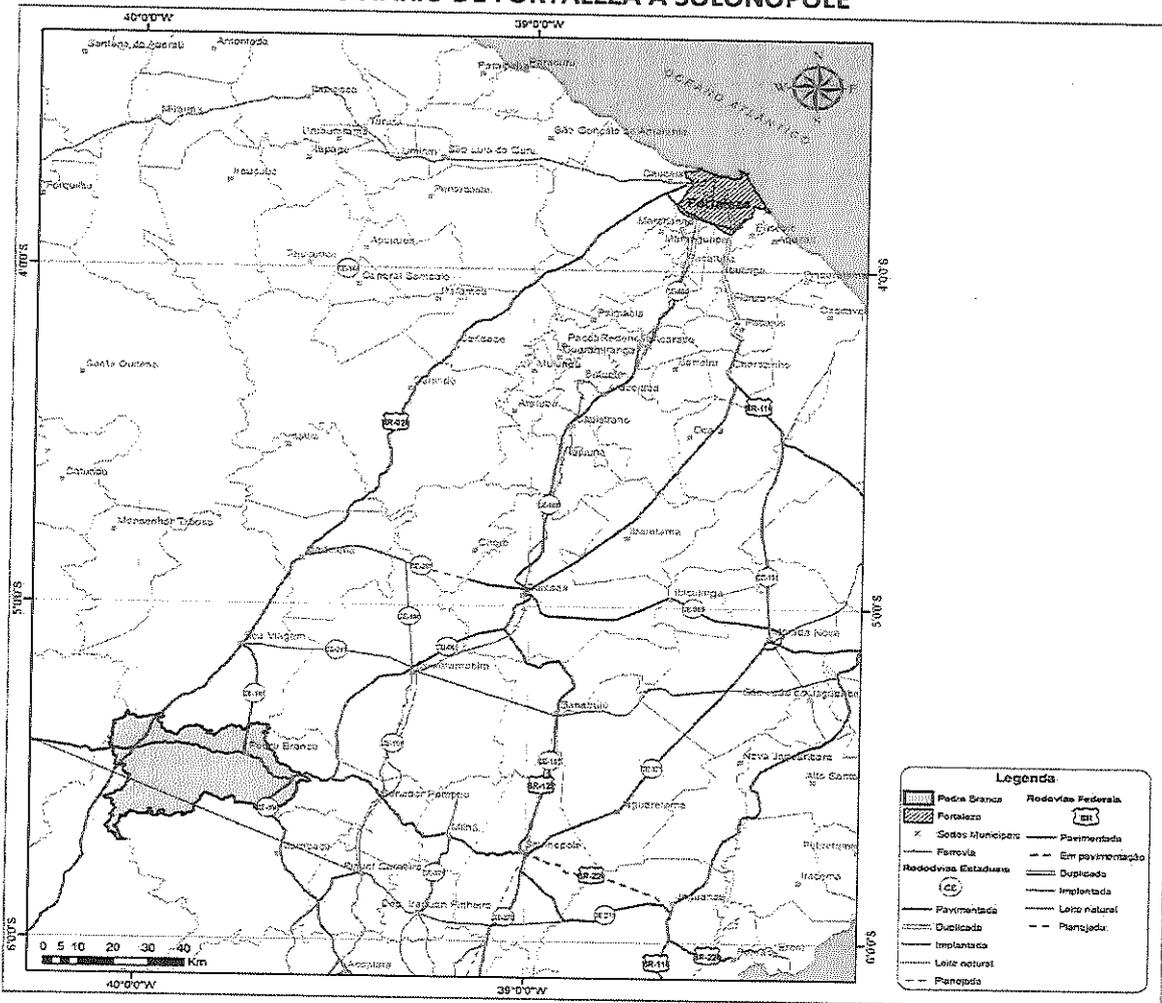


Fonte: IPECE (2017)

O município de Solonopole conta com alguns centros urbanos para fornecimento, tais como: Senador Pompeu, Jaguaribe, Iguatu e Fortaleza. Partindo de Solonopole, o acesso ao município de Senador Pompeu, principal centro de referência da região, se dá pela rodovia BR 226, por 37,5 km

na direção Leste e depois se segue por mais 31 km pela Rodovia estadual CE 275 ate a Cidade de Senador Pompeu-CE.

**FIGURA 2 – ACESSO RODOVIÁRIO DE FORTALEZA À SOLONOPOLE**



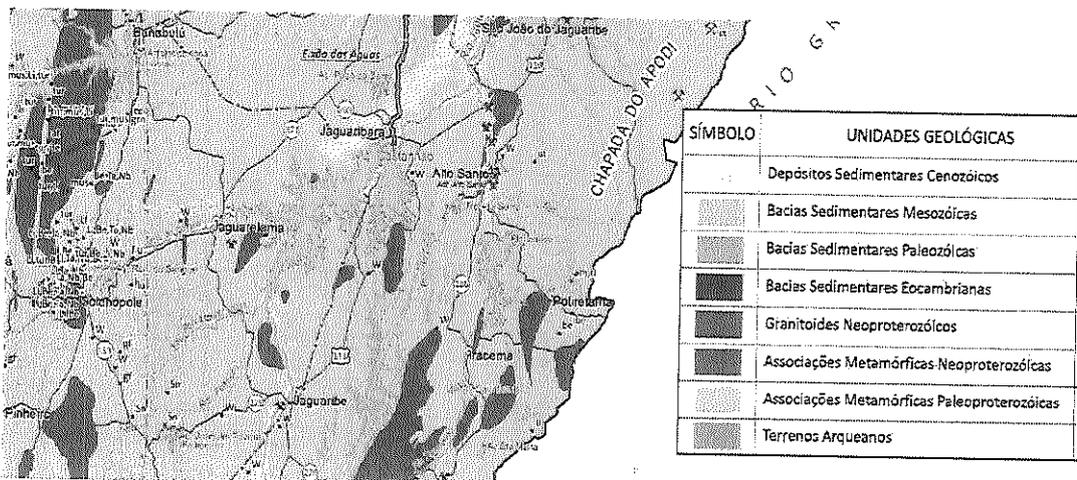
Fonte: IPECE (2017)

## 2.2. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DA REGIÃO EM ESTUDO

### 2.2.1. RELEVO

O relevo do município de Solonópole é formado por cinco unidades geomorfológicas: Superfícies Aplainadas Degradadas, Planaltos e Baixos Platôs, Domínio de Colinas Suaves, Degraus Estruturais e Rebordos Erosivos e Domínio de Morros e de Serras Baixas. As características destas formações são apresentadas na **TABELA 1**. Nota-se que o relevo da região é de maciços graníticos residuais, estabelecidos sobre as formas suaves fracamente dissecadas da Depressão Sertaneja, com declividade variando entre 0 a 5° nas superfícies aplainadas degradadas e nos planaltos e baixos platôs; de 3 a 10° no domínio de colinas amplas e suaves; de 10 a 25° nos degraus estruturais e rebordos erosivos; e de 15 a 35° no domínio de morros e serras baixas. Amplitude topográfica varia de 10 a 100 metros.

**FIGURA 3 – MODELO RELEVO SOLONOPOLE**



Fonte(COGERH 2017)



**TABELA 1 - CARACTERÍSTICAS DAS UNIDADES DE RELEVO DE SOLONOPOLE**

Feições do Relevo	Declividade	Amplitude Topográfica
Superfícies Aplainadas Degradadas	0 a 5°	10 a 30 metros
Planaltos e Baixos Platôs	0 a 5°	20 a 50 metros
Domínio de Colinas Amplas e Suaves	3 a 10°	20 a 50 metros
Degraus Estruturais e Rebordos Erosivos	10 a 25°	50 a 150 metros
Domínio de Morros e de Serras Baixas	15 a 35°	80 a 150 metros

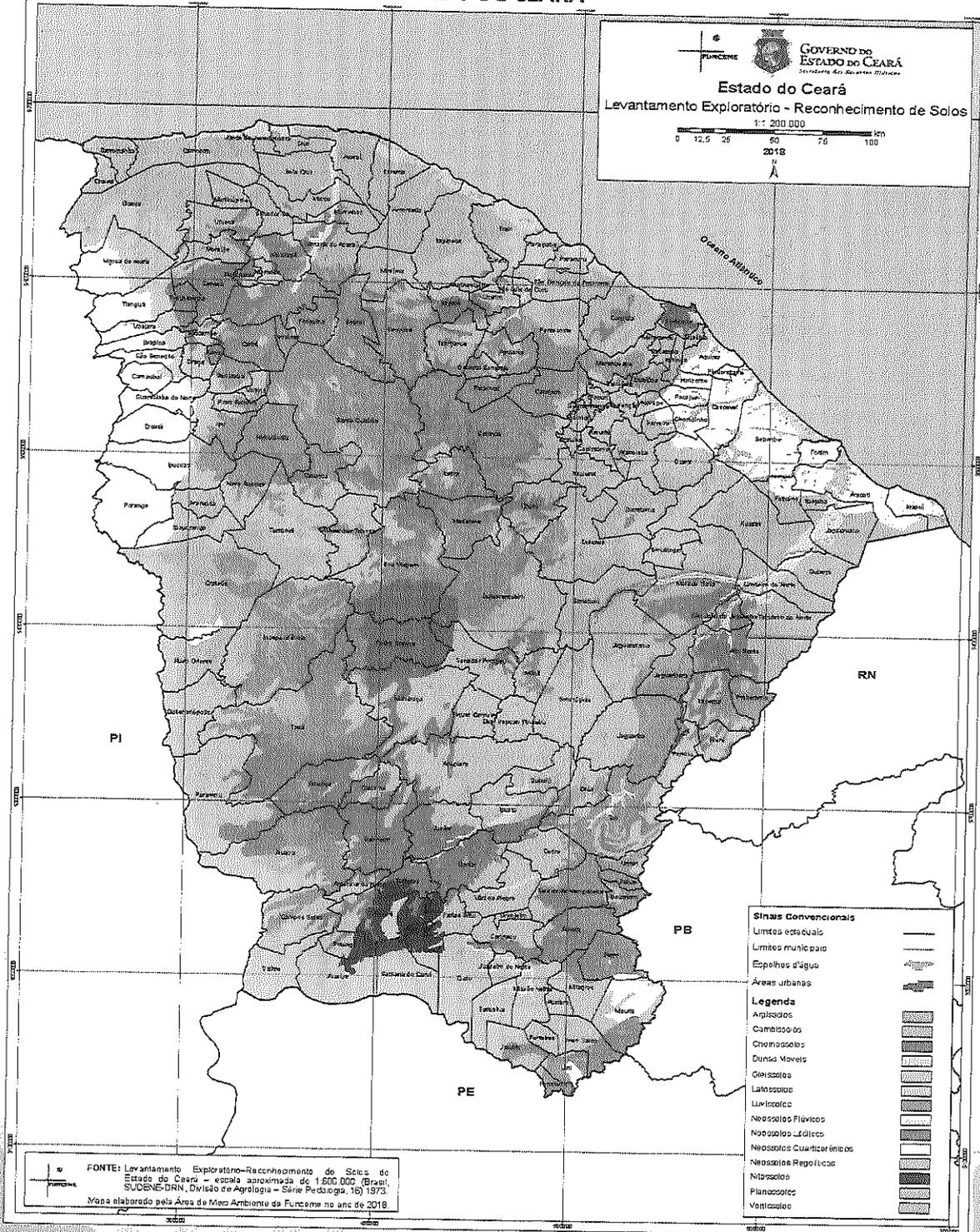
Fonte: CPRM, 2004.

### 2.2.2. PODOLOGIA

Os solos Bruno Não Cálcico, Podzólico Solodico, Podzólico Vermelho-amarelo, regossolos e Solos Litólicos ocorrem no município.

Os solos Bruno Não Cálcico correspondem aos Luvisolos Crômico, os Litólicos Eutróficos aos Neossolos Litólicos. O solo Bruno não Cálcico, atualmente Luvisolos, compreende solos minerais, não hidromórficos, com horizonte B textural com argila de atividade alta. Os Podzólicos Vermelho-Amarelos Eutróficos correspondem aos Argissolos, um tipo de solo profundo e bem desenvolvido.

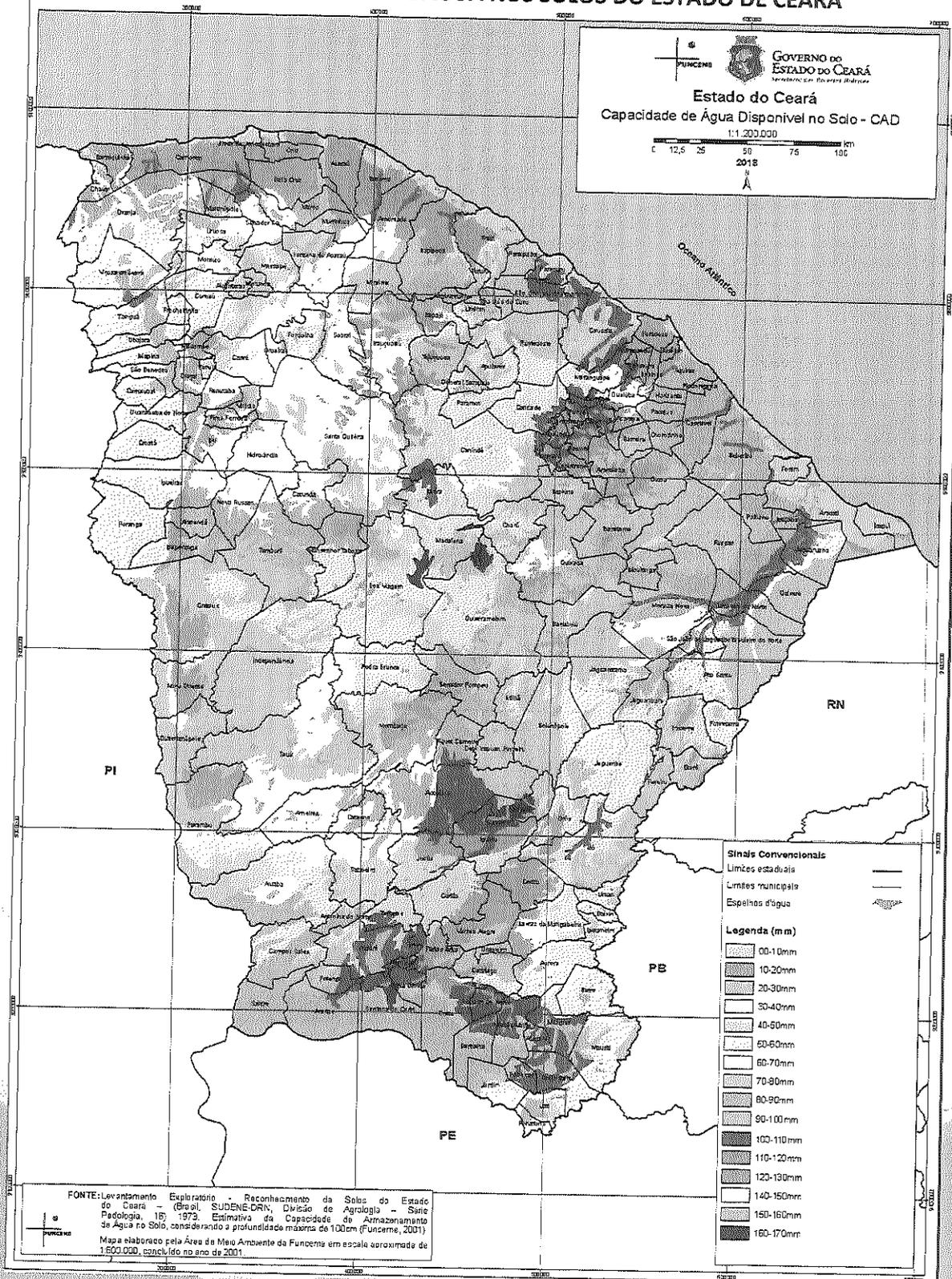
**FIGURA 4 - MAPA DOS SOLOS DO ESTADO DE CEARÁ**



Fonte: Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos - FUNCEME. (2018)



**FIGURA 5 - MAPA DE CAPACIDADE DE AGUA NOS SOLOS DO ESTADO DE CEARÁ**



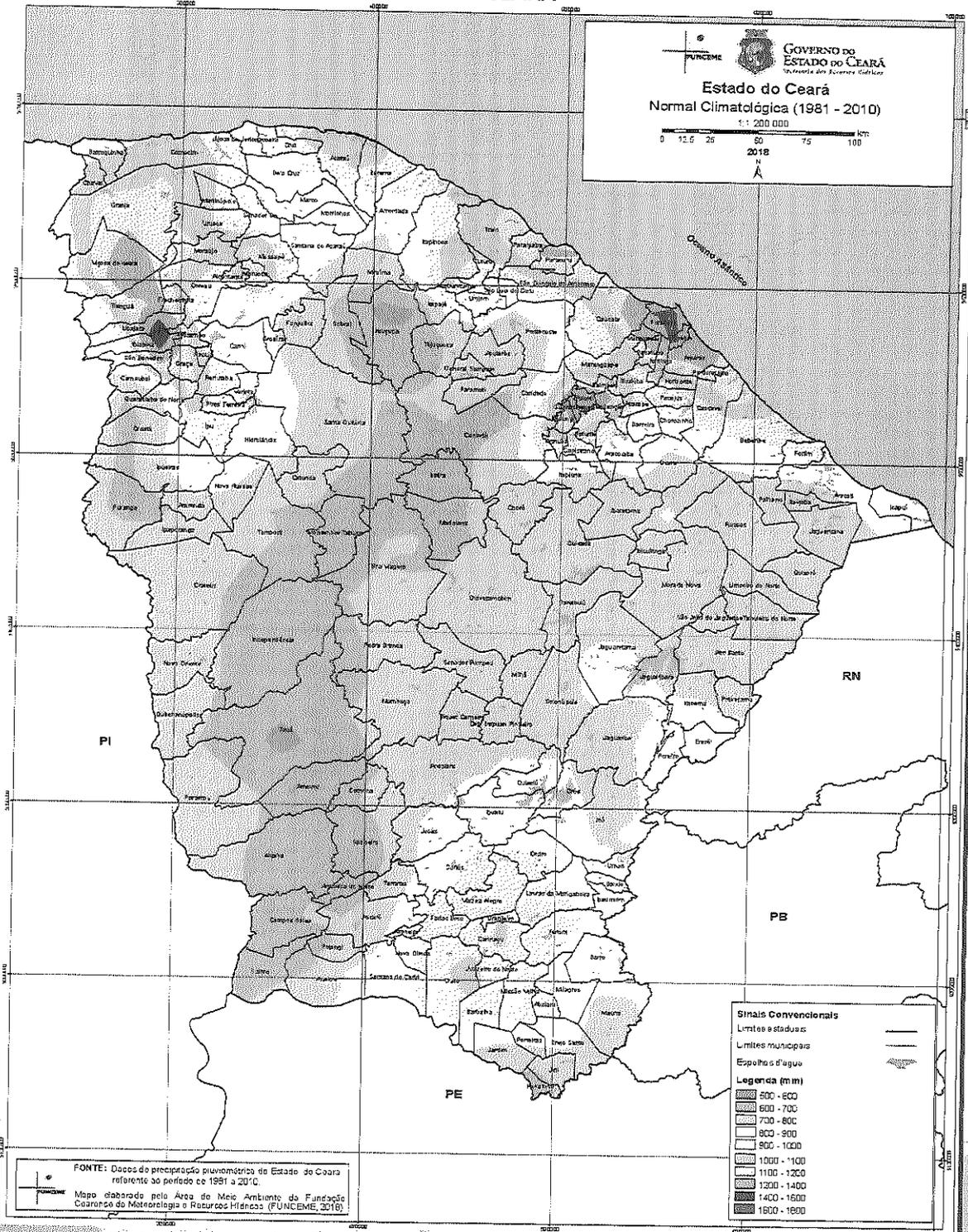
Fonte: Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos - FUNCEME. (2018)

Projeto Executivo do Sistema de Abastecimento de Água da Sede Municipal de Solonópole/CE

### 2.2.3. CLIMA

Segundo a Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos - FUNCEME, o Estado do Ceará apresenta um clima tropical que se subdivide em: Quente Semi-Árido, Quente Semi-Árido Brando, Quente Sub-Úmido, Quente Úmido e Sub-Quente Sub-úmido. Na **FIGURA 6** observamos que na divisão climática estadual o município de Solonopole situa-se na tipologia Tropical Quente Semi-Árido.

**FIGURA 6 - MAPA DE CLIMA DO ESTADO DE CEARÁ**



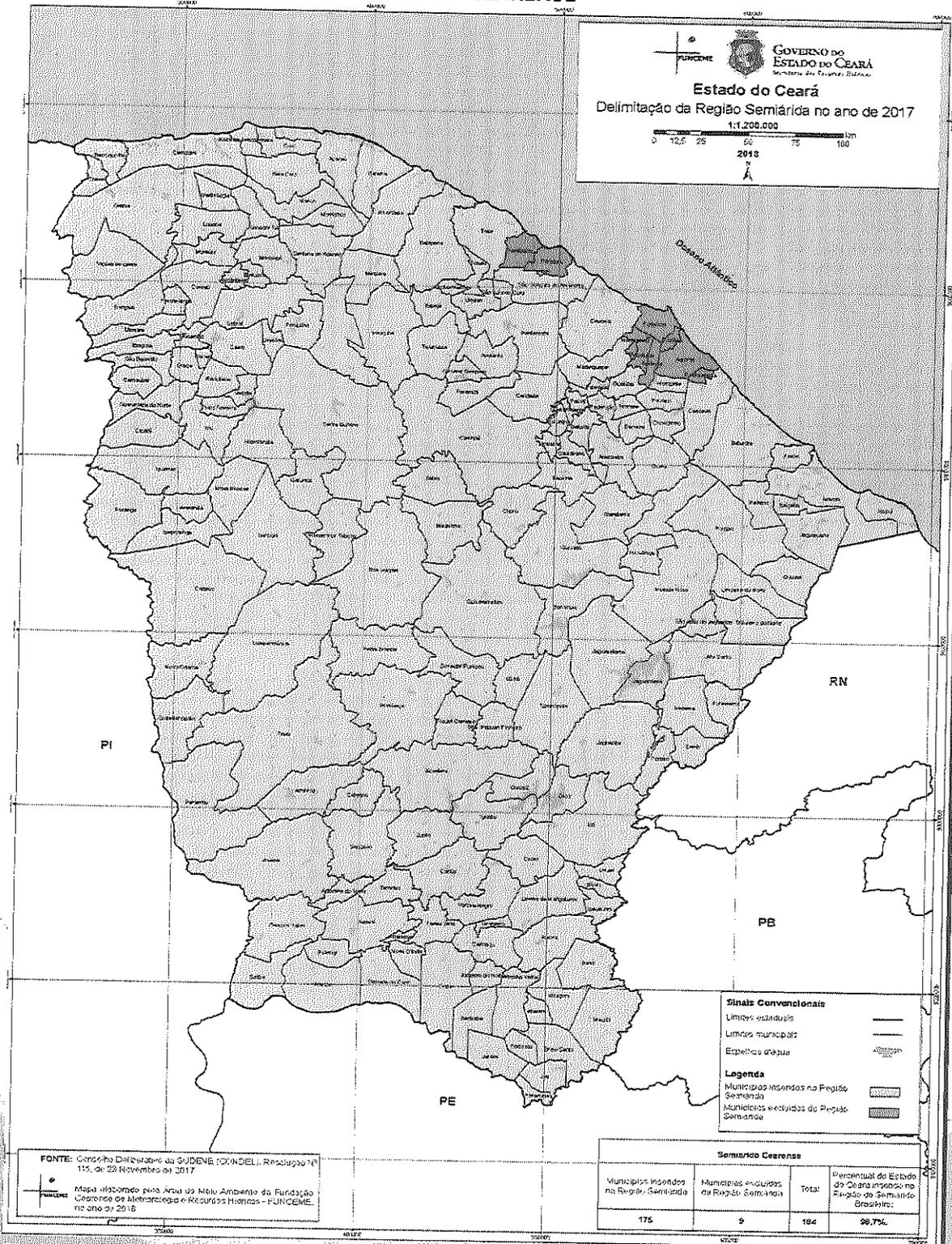
Fonte: Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos - FUNCEME. (2018)



O Estado do Ceará possui 86,8% da sua área inserida na região do semi-árido brasileiro, de acordo a FUNCEME (FIGURA 7). O município de Solonopole está inserido nessa região.



**FIGURA 7 - MAPA DA REGIÃO SEMI-ÁRIDA CEARENSE**



Fonte: Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos – FUNCEME, 2018.

Para análise do clima do município de Solonopole são consideradas as seguintes variáveis meteorológicas e climatológicas: precipitação, temperatura, evaporação, ventos, insolação e estiagens prolongadas. Para o estudo da precipitação foram utilizados os dados da estação pluviométrica situada em Solonopole disponibilizados pela FUNCEME. Já para os dados de evaporação, temperatura, ventos e insolação, foram utilizadas as informações do Instituto Nacional de Meteorologia - INMET (2009), referente às Normais Climatológicas do período de 1961-1990, da estação de Quixeramobim n° 82586, ponto mais próximo de Solonopole.

#### 2.2.4. PRECIPITAÇÃO

Na TABELA 2 observamos a distribuição anual da precipitação em Solonopole.

A precipitação total anual média observada na região é de 696 mm, obtida a partir dos dados pluviométricos do posto Prudente de Moraes (539024), nas coordenadas geográficas compreendem 5°21' S e 39°19' W.

Este posto dispõe de dados coletados mediante pluviômetro convencional no período de 1919 a 2000. As precipitações ocorrem quase todas no primeiro semestre, com aproximadamente 90% do total anual, enquanto no segundo semestre apenas os 10% restantes.

O trimestre mais chuvoso é março/abril/maio com 63% do total e o trimestre menos chuvoso é setembro/outubro/novembro em que precipita pouco menos de 2% do total anual. O mês mais chuvoso é abril (173,6 mm) e no mês de setembro ocorre o menor índice de precipitação (1,7 mm). A distribuição temporal da precipitação está apresentada na Tabela abaixo:

TABELA 2 - PRECIPITAÇÃO MENSAL MÉDIA DO POSTO PRUDENTE DE MORAES EM QUIXERAMOBIM

Mês	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Total
mm	44,1	97,2	164,1	173,6	99,9	50,1	22,9	7,8	1,7	2,9	8,7	22,9	696

Fonte: INMET

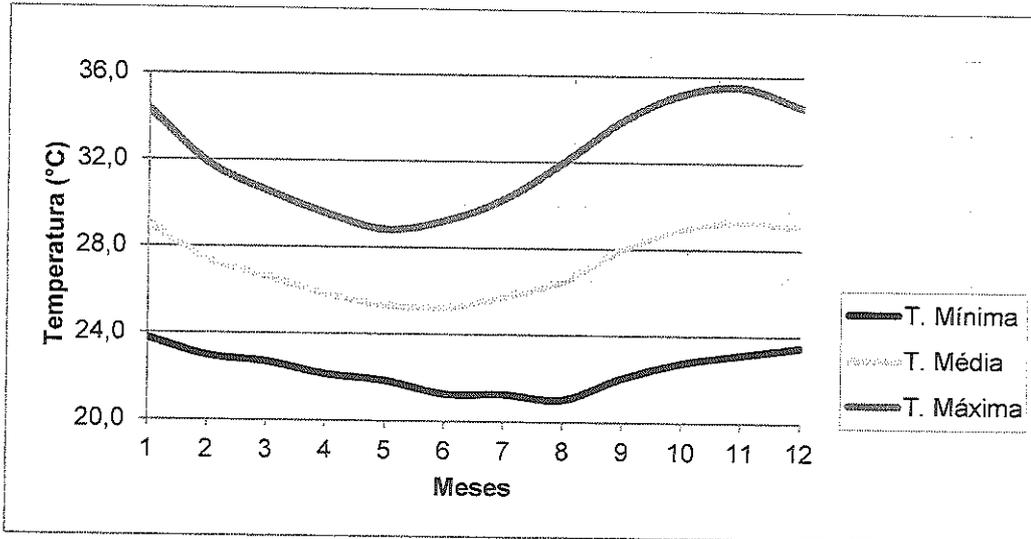
A estação chuvosa (janeiro a junho) tem a zona de convergência intertropical (ZCIT) como principal sistema causador de chuva, sofrendo influência de sistemas secundários, tais como: linhas de instabilidade e complexos convectivos de mesoescala. O predomínio de altas pressões atmosféricas no segundo semestre ocasiona a ausência de chuvas.



### 2.2.5. TEMPERATURA

A temperatura média, máxima e mínima de Quixeramobim, adotada como referência para o município de Solonopole pode ser visualizada na **FIGURA 8** e na **TABELA 3**. A temperatura média não oscila muito durante o ano. A média é de 27,3°C, ocorrendo à diminuição da temperatura no inverno, com mínima chegando a 21,0°C no mês de agosto.

**FIGURA 8 - TEMPERATURA MÁXIMA, MÉDIA E MÍNIMA NA ESTAÇÃO CLIMATOLÓGICA DE QUIXERAMOBIM**



Fonte: Instituto Nacional de Meteorologia - INMET, 2009.

**TABELA 3 - TEMPERATURA MÁXIMA, MÉDIA E MÍNIMA DE QUIXERAMOBIM**

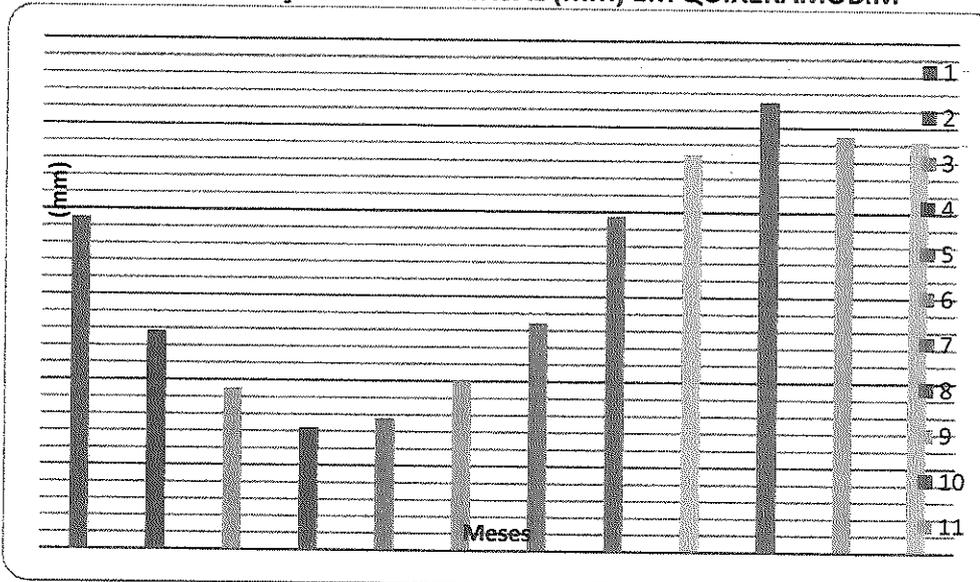
Dados	Mês												Ano / Média
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Temperatura Média (°C)	29,0	27,4	26,6	25,8	25,3	25,2	25,8	26,5	28,0	29,0	29,3	29,0	27,3
Temperatura Mínima (°C)	23,8	23,0	22,7	22,1	21,9	21,2	21,2	21,0	22,0	22,7	23,1	23,5	22,4
Temperatura Máxima (°C)	34,3	31,9	30,6	29,5	28,8	29,2	30,3	32,0	34,0	35,2	35,5	34,6	32,2

Fonte: Instituto Nacional de Meteorologia - INMET, 2009.

### 2.2.6. EVAPORAÇÃO

Para análise da evaporação utilizou-se os dados das médias climatológicas de 1961 a 1990 da estação de Quixeramobim (n° 82586) para todos os meses do ano (FIGURA 9 e TABELA 4). Foram observadas altas taxas de evaporação, com total anual de 1.989 mm, enquanto chove apenas 1.025,75 mm/ano.

**FIGURA 9 - EVAPORAÇÃO MÉDIA MENSAL (MM) EM QUIXERAMOBIM**



Fonte: Instituto Nacional de Meteorologia - INMET, 2009.

**TABELA 4 – EVAPORAÇÃO MÉDIA MENSAL (MM) EM QUIXERAMOBIM**

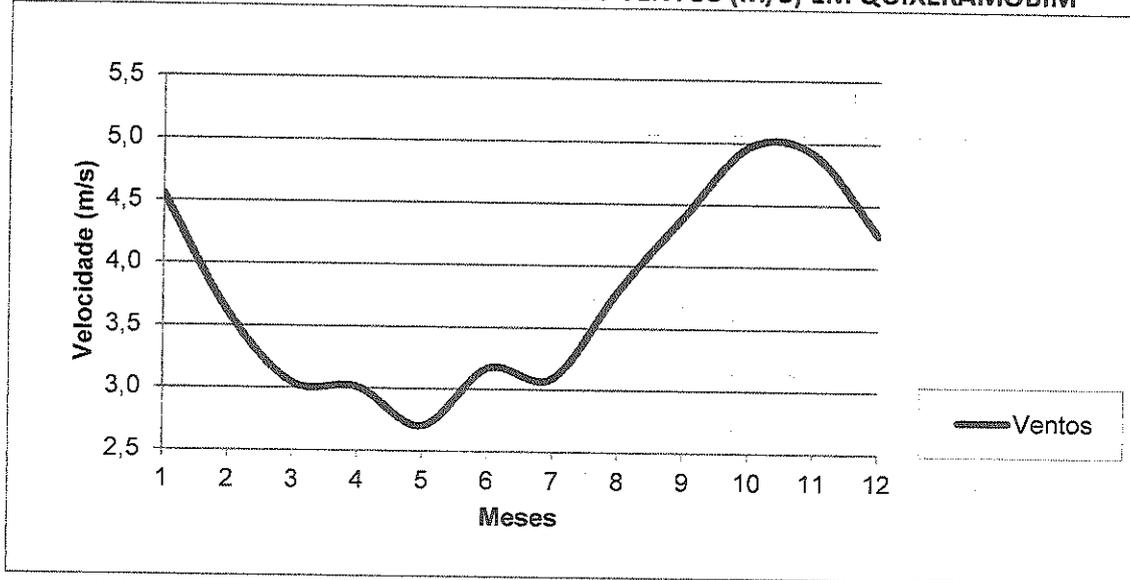
Dados	Mês												Total Ano
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Evaporação (mm)	195,2	128,5	95,3	72,3	77,9	100,8	134,3	197,4	234,3	264,9	245,4	242,7	1.989,0

Fonte: Instituto Nacional de Meteorologia - INMET, 2009.

### 2.2.7. VENTOS

Na média anual, os ventos têm a velocidade de 3,8 m/s (TABELA 5). Em relação à velocidade média mensal do vento, observa-se na FIGURA 10 que entre os meses de fevereiro e julho tem-se valores abaixo da média anual, com o menor valor médio mensal registrado nos meses de maio (2,7 m/s). Por outro lado, no período de agosto a janeiro, observam-se valores médios mensais maiores que a média anual, registrando-se maiores velocidades médias nos meses de outubro (5,0 m/s) e novembro (4,9 m/s).

**FIGURA 10 - VELOCIDADE MÉDIA MENSAL DOS VENTOS (M/S) EM QUIXERAMOBIM**



Fonte: INMET, 2009.

**TABELA 5 - VELOCIDADE MÉDIA MENSAL DOS VENTOS (M/S) EM QUIXERAMOBIM**

Dados	Mês												Ano / Média
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Ventos (m.s-1)	4,6	3,6	3,0	3,0	2,7	3,2	3,1	3,8	4,4	5,0	4,9	4,3	3,8

Fonte: INMET, 2009.

### 2.2.8. INSOLAÇÃO

A **FIGURA 11** e a **TABELA 6** representam a insolação média total mensal (horas) em Quixeramobim. O valor máximo acontece em novembro com 296,2 horas/mês, que representa 9,9 horas/dia de brilho do sol. Os menores valores ocorrem nos meses de abril e maio, respectivamente com 158 horas/mês e 136,4 horas/mês. O total de insolação foi de 2.647,3 horas anuais e a média mensal foi de 220,6 horas.