



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

Senhor (a) Licitante,

Solicito a V.S^ª. preencher o protocolo de entrega de Edital abaixo, remetendo-o a Comissão Permanente de Licitações da CASAL – CPL/CASAL, por meio do e-mail cpl@casal.al.gov.br .

A não remessa de recibo exime a CPL/CASAL da comunicação de eventuais retificações ocorridas no instrumento convocatório, bem como, de quaisquer informações adicionais.

O edital será publicado no Diário Oficial do Estado de Alagoas, no site da CASAL - www.casal.al.gov.br, onde o licitante interessado faz um cadastro e através de senha individual acessa o Edital, estando disponível apenas para consulta na sala da Comissão Permanente de Licitações – CPL/CASAL, situada a Rua Barão de Atalaia, 200, Centro, Maceió/AL, no horário das 08:00 às 11:00 horas e das 14:00 às 17:00 horas, onde os licitantes poderão colher informações sobre o certame. Pedidos de esclarecimentos e outras informações podem ser solicitados através do e-mail cpl@casal.al.gov.br ou pelos telefones (82) 3315-3091/3094.

Esclarecimentos e informações serão publicados como anexo do aviso do Edital no site da CASAL– www.casal.al.gov.br .

Maceió (AL), 27 de julho de 2017.

ADELY ROBERTA MEIRELES DE OLIVEIRA
CPL/CASAL



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

CONCORRÊNCIA Nº 06/2017– CASAL – 19/09/2017 – 09:00h (Horário local)

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE AMPLIAÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA – ETA – DA CIDADE DE PAULO JACINTO, LOCALIZADA NA UNIDADE DE NEGÓCIO SERRANA, DA COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS – CASAL.

PROTOCOLO DE ENTREGA DO EDITAL

RAZÃO SOCIAL:
C.N.P.J. Nº
ENDEREÇO:
CEP: CIDADE / ESTADO
TELEFONE:
E-MAIL:
NOME DE PESSOA PARA CONTATO:
RESPONSÁVEL PELO RECEBIMENTO DO EDITAL:
R G Nº e / ou CPF Nº
ENDEREÇO:
CEP: CIDADE / ESTADO:
TELEFONE:
E-MAIL:

Recebemos cópia do instrumento convocatório acima identificado.

Maceió, (AL) AL de de 2017.

.....
Assinatura



**ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS**

EDITAL CONCORRÊNCIA Nº 06/2017

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE AMPLIAÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA – ETA – DA CIDADE DE PAULO JACINTO, LOCALIZADA NA UNIDADE DE NEGÓCIO SERRANA, DA COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS – CASAL.

Casal



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

CONCORRÊNCIA Nº 06/2017 – CASAL

A COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS – CASAL, sociedade de Economia Mista Estadual, vinculada à Secretaria de Estado de Infraestrutura, sediada a Rua Barão de Atalaia, nº 200, Centro, Maceió/AL, CEP: 57.020-510, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 12.294.708/0001-81, através da CPL/CASAL, instituída pela Resolução de Diretoria nº 10/2017, publicada no Diário Oficial do Estado de Alagoas, Edição do dia 13 de março de 2017, torna público para conhecimento dos interessados, que de acordo com o Processo Administrativo protocolo nº 10.369/2015, C.I. nº 190/2015 – CPDI/UNSERRANA, na forma da legislação pertinente a licitações e contratos administrativos, fará realizar no dia **19/09/2017, às 09:00 horas (horário local)**, na sala da Comissão Permanente de Licitações – CPL/CASAL, situada à Rua Barão de Atalaia nº 200, Centro, Maceió - AL, CEP: 57.020-510, licitação na modalidade CONCORRÊNCIA, do tipo menor preço global, objetivando contratação de empresa especializada para execução dos serviços de ampliação da Estação de Tratamento de Água – ETA - da cidade de Paulo Jacinto, localizada na UNIDADE DE NEGÓCIO SERRANA, da COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS – CASAL, mediante condições contidas no Projeto Básico, anexo a este Edital e na Lei nº 8.666/1993 e Lei Complementar nº 123/2006.

1.0. DO OBJETO

1.1. Constitui o objeto desta Concorrência a contratação de empresa especializada para execução dos serviços de ampliação da Estação de Tratamento de Água – ETA - da cidade de Paulo Jacinto, localizada na UNIDADE DE NEGÓCIO SERRANA, da COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS – CASAL, mediante condições contidas no Projeto Básico, anexo a este Edital e na Lei nº 8.666/1993 e Lei Complementar nº 123/2006.

1.2. As plantas serão entregues através de CD aos licitantes, que deverão recolher aos cofres da CASAL o valor de R\$ 10,00 (dez reais). Para tanto, deve entrar em contato com a CPL/CASAL através do email cpl@casal.al.gov.br ou telefone 33153094/3315-3091.

1.3. Fica determinado que o valor máximo global para esta licitação é de R\$ 1.667.027,59 (um milhão, seiscentos e sessenta e sete mil, vinte e sete reais e cinquenta e nove centavos).

2.0. DOS RECURSOS FINANCEIROS

2.1. As despesas decorrentes desta Concorrência terão a seguinte classificação orçamentária:

Unidade Orçamentária: 131.400 – UNIDADE DE NEGÓCIO SERRANA

Grupo de Despesa: 600.000 – ABASTECIMENTO ÁGUA/ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Rubrica:616.612 – AMPLIAÇÃO E MELHORIA DE SISTEMAS

3.0. DA PARTICIPAÇÃO

3.1. Poderão participar desta licitação pessoas jurídicas no ramo de atividade econômica pertinente ao objeto deste edital, bem como, possuir os requisitos mínimos de qualificação exigidos no tópico da habilitação.

3.2. Não poderão participar as empresas ou instituições das quais participem, dirigentes ou servidores das entidades promotoras desta licitação, relacionadas no preâmbulo.

3.3. Não poderão participar as empresas ou instituições que se encontrem sob falência, concordata ou recuperação judicial, concurso de credores, dissolução, liquidação ou ainda, que tenham sido declaradas inidôneas ou estejam punidas com suspensão do direito de licitar com a administração pública.

3.4. Não poderão participar as empresas, inclusive suas filiais, que façam parte de um mesmo grupo econômico ou financeiro, e/ou empresas que tenham diretores, acionistas com mais de 5% de participação, ou representantes legais comuns e as que dependam econômica ou financeiramente de outra empresa ou a subsidiem.

3.5. Não poderão participar desta licitação empresas que estejam inadimplentes com a fazenda pública federal, estadual e municipal da sua sede e/ou filiais.

3.6. Não serão admitidas nesta licitação empresas que operem sob regime de consórcio, nem a subcontratação total ou parcial do fornecimento objeto desta tomada de preços.

4.0. DO CREDENCIAMENTO



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

- 4.1.** O credenciamento iniciará 01 (uma) hora antes da abertura da sessão pública até a hora do início da sessão pública
- 4.2.** Cada licitante poderá, nos atos do presente certame ter um único representante legal devidamente credenciado, mediante apresentação de um dos seguintes instrumentos, sempre acompanhados do documento de identidade:
- 4.3.** Para ser credenciada, cada licitante deverá apresentar os seguintes documentos:
- a) Certidão que comprove a sua condição de ME ou EPP, com data de validade vigente na data da abertura da sessão pública deste Pregão.
 - b) Procuração lavrada por instrumento público ou particular, com firma reconhecida, indicando a outorga de poderes na forma exigida, onde constem os poderes do outorgante, acompanhada do contrato social, ou estatuto, ou ato constitutivo, ou registro comercial ou
 - c) Cópia autenticada do contrato social, ou estatuto, ou ato constitutivo, ou registro comercial, acompanhado de cópia de documento de identidade, que comprove a sua condição de sócio, gerente ou administrador da licitante.
 - d) Declaração que cumpre plenamente os requisitos de habilitação (Artigo 4º, inciso VII, da Lei nº 10.520, de 17/07/2002). No caso das ME e EPP, se tiver alguma restrição nos documentos fiscais, deverá constar na declaração que cumpre parcialmente os requisitos de habilitação e informar o motivo.
- 4.4.** Os documentos relativos ao credenciamento deverão ser apresentados antes do início do certame, separadamente dos envelopes “proposta de preços” e “documentação de habilitação”.
- 4.5.** Os envelopes com as “propostas de preços” e a “documentação de habilitação” devem ser entregues quando da realização do credenciamento.
- 4.6.** Não será admitida a participação de um mesmo representante para mais de uma licitante.
- 4.7.** A não apresentação ou a incorreção do documento de credenciamento não impedirá o proponente de entregar os envelopes de proposta e de habilitação, mas o impedirá de manifestar-se no certame.
- 4.8.** O representante responsabilizar-se-á pelos assuntos atinentes à participação da empresa neste procedimento licitatório, com poderes para formular ofertas de preços e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame.
- 4.9.** A declaração de que o licitante está credenciado será proferida pela presidente da CPL/CASAL quando da abertura da sessão pública.
- 4.10.** Abaixo modelo sugestivo de carta de credenciamento.

CRENCIAMENTO

Através do presente, credenciamos o (a) Sr. (a), portador (a) da Cédula de Identidade nºe CPF sob nº., a participar da licitação na modalidade CONCORRÊNCIA 06/2017, na qualidade de representante legal, outorgando-lhe poderes para pronunciar-se em nome da Empresa, bem como formular propostas e praticar todos os demais atos inerentes ao certame. (O credenciamento deve vir acompanhado da cópia do contrato social autenticada).

Local e data

Diretor ou representante legal

5.0. DO RECEBIMENTO DOS ENVELOPES

- 5.1.** A reunião, para recebimento e abertura dos envelopes contendo os documentos da habilitação e proposta de preços, será pública, dirigida pela CPL/CASAL.
- 5.2.** No dia, local e hora marcados, antes do início da sessão, os interessados ou seus representantes legais deverão proceder ao respectivo credenciamento, nos termos deste Edital.
- 5.3.** Declarada aberta a sessão pela CPL/CASAL, não mais serão admitidos novos proponentes, dando-se início ao recebimento dos envelopes:
- 5.3.1. Do envelope de documentação para habilitação (ENVELOPE “A”).
 - 5.3.2. Do envelope de proposta de preços (ENVELOPE “B”).
- 5.4.** A indicação nos envelopes, caso esteja incompleta ou com algum erro de transcrição, desde que não cause dúvida quanto ao seu conteúdo ou não atrapalhe o andamento do processo, não será motivo para exclusão do procedimento licitatório.



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

5.5. Qualquer motivação dos interessados contraofertas e documentos apresentados pelos licitantes deverá ser feita nesta reunião, exclusivamente pelo representante legal credenciado para apresentar as empresas em nome das quais pretendam registrar a impugnação.

5.6. Os documentos de habilitação e as propostas de preços deverão ser rubricados primeiramente pela CPL/CASAL e em seguida pelos licitantes presentes.

6.0. DA APRESENTAÇÃO DOS ENVELOPES

6.1. Os envelopes, devidamente lacrados, deverão ser entregues pelo representante credenciado de cada licitante no dia, hora e local indicados no preâmbulo deste edital.

6.2. Os envelopes deverão conter o nome e o endereço da licitante e o seguinte endereçamento:

6.2.1. ENVELOPE “A” – “DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO”

CONCORRÊNCIA Nº 06/2017 - CASAL

COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS - CASAL

DIA 19/09/2017 ÀS 09:00 h (Horário local)

OBJETO: Contratação de empresa especializada para execução dos serviços de ampliação da Estação de Tratamento de Água – ETA - da cidade de Paulo Jacinto, localizada na UNIDADE DE NEGÓCIO SERRANA, da COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS – CASAL, mediante condições contidas no Projeto Básico, anexo a este Edital e na Lei nº 8.666/1993 e Lei Complementar nº 123/2006.

Identificação da Licitante: (Razão Social, fone, *e-mail*)

6.2.2. - ENVELOPE “B” – “PROPOSTA DE PREÇOS”

COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS - CASAL

CONCORRÊNCIA Nº 06/2017 - CASAL

DIA 19/09/2017 ÀS 09:00 h (Horário local)

OBJETO: Contratação de empresa especializada para execução dos serviços de ampliação da Estação de Tratamento de Água – ETA - da cidade de Paulo Jacinto, localizada na UNIDADE DE NEGÓCIO SERRANA, da COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS – CASAL, mediante condições contidas no Projeto Básico, anexo a este Edital e na Lei nº 8.666/1993 e Lei Complementar nº 123/2006.

Identificação da Licitante: (Razão Social, fone *e-mail*)

6.3. No verso de cada envelope (A e B) deverá constar o nome e o endereço da licitante.

6.4. A CPL/CASAL não receberá envelopes fora do prazo estipulado; poderá receber envelopes encaminhados pelo correio, Sedex ou correlatos, todavia, não assumirá nenhuma responsabilidade sobre os enviados por estes meios.

7.0. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS

7.1. A proposta comercial deverá ser apresentada, no formato do Anexo II, da seguinte forma:

- 01 (uma) via em papel timbrado, assinada pelo representante legal da licitante, devidamente identificado com número da CREA, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, no idioma português, ressalvada as expressões técnicas;
- 01 (uma) via em CD, com o arquivo da Planilha de Preços e do Cronograma Físico Financeiro em Excel.

Conter ainda as seguintes informações:

7.1.1. Descrição do serviço a ser executado, de acordo com a descrição prevista no item 1.1 deste Edital.

7.1.2. Conter o preço global, expressos em moeda nacional, reais-R\$, em algarismos e por extenso, prevalecendo o menor preço por extenso em caso de divergência;

7.1.3. Planilha de Custos e Cronograma Físico Financeiro, (modelo anexo), com duas casas decimais, assinados pelo responsável técnico da empresa, fazendo menção do título profissional e número do seu registro no órgão competente, (Resolução nº 282/1983 – CONFEA/CREA);

7.1.4. Declaração expressa da licitante de estar de acordo com todas as normas e condições deste edital e seus anexos, (modelo Anexo);

7.1.5. Indicação do prazo de validade da proposta, que será de no mínimo 60 (sessenta) dias contados da data de sua apresentação, (modelo anexo);



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

- 7.1.6.** Indicação de que o prazo de pagamento será conforme o disposto neste instrumento convocatório;
- 7.1.7.** Declaração da licitante de estarem incluídos nos preços todos os custos e despesas, incidentes na prestação do serviço licitado (modelo anexo);
- 7.1.8.** Indicação da conta bancária da licitante (banco, agência e número da conta corrente), (modelo anexo);
- 7.1.9.** Declaração do Licitante informando o nome e a qualificação completa, de quem será o responsável pela possível assinatura do Contrato.
- 7.2.** A omissão de qualquer despesa necessária à realização do objeto será interpretada como não existente ou já incluída nos preços, não podendo a licitante pleitear acréscimo após a entrega das propostas.
- 7.3.** Não serão aceitas e serão desclassificadas as propostas com quantidades inferiores e/ou valores unitários/global maiores que os valores de referência da CASAL
- 7.4.** Será desclassificada a proposta elaborada em desacordo com os termos deste Edital e seus Anexos ou que se opuserem os quaisquer dispositivos legais vigentes.
- 7.5.** A apresentação da proposta implicará plena aceitação, por parte do licitante, das condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos.
- 7.6.** Após a abertura das propostas não serão admitidos pedidos de cancelamento, retificação de preços ou de quaisquer outras condições oferecidas.

8.0. DO JULGAMENTO E DA CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS DE PREÇOS

- 8.1.** Os envelopes das licitantes serão abertos em sessões públicas, incontinentemente, a entrega dos mesmos. As sessões serão realizadas no local, dia e horário indicados no preâmbulo do Edital, com a participação dos membros da Comissão Permanente de Licitação e representantes das licitantes.
- 8.2.** Inicialmente ocorrerá a abertura dos envelopes com os documentos de HABILITAÇÃO (envelope “A”), bem assim será processado o julgamento e divulgação do resultado com indicação das empresas HABILITADAS e INABILITADAS.
- 8.3.** Havendo renúncia expressa dos presentes de interpor recursos ao resultado divulgado, a sessão terá prosseguimento para abertura do envelope “B”, com as propostas de preços.
- 8.4.** Não ocorrendo a renúncia na forma estabelecida acima, a abertura dos envelopes “B” – Propostas de Preços, será realizada depois de decorrido o prazo para interposição de recursos e/ou efetuado o julgamento dos recursos interpostos, em data a ser fixada pela Comissão Permanente de Licitação.
- 8.5.** Para efeito de julgamento será considerado o menor preço global.
- 8.6.** A Comissão Permanente de Licitação poderá propor a CASAL, anulação ou revogação desta Licitação, sem que decorra para as licitantes qualquer direito a indenização compensação ou reclamação.
- 8.7.** As propostas serão rubricadas pela Comissão Permanente de Licitação e interessadas presentes as sessões das quais serão lavradas atas circunstanciais.
- 8.8.** Será considerada vencedora desta licitação a empresa habilitada que apresentar o menor preço global.
- 8.9.** O resultado final, com a indicação da empresa vencedora será comunicado via *e-mail* a todas as participantes, após publicação no Diário oficial do Estado de Alagoas e no site da CASAL – www.casal.al.gov.br.
- 8.10.** Em caso de empate entre duas licitantes concorrentes, será realizado um sorteio entre as empatadas.
- 8.11.** A licitante vencedora fica obrigada a manter, durante a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, como também fornecer mensalmente, junto com a nota fiscal e fatura, certidão negativa de débitos com o Fisco Municipal e Estadual.
- 8.12.** Serão desclassificadas, as propostas que não atendam às exigências do ato convocatório da licitação, e as propostas com valores superiores aos limites estabelecidos (unitário e global), parte integrante deste instrumento, ou com preços manifestamente inexequíveis, inteligência do art. 48 da Lei nº 8.666/1993).



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

9.0. DA HABILITAÇÃO

9.1. Para habilitação nesta Concorrência, a licitante deverá apresentar a documentação a seguir nominada, em original, ou publicação em órgão da imprensa local ou cópia autenticada por tabelião de notas ou por empregado da CASAL lotado na CPL/CASAL.

9.2. No caso do Licitante que optar por autenticação dos documentos por funcionário da Companhia de Saneamento do Estado de Alagoas- CASAL, lotado na Comissão Permanente de Licitação, deverá apresentar os originais e respectivas cópias perfeitamente legíveis, para a referida autenticação até 01 (um) dia útil antes da realização da Licitação, no horário das 08:00 horas às 11:00 horas e das 14:00 horas às 17:00 horas.

9.2.1. HABILITAÇÃO JURÍDICA

- a) Registro comercial, no caso de empresa individual;
- b) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores, bem como suas alterações ou a última alteração consolidada;
- c) Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova da diretoria em exercício;
- d) Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;
- e) Declaração de inexistência de fato impeditivo para sua habilitação, conforme Anexo III deste edital;
- f) Declaração de que não possui em seu quadro de pessoal empregado (s) menor (es) de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e menor de 16 (dezesseis) em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, e somente a partir dos 14 (quatorze) anos, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal de 1988 (Lei Federal nº 9.854/1999), conforme ANEXO III deste Edital.

9.1.3. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

- a) Apresentar declaração de que, em sendo vencedor da licitação, dispõe de pessoal técnico especializado para execução dos serviços ora licitados, e fica ciente que os profissionais indicados para fins de comprovação da capacitação técnico-operacional deverão participar da obra ou serviço objeto da licitação, admitindo-se sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela CASAL;
- b) Apresentar relação do pessoal técnico especializado para execução dos serviços ora licitados.
- c) Apresentar declaração de que, em sendo vencedor da licitação, dispõe dos equipamentos necessários a execução dos serviços ora licitados, conforme consta do Projeto Básico.
- d) Comprovar que o seu responsável técnico está vinculado à empresa mediante apresentação de cópia autenticada do contrato de trabalho ou carteira profissional ou da ficha de registro de empregados que demonstrem a identificação profissional, onde conste o nome do profissional com a chancela do órgão competente ou registro emitido pelo CREA. Quando se tratar de dirigente ou sócio da empresa licitante, certidão do CREA, devidamente atualizada.
- e) O acervo técnico do responsável técnico será, obrigatoriamente, comprovado pela respectiva CAT emitida pelo CREA. O responsável técnico deverá ser o detentor do atestado de responsabilidade técnica por execução de serviços da mesma natureza do objeto ora licitado;
- f) Apresentar atestado (s) técnico (s) de desempenho de atividade da mesma natureza do objeto ora licitado. O (s) atestado (s) técnico (s) acima referido (s) deve (m) ser fornecido (s) por pessoa jurídica de direito público ou privado e deve (m) ser acompanhado (s) da respectiva CAT (Certidão de Acervo Técnico) emitida pelo CREA.

Deve também apresentar atestado técnico relevante dos seguintes itens:

- Execução de Estação de Tratamento de água convencional.

Os atestados de capacidade técnica podem ser somados para atingir o quantitativo dos serviços relevantes.



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

g) Certidão de Registro da empresa e de seus responsáveis técnicos junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, com data de validade na data da licitação.

h) Apresentar declaração de que conhece os locais da execução dos serviços, assinada pelo responsável técnico da empresa licitante.

9.1.3. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

9.4.1. Demonstrações Contábeis do último exercício social, já exigíveis, e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira do licitante, assinadas por Contador ou Técnico Contábil, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade e pelo representante legal da empresa. Serão considerados aceitos, como na forma da lei, o balanço patrimonial e demonstrações contábeis assim apresentados:

a) **Sociedades Empresárias** – Fotocópia das páginas correspondentes do Livro Diário, devidamente autenticadas na Junta Comercial ou outro órgão equivalente do Registro de Comércio da Sede ou domicílio do licitante, com os competentes Termos de Abertura e Encerramento;

b) **Sociedade por Ações** – Publicação no Diário Oficial da União ou do Estado ou do Distrito Federal, conforme o lugar em que esteja situada a sede do licitante, e em jornal de grande circulação, editado na localidade em que está situada a sede do licitante, conforme o caput do art. 289 e o parágrafo 5º da Lei nº 6.404/1976 e comprovação de autenticação pelo Órgão do Registro do Comércio do domicílio ou sede do licitante;

c) **Sociedades Simples, Fundações ou outras Entidades sem Fins Lucrativos** – Fotocópia das páginas correspondentes do Livro Diário devidamente autenticadas no Cartório de Registro Civil das Pessoas Jurídicas da Sede ou domicílio do licitante, com os competentes Termos de Abertura e Encerramento.

9.4.2. As empresas com menos de 01 (um) ano de existência, que ainda não tenham balanço de final de exercício, deverão apresentar Demonstrações Contábeis envolvendo seus direitos, obrigações e patrimônio líquido relativo ao período de sua existência, obedecidos os aspectos legais e formais de sua elaboração. **Os índices para comprovar a boa situação financeira da empresa não serão exigidos neste caso.**

9.4.3. As empresas que apresentarem cópias das demonstrações contábeis registradas na Junta comercial ou outro órgão equivalente do Registro de Comércio, as quais contenham autenticação apenas em alguma (s) página (s) do Livro Diário apresentarão declaração, conforme modelo constante do anexo III, juntamente com os competentes Termos de Abertura e Encerramento, para fins de comprovação de registro do balanço patrimonial e demonstrações contábeis, **com firma reconhecida em cartório.**

9.4.4. As empresas sujeitas a apresentação da Escrituração Contábil Digital (ECD) nos termos do art. 2º do Decreto Federal nº 6.022/2007, com a utilização do Sistema Público de Escrituração Digital (SPED) deverão apresentar em fotocópias autenticadas extraídas do livro digital, o Balanço Patrimonial, a Demonstração de Resultado, os Termos de Abertura e Encerramento do livro digital e o Termo de Autenticação na Junta Comercial ou Recibo de Entrega de Escrituração Contábil Digital (conforme Decreto nº 8.683, de 25 de fevereiro de 2016 de 2016), todos emitidos pelo Programa Validador e Autenticador (PVA).

9.4.5. A comprovação da boa situação financeira da empresa deve ser apresentada em uma folha, em separado, contendo identificação da licitante, assinada por Contador ou por Técnico Contábil, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade e pelo representante legal da empresa, calculados pelas fórmulas a seguir:

a) **Índice de Liquidez Geral**

$$LG \geq 1,0$$

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Ativo realizável a longo prazo}}{\text{Passivo circulante} + \text{Passivo exigível a longo prazo}}$$

b) **Índice de Liquidez Corrente**

$$LC \geq 1,0$$



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo circulante}}$$

c) **Grau de Endividamento Geral**

$$EG \leq 1,3$$

$$EG = \frac{\text{Passivo circulante} + \text{Passivo exigível a longo prazo}}{\text{Ativo total}}$$

- d) As Microempresas – ME ou Empresas de Pequeno Porte - EPP, deverão comprovar esta condição, através de certidão expedida pela Junta Comercial ou pelo Registro Civil das Pessoas Jurídicas, ou por seu enquadramento no Simples Nacional, conforme o caso, com validade na data da Licitação.
- e) No caso de a empresa possuir filiais e concorrer com uma de suas filiais, a documentação apresentada deverá referir-se apenas a filial concorrente ou apenas à matriz, salvo disposição em contrário, sendo que a contratação será realizada com a pessoa jurídica que apresentou a documentação.
- f) O licitante deverá comprovar que possui Capital Social ou Patrimônio Líquido mínimo de 10% (dez por cento) do valor de referência do objeto licitado.
- Capital Social – comprovado através do Contrato Social.
 - Patrimônio Líquido – comprovado através do Balanço Patrimonial.
- g) Certidão negativa de falência ou concordata ou recuperação judicial, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica ou de execução patrimonial expedida no domicílio da pessoa física.

9.1.4. REGULARIDADE FISCAL

- a) Inscrição do CNPJ;
- b) Prova de Regularidade com a Fazenda Federal através de Certidão de Quitação de Tributos Federais (SRF), conjunta a Certidão Negativa quanto a Dívida Ativa da União (DAU), com validade na data de realização da licitação;
- c) Prova de Regularidade com a Fazenda Estadual da licitante através de certidão negativa de débitos, com validade na data de realização da licitação;
- d) Prova de Regularidade com a Fazenda Municipal da sede da licitante através de Certidão de Quitação de Débitos Municipais, com validade na data de realização da licitação;
- e) Prova de Regularidade com a Seguridade Social e com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviços, através de:
- e.1.** INSS - Certidão Negativa de Débitos – CND, com validade na data de realização da licitação;
- e.2.** FGTS – Certidão de Regularidade de Situação, com validade na data de realização da licitação;
- f) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT.

9.1.4.1. Não serão aceitos “protocolos de entrega” ou “solicitação de documentos” em substituição aos documentos requeridos no presente Edital, salvo em virtude de força maior ou caso fortuito, aceitável a juízo da Comissão Permanente de Licitação.

9.1.4.2. Não serão aceitas, sob qualquer alegação, ainda que antecipadamente, documentação incompleta para posterior complementação, nem documentação por transmissão via fac-símile (fax).

9.1.4.3. As Micro e Pequenas Empresas apresentarão toda a documentação exigida neste edital, mesmo que apresente alguma restrição.

9.1.4.4. As Micro e Pequenas Empresas, quando apresentarem documentação fiscal com alguma restrição, terão um prazo de 05 (cinco) dias úteis, a partir de sua constatação, para regularização da situação, podendo ser prorrogável por igual período, a critério da administração.

9.1.4.4 Caso não haja regularização conforme disposto no subitem anterior serão aplicadas as sanções administrativas previstas neste edital e seus anexos.

10.0. DA ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO

10.1. A declaração do vencedor deste certame será viabilizada pela CPL/CASAL, caso não haja recurso.



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

10.2. Após a declaração ao vencedor da licitação, não havendo manifestação dos licitantes quanto à intenção de interposição de recurso, a CPL/CASAL divulgará a empresa vencedora, sendo o procedimento submetido à Autoridade Superior, para adjudicação, homologação e contratação.

10.3. O resultado do julgamento será comunicado através de *e-mail* a todas as participantes e publicado no Quadro de Avisos da CASAL, em sua Sede e no site www.casal.al.gov.br.

11.0. DOS ESCLARECIMENTOS E DA IMPUGNAÇÃO DO ATO CONVOCATÓRIO

11.1. Quaisquer solicitações de esclarecimentos adicionais acerca da Licitação somente serão consideradas pela CASAL se recebidos, até o 5º (quinto) dia útil antes da data fixada para abertura dos envelopes de habilitação, devendo o interessado fazer solicitação através do *e-mail* cpl@casal.al.gov.br.

11.2. A CASAL responderá aos pedidos de esclarecimentos adicionais acerca da licitação, até 03 (três) dias úteis antes da data de abertura dos envelopes de habilitação, disponibilizando a resposta através do *e-mail* cpl@casal.al.gov.br e no site da CASAL www.casal.al.gov.br

11.3. Até 05 (cinco) dias úteis antes da data e horário fixados para aberturas dos envelopes de habilitação, qualquer pessoa poderá impugnar o ato convocatório da Concorrência através de documentos protocolados na CASAL, encaminhados à CPL/CASAL, esta terá até 03 (três) dias úteis para decidir sobre o assunto.

11.4. Decairá do direito de impugnar os termos do edital de licitação perante a Administração o licitante que não o fizer até o 2º (segundo) dia útil que anteceder a abertura dos envelopes de habilitação.

12.0. DOS RECURSOS

12.1. Das decisões da Comissão Permanente de Licitação, caberá recurso para a Diretoria da CASAL, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da lavratura da ata, ou da publicação do resultado.

12.2. Decairá do direito ao recurso a licitante que, tendo concorrido sem impugnar os termos desta Concorrência ou as decisões da Comissão Permanente de Licitação apontar falhas ou irregularidades, após o julgamento desfavorável.

13.0. DA CONTRATAÇÃO

13.1. A contratação do objeto da presente licitação será efetuada conforme as condições estabelecidas neste Edital e em seus Anexos, bem como a documentação e a proposta da licitante vencedora, naquilo que não contrariar os termos deste, com previsão de adaptação às normas vigentes.

13.2. Como condição para celebração do contrato, o licitante vencedor deverá manter as mesmas condições de habilitação.

13.3. A empresa classificada em primeiro lugar, declarada vencedora, será convocada para assinar o contrato, no prazo máximo de 05 (cinco) dias a contar da notificação.

13.4. A empresa vencedora sendo convocada e não comparecendo para assinar o contrato, ou não comprovando que mantém as condições de habilitação, será convocado outro licitante, na ordem de classificação, e assim sucessivamente, sem prejuízo da aplicação das sanções legais cabíveis.

13.5. Ficam os licitantes liberados dos compromissos assumidos, decorridos 60 (sessenta) dias da data da sessão de abertura, sem a convocação para a contratação.

14.0. DA GARANTIA

14.1. Caberá ao Contratado optar por uma das seguintes modalidades de Garantia, que corresponderá a 5% (cinco por cento) do valor do Contrato, nos termos do artigo 56 da Lei nº 8.666/1993:

- a) Dinheiro;
- b) Seguro-garantia;
- c) Fiança bancária.

14.2. A garantia será entregue a CPL/CASAL, que emitirá um recibo declaratório do seu recebimento.

14.3. A garantia será devolvida ao final do contrato, sendo que a garantia em dinheiro será devolvida corrigida monetariamente pela TR.

15.0. DA VISITA TÉCNICA

15.1. O licitante poderá fazer, de iniciativa própria, uma visita técnica ao local da realização dos serviços, as suas expensas.



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

15.2. Quando da licitação, deve apresentar declaração de que conhece o local onde será realizado os serviços, responsabilizando-se por esta informação, não podendo alegar desconhecimentos dos fatos. A não apresentação desta declaração implica em sua inabilitação.

15.3. Caso o licitante opte pela visita técnica, esta poderá ser realizada até 3 dias antes da data de realização da licitação, sendo de responsabilidade das licitantes o deslocamento até o local da visita devendo o responsável técnico ou representante da empresa apresentar uma carta de apresentação ou comprovante de vínculo com a empresa licitante. O agendamento da visita técnica será realizado através do funcionário Tiago Diógenes S. Silva, Coordenador Técnico da Unidade Serrana, matrícula 2372. Telefone: (82) 98883-7708, e-mail: tiago.santos@casal.al.gov.br.

16.0. DA EXECUÇÃO

16.1. A execução do contrato será efetuada conforme as condições estabelecidas neste Edital, e em seus Anexos, bem como a documentação e a proposta da licitante vencedora, naquilo que não contrariar os termos deste, com previsão de adaptação às normas vigentes.

16.2. A inexecução total ou parcial do contrato ensejará sua rescisão com as consequências contratuais previstas em Lei, reconhecendo desde já a empresa licitante os direitos da Administração previstos em Lei.

17.0. DA MEDIÇÃO E DO PAGAMENTO

17.1. A CONTRATADA emitirá Boletim de Medição mensalmente A medição deverá ser efetuada de acordo com o descrito no Projeto Básico.

17.2. O pagamento será procedido após apresentação da Nota Fiscal Fatura protocolada e devidamente conferida e atestada pelo gestor do Contrato, contando-se o prazo de 30 (trinta) dias a partir do seu lançamento no sistema de controle de pagamento da CONTRATANTE.

17.3. A CONTRATADA do faturamento, deverá apresentar ao Gestor do contrato, os seguintes documentos, com data de validade atualizada:

- a) Certidão Negativa de Débito do INSS;
- b) Certidão Negativa de Débito do FGTS;
- c) Certidão Negativa atualizada de Débito junto a Fazenda Federal, Estadual e Municipal;
- d) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.

A não apresentação dos documentos elencados ensejará a rescisão deste contrato.

17.4. Nenhum pagamento será feito sem que a CONTRATADA tenha recolhido o valor da multa eventualmente aplicada.

17.5. A emissão antecipada do documento fiscal não implicará adiantamento para pagamento da obrigação. Havendo erro na Nota Fiscal a mesma será devolvida à CONTRATADA.

17.6. Qualquer irregularidade que impeça a liquidação da despesa será comunicada à contratada, ficando o pagamento pendente até que se providenciem as medidas saneadoras, não acarretando ônus para a CONTRATANTE.

17.7. Os pagamentos serão efetuados através de depósito bancário em conta corrente da CONTRATADA: Banco.....Agência.....C/C.....

17.8. No caso de pagamento não efetuado no prazo estabelecido, o valor em atraso será corrigido pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, desde do inadimplemento até a data do efetivo pagamento.

18.0. DA VIGÊNCIA, DA EXECUÇÃO, DA PRORROGAÇÃO E DO REAJUSTE

18.1. O prazo de vigência do contrato é de 12 (doze) meses contados a partir da assinatura da Ordem de Serviço emitida pela CONTRATANTE.

18.2. O contrato poderá ser prorrogado até que se concluem os serviços ora contratados.

18.3. O prazo de execução dos serviços é de 05 (cinco) meses contados a partir da assinatura da Ordem de Serviço emitida pela CONTRATANTE.

18.4. Os preços contratados são fixos e irremovíveis durante o período de 12 (doze) meses. Caso ultrapasse o referido período, os mesmos poderão ser reajustados a cada aniversário pela variação do Índice Nacional da Construção Civil – INCC/FGV.



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

19.0. DA RESCISÃO

19.1. O contrato poderá ser rescindido, independentemente de notificação judicial, a critério da Diretoria da CASAL, sem que a CONTRATADA tenha direito a qualquer indenização, salvo o pagamento dos serviços que estiverem regulares e efetivamente executados, ocorrendo quaisquer das hipóteses:

- a) Infringência de qualquer CLÁUSULA do contrato;
- b) Em caso de falência ou concordata da CONTRATADA;
- c) Se o contrato for cedido ou transferido no todo ou em parte, sem prévia autorização escrita da CASAL.

19.2. O contrato poderá ser rescindido quando ocorrer um dos motivos previstos nos artigos 77 a 79 da Lei nº 8.666/1993.

20.0. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

20.1. A recusa injusta da licitante vencedora em efetivar os serviços ora licitados no prazo estipulado neste instrumento, caracteriza descumprimento da obrigação assumida, sujeitando-a a suspensão de participar em licitação e de contratar com a CASAL, durante 02 (dois) anos;

20.2. Fica sujeita a pena de detenção de 2 (dois) a 4 (quatro) anos e multa, a licitante que frustrar ou fraudar, mediante ajuste, combinação ou qualquer outro expediente, o caráter competitivo do procedimento licitatório, com o intuito de obter, para si ou para outrem, vantagem decorrente da adjudicação do objeto da licitação, nos termos do art. 90 da Lei nº 8.666/1993.

20.3. A Administração poderá, garantida a prévia defesa e o contraditório, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, aplicar as seguintes sanções:

- a) ADVERTÊNCIA, por escrito, pela inexecução parcial do contrato, pelo cumprimento irregular das CLÁUSULAS contratuais, pela paralisação da prestação dos serviços;
- b) MULTA de 2% (dois por cento) sobre o valor da fatura mensal, limitada, por sua vez de incidência, a 10% (dez por cento) do valor global do contrato;
- c) IMPEDIMENTO DE CONTRATAR com a Administração, por prazo não superior a 02 (dois) anos;

20.4. Na hipótese de a preponente incorrer em multa, esta deverá ser paga dentro do prazo máximo de 15 (quinze) dias a contar do recebimento da notificação ou do não acolhimento da defesa, sob pena de a CASAL descontar o respectivo valor nos pagamentos vincendo.

21.0. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

21.1. Todas as obrigações a serem ajustadas pelas partes e suas respectivas penalidades estão previstas na minuta de contrato, Anexo IV.

21.2. As licitantes ficam cientes de que é reservado à Administração o direito de apresentar redução ou acréscimo, até o limite previsto na Lei nº 8.666/1993, sem que caiba à licitante vencedora o direito a qualquer reclamação.

21.3. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, a finalidade e a segurança da contratação.

21.4. O Edital estará disponível apenas para consulta, na sala da Comissão Permanente de Licitações da CASAL – CPL/CASAL, situada na Rua Barão de Atalaia, nº 200, Centro, nesta Capital, onde os licitantes poderão colher informações adicionais eventualmente necessárias sobre o certame, no horário das 08:00 às 11:00 horas e de 14:00 às 17:00 horas.

21.5. A eventual tolerância a qualquer infração ao disposto neste instrumento não implicará aceitação, novação ou precedente.

21.6. Na contagem dos prazos estabelecidos para este procedimento licitatório, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento, só se iniciando e vencendo os prazos em dia de expediente na CASAL e considerar-se-ão os dias consecutivos, exceto quando explicitamente disposto em contrário.

21.7. A presente licitação, no interesse da Administração, poderá ser adiada, revogada ou anulada, sempre em despacho fundamentado, nos termos da lei.

21.8. A CASAL fica reservado o direito de contratar no todo ou em parte, nas formas que forem mais convenientes, sem que disso caiba às licitantes direito a indenização, reclamação extrajudicial ou judicial.



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

21.9. Ao receber o Edital a licitante deverá declarar o endereço em que recebe notificações, *e-mail*, obrigando-se a comunicar qualquer mudança posterior, sob pena de reputar-se válida a notificação encaminhada ao endereço e/ou *e-mail* fornecido.

21.10. A participação nesta licitação implica no total conhecimento e na plena aceitação dos termos e condições neste edital e seus anexos, bem como as normas administrativas vigentes.

21.11. Sob pena de inabilitação, os documentos apresentados, deverão estar datados dos últimos sessenta (60) dias até a data de recebimento dos envelopes, quando não tiver prazo de validade estabelecido pelo órgão competente expedidor, excetuando-se os atestados de capacidade técnica.

21.12. Os casos omissos ou situações não explicitadas serão decididos pelas partes, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.666/1993 e suas alterações e demais regulamentos e normas administrativas, federais e estaduais, que fazem parte integrante deste Contrato independentemente de suas transcrições.

21.13. Não será disponibilizada a tiragem de cópias de documentos de interesse das licitantes nesta CASAL.

21.14. Em nenhuma hipótese o conteúdo das propostas poderá ser alterado, seja com relação as características técnicas, preços dos serviços, ou qualquer outra condição que importe modificação dos seus termos originais, ressalvadas aquelas destinadas a sanar apenas falhas formais, alterações essas que serão analisadas pela CPL/CASAL.

21.15. Quando todos os licitantes forem inabilitados ou todas as propostas forem desclassificadas, a CPL/CASAL poderá fixar aos licitantes o prazo de 08(oito) dias úteis da apresentação de nova documentação ou de outras propostas escoimadas das causas referidas (§ terceiro do artigo 48 da Lei 8.666/1993).

22.1. DOS ANEXOS INTEGRANTES DO EDITAL

22.1. São partes integrantes deste Edital:

ANEXO I – Projeto Básico

ANEXO II – Planilha de Custos e Cronograma Físico Financeiro

ANEXO III – Modelo De Declarações de Habilitação

ANEXO IV – Modelo de Declaração de Enquadramento como ME Ou EPP

ANEXO V – Minuta de Contrato

ADELY ROBERTA MEIRELES DE OLIVEIRA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
CPL/CASAL

VISTO:

OSMAR LISBOA
VICE PRESIDENTE DE GESTÃO DE ENGENHARIA



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

CONCORRÊNCIA 06/2017 – CASAL

ANEXO I

GERÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS – GEPRO



PROJETO BÁSICO

AMPLIACÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA DE PAULO JACINTO - AL

Casal

MACEIÓ – 2017

Companhia de Saneamento de Alagoas



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

SUMÁRIO

1. OBJETO.....	17
2. JUSTIFICATIVA	17
3. SERVIÇOS PROPOSTOS.....	17
4. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	26
5. GESTOR E FISCAL	29
6. ESTIMATIVA DE CUSTOS	29
7. PRAZO DE EXECUÇÃO	29
8. PRAZO DE VIGÊNCIA	29
9. GARANTIA	29
10. ACRESCIMO.....	30
11. PRORROGAÇÃO.....	30
12. REAJUSTE	30
13. FORMA DE PAGAMENTO	30
14. OBRIGAÇÕES DAS LICITANTES	30
15. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA.....	31
16. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE	33
17. DA GESTÃO	33
18. DA FISCALIZAÇÃO.....	34
19. PENALIDADES.....	35
20. CONSIDERAÇÕES GERAIS	35

ANEXOS

- PLANTA DE SITUAÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO
- PLANTA DO SUBSOLO DO PRÉDIO DA ETA
- PLANTA DO PAVIMENTO TÉRREO DO PRÉDIO DA ETA
- PLANTA DO 1º PAVIMENTO DO PRÉDIO DA ETA
- DETALHAMENTO E CORTES DO RESERVATÓRIO DE DISTRIBUIÇÃO E DO RESERVATÓRIO ELEVADO DE LAVAGEM DOS FILTROS
- DETALHAMENTO DOS PONTOS ELÉTRICOS E INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
- DETALHAMENTO TANQUE DE SEDIMENTAÇÃO E LEITO DE SECAGEM
- PLANILHA COM ESTIMATIVA DE PREÇOS



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

1. OBJETO

O presente trabalho tem como objetivo a duplicação da Estação de Tratamento de Água existente na cidade de Paulo Jacinto, Alagoas. Tal projeto permitirá que a vazão de água tratada distribuída para o município torne-se 2 vezes a vazão atual.

2. JUSTIFICATIVA

De acordo com a CI 190/2015, existe atualmente uma necessidade de ampliação da Estação de Tratamento de Água de Paulo Jacinto. Devido ao crescimento populacional, a ETA atual não está com vazão suficiente para atender a demanda atual do município. Foi informado também que a utilização de novos produtos e/ou equipamentos na ETA existente não refletirá em resultado satisfatório tendo em vista que a mesma opera com vazão acima do limite de tratamento.

Tendo em vista atender à solicitação gerada e encaminhada para superintendência de engenharia, será elaborado projeto para implantação de uma nova Estação de Tratamento, seguindo os mesmos padrões da estação existente, ou seja, a será solicitada a duplicação da ETA existente. Posteriormente serão relacionadas às etapas construtivas para a execução deste serviço.

3. SISTEMA EXISTENTE

A captação atual de Paulo Jacinto ocorre na barragem do Cavaco (Figura 1), construída em concreto armado. A captação é feita no fundo da barragem, de forma que a água bruta que chega na ETA contém bastante sedimentos.



Figura 1 - Barragem do Cavaco

A Adutora de Água Bruta tem aproximadamente 500m de extensão, e seu diâmetro é de 200mm. A Estação de Tratamento de Paulo Jacinto é do tipo convencional, cujas fases do processo são: floculação, decantação, filtração e desinfecção. A capacidade nominal de tratamento da ETA é de 50 m³/h.



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS



Figura 2 - Localização barragem do Cavaco e ETA de Paulo Jacinto (Fonte: Google Earth)

A cidade possui reservatório semi-enterrado de 200 m³ (Figura 3.a), construído em concreto armado, que abastece a rede de distribuição da zona urbana e um reservatório de 20 m³ (Figura 3.b), que abastece o povoado São Francisco que pertence a zona rural de Paulo Jacinto. Para a lavagem dos filtros, a reservação é feita em um reservatório elevado de concreto armado com capacidade de 50m³ (Figura 4).



Figura 3.a - Reservatório de distribuição



Figura 3.b - Abastecimento do povoado São Francisco

Francisco





ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

Figura 4 - Reservatório elevado para lavagem de filtros.

Ainda de acordo com informações obtidas em relatórios anteriores, considera-se que a ETA é abastecida através de duas bombas com potência de 10 cv cada, que recalcam até 100m³/h quando as duas estão em funcionamento.

4. SISTEMA PROPOSTO

Para atender as demandas, o presente trabalho propõe a duplicação da Estação de Tratamento de Água existente. Considerando uma vazão de água tratada atual de 50m³/h, pretende-se tratar futuramente na estação de tratamento uma vazão total de cerca de 100m³/h.

A ETA a ser implantada é convencional, em concreto armado, e apresenta as mesmas dimensões da ETA existente, inclusive para os reservatórios de distribuição e de lavagem dos filtros.

Será realizada uma interligação na adutora existente de água bruta. Deste modo, a água captada na barragem será dividida entre as 2 estações de tratamento em operação.

Do mesmo modo, após realizado o tratamento, a tubulação que sairá do reservatório de distribuição a ser construído, será interligada com a tubulação que sai do reservatório atual de distribuição. O Anexo 1 mostra a planta de situação após a implantação da segunda ETA e mostra como as estações são interligadas.

4.1. Floculação, Decantação e Filtração

O processo de tratamento inicia-se na caixa de medição da ETA. A adutora de água bruta chega na caixa de medição através de uma tubulação de Fofo de 200mm. Em seguida a água segue por uma tubulação de DN 150mm para os floculadores e decantadores.

Vale ressaltar que os floculadores na ETA existente apresentam um método diferente do convencional, onde as aberturas nas câmaras são apenas na parte inferior das mesmas, não permitindo o fluxo ascendente da água. Na ETA a ser implantada, o método de floculação será o método convencional com floculadores hidráulicos verticais com chicanas, que permitem a circulação da água de forma ascendente entre as câmaras.

A ETA apresenta dois decantadores em concreto armado de aproximadamente 13 metros de comprimento e 4 metros de altura útil, com fundo em formato de calha. Existem válvulas de descarga que permite a saída do esgoto dos decantadores e floculadores. A água decantada passa por uma tubulação de DN 150mm até os filtros.

Na estrutura existente, após a filtração, parte da água tratada segue por gravidade para o reservatório de distribuição e o restante segue, através de bombeamento, para o reservatório elevado destinado a lavagem dos filtros. Na ETA projetada, será previsto bombeamento para lançar a água tanto para o reservatório de lavagem de filtros quanto para o reservatório de distribuição. Isso ocorrerá devido a incerteza sobre a topografia do terreno onde a mesma será implantada, não permitindo assim considerar com exatidão que a água possa seguir por gravidade para algum dos reservatórios.

Além das estruturas citadas acima, será construído o prédio da estação, formado por subsolo, nível térreo e pavimento superior. No nível térreo do prédio fica a galeria de tubulações por onde passam as tubulações de água decantada, filtrada, entre outras. No pavimento superior estarão localizados um depósito (para abrigar os produtos químicos), a sala de máquinas e uma sala para operadores, com banheiro, que terá acesso à sala de máquinas.

4.2. Reservatórios de água

A Estação de Tratamento de Água projetada apresentará 3 reservatórios para reservação de água, executados em concreto armado, com fck=30MPa.



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

O reservatório de distribuição que transportará a água tratada para a rede de distribuição da cidade será apoiado, com capacidade de 200m³, e dimensões internas de 6,40 X 7,70m e altura útil de 4,42m. As paredes do reservatório tem espessura de 0,20m.

O reservatório elevado que reserva a água destinada a lavagem dos filtros tem capacidade de 50m³ e dimensões internas de 2,6 X 3,20m e altura de 6,13m. A altura total do mesmo com relação ao nível do solo é de 14,45m.

Por fim, o reservatório de recirculação da água será responsável por armazenar a água proveniente de lavagem de filtros e decantadores e, após a sedimentação do lodo, promover a recirculação da água, ou seja, transportar a água restante de volta para o tratamento. Tal reservatório será semi-enterrado, e terá capacidade de 100m³. O mesmo será mais detalhado nos próximos itens deste projeto.

4.3. Lavagem de filtros e decantadores

A lavagem dos filtros, efetuada com água proveniente do reservatório elevado será realizada diariamente. O volume necessário para a lavagem dos dois filtros é o volume do reservatório elevado, ou seja, 50m³.

A lavagem dos decantadores será realizada de 3 em 3 meses. Os mesmos serão esvaziados através das descargas de fundo e a lavagem será realizada manualmente pelos operadores. A água passará pela tubulação de esgoto e seguirá para o reservatório de recirculação.

4.4. Reservatório de reuso

Tendo em vista que o procedimento de lavagem dos filtros e decantadores da estação de tratamento incide no desperdício de um volume considerável de água, indica-se também neste relatório a construção de um reservatório para armazenamento da água de lavagem destas estruturas, que promova sua recirculação.

Deste modo, será implantado um reservatório de reuso, ou tanque de sedimentação, que permita a recirculação da água do mesmo para o tratamento. Tal reservatório será semi-enterrado, terá capacidade de armazenamento de 100m³, com as seguintes dimensões: 10,0 de comprimento (interno), 3,5 m de largura (interna), 6,00 m do topo até o ponto mais baixo. O mesmo será executado em concreto armado, de fck 30 Mpa e terá 0,15 m de espessura de paredes. O detalhamento do tanque de reuso pode ser encontrado no Anexo 6.

O reservatório de recirculação de água irá receber os esgotos de lavagem de filtro e o despejo dos decantadores e floculadores quando os mesmos são esvaziados através das descargas de fundo para lavagem. O esgoto dos decantadores, segue por uma tubulação de DN 200mm até o reservatório de reuso de água. O esgoto dos filtros, também eliminado por uma tubulação de 200mm, segue até o mesmo destino. As tubulações de esgoto da ETA atual receberão intervenções para que também possam transportar o material até o reservatório de reuso de água para posterior recirculação

O mesmo será equipado com 2 bombas submersíveis. Uma será responsável pelo envio do lodo sedimentado ao leito de secagem e a outra será responsável por destinar a água após o processo de sedimentação para a recirculação no sistema, fazendo com que a mesma se junte à água bruta vinda da captação e passe por todo o processo de tratamento novamente. Essa mistura será feita através de uma interligação da tubulação de DN 200 mm oriunda do reservatório de reaproveitamento com a adutora que transporta a água bruta oriunda da captação. Neste ponto haverá uma caixa de passagem. Essa tubulação contará com um registro que controlará a passagem e a alimentação do sistema, bem como um medidor de vazão. Com isso, pode-se controlar a quantidade de água que procede do tanque de reaproveitamento. Do mesmo modo, após a caixa de passagem a tubulação partirá para a ETA existente e será interligada do mesmo modo.

O lodo proveniente do tanque de sedimentação de água de lavagem também será coletado por uma bomba submersa e será lançado numa tubulação de DN 150mm, a qual transportará o mesmo até os leitos de secagem para sua desidratação.



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

4.5. Leito de secagem

Considerando que se deve dar a destinação adequada aos resíduos provenientes da Estação de Tratamento de Água, conforme legislação vigente propõe-se também a construção de dois leitos de secagem para o lodo gerado no processo de sedimentação da água de lavagem dos filtros, que atenda a ETA atual e a projetada considerando que a estação atual não apresenta esta estrutura.

A base do leito de secagem é composta por camadas de materiais específicos, seguindo as especificações normativas, para que se garanta o funcionamento adequado do sistema e que não haja contaminação do lençol. A primeira camada, que tem contato direto com o lodo, é composta por blocos cerâmicos não rejuntados (com espessura de aproximadamente 5 cm). A segunda camada é composta por areia, apresentando uma espessura de 10 cm. Sob a camada de areia, existem três camadas de brita, sendo a inferior de pedra de mão ou brita 4 (camada suporte) com espessura de 10 cm, a intermediária de brita 3 e 4 com espessura de 25 cm e a superior de brita 1 e 2 com espessura de 12 cm.

Abaixo dessas camadas, serão alocados drenos, com inclinação de 2%, que transportarão a água até um dreno central que levará a água drenada até uma caixa coletora. Na caixa coletora haverá uma bomba para recalcar a água de lavagem para recirculação no sistema. Abaixo dos drenos, haverá ainda uma manta PEAD para impermeabilização do leito e uma camada de solo argiloso compactado, para garantir a impermeabilização do leito de secagem. Essa camada argilosa terá espessura de 30 cm. O detalhamento das dimensões do leito está apresentado no Anexo 6.

Após a desidratação do lodo, o mesmo deve ser retirado manualmente e disposto em um container para posterior destinação final adequada. O leito de secagem contará com uma rampa metálica para acesso ao leito de secagem e retirada do lodo.

4.6. Dimensionamento do leito de secagem e do reservatório de recirculação da água

Com base na literatura, considera-se que o volume do lodo gerado no filtro varia de 1 a 2% do volume de água tratada no mesmo. Utilizaremos 2% como padrão. Considerando que o volume de água necessário para a lavagem de 1 filtro é 25m³, necessita-se de 100m³ para a lavagem diária dos 4 filtros (2 na ETA existente e 2 na ETA projetada). Deste modo, o volume de lodo gerado nos filtros em um ano é 730m³.

Para o cálculo do volume de lodo gerado nos decantadores, considera-se que a vazão de descarga de resíduos varia de 0,1% a 3% do volume do decantador. Utilizaremos 2% como padrão. Deste modo, o volume de resíduos gerado no decantador será de 4,17m³ por lavagem. Como serão realizadas 4 lavagens por ano, teremos o volume de resíduo de 16,68m³/ano.

A área a ser utilizada para o leito de secagem pode ser determinada através da fórmula a seguir:

$$A = \text{Volume lodo adensado (m}^3\text{/ano)} / N * H_{\text{lodo}}$$

Onde:

- N= nº de vezes por ano em que o leito de secagem é usado;
- H lodo = altura inicial do lodo no tanque (consideramos 50cm).

Assim, teremos uma área necessária para o leito de secagem de 62,2m², que será dividida em 2 módulos com as dimensões de 5,6x5,6m cada.

Para o dimensionamento do reservatório de reuso, consideramos o tempo de esvaziamento de cada decantador para lavagem de 40 minutos. Será adotado um reservatório com capacidade de armazenamento de 100m³. Quando o tanque de reuso estiver cheio, a água irá transbordar água pelo vertedor e iniciará o bombeamento para recirculação da mesma no sistema. No mesmo tempo, através do outro conjunto motobomba, será iniciado o bombeamento para o transporte do lodo sedimentado para o leito de secagem.

5. PARÂMETROS DO PROJETO

População atual atendida	7426 hab.
Alcance do projeto	20 anos



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

Taxa de crescimento anual	2,00%
População futura (20 anos)	11035 hab.
Quota per capta	120 l/hab.dia
Coefficientes do dia de maior consumo	K1 = 1,2
Coefficiente da hora de maior consumo	K2 = 1,5
Coefficiente de rugosidade "C"	140
Consumo médio diário	15,32 l/s
Consumo máximo diário	18,39 l/s
Consumo máximo horário	27,59 l/s

Considerando parâmetros de projetos mostrados, estima-se que o sistema a ser implantado seja capaz de distribuir uma maior quantidade de água, mantendo a cidade abastecida, tornando-o satisfatório para a localidade e a população futura estimada.

6. SERVIÇOS PROPOSTOS

Todos os serviços deverão ser executados dentro das normas e padrões da construção civil, com acompanhamento de profissional habilitado pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA.

Para que sejam atendidas as solicitações supracitadas são propostos alguns serviços especializados de engenharia. A planilha abaixo apresenta a descrição sucinta dos serviços. Todos os serviços deverão ser executados dentro das normas e padrões da construção civil, com acompanhamento de profissional habilitado pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT
1	Instalação da Obra		
1.1	Mobilização da obra	%	5,00
2	Movimento de terra		
2.1	Escavação mecânica em material de primeira categoria	m ³	761,55
2.2	Escavação mecânica em material de segunda categoria	m ³	190,39
2.3	Reaterro manual de valas com compactação	m ³	169,49
2.4	Carga, transporte e descarga de material de primeira categoria proveniente de escavação	m ³	782,45
3	Fundações		
3.1	Concreto armado fck=30,0Mpa, inclusive formas planas em compensado resinado 12mm e ferragem	m ³	24,72
3.2	Concreto magro, fck=15MPa	m ³	22,76
4	ETA		
4.1	Concreto armado fck=30,0Mpa, inclusive formas planas em compensado resinado 12mm e ferragem	m ³	462,79
4.2	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos vazados	m ²	27,23
4.3	Guarda corpo metálico para passeio dos decantadores, altura = 1,20m	m	29,40
4.4	Medidor de vazão com escala graduada para medição	Unid	1,00
4.5	Corrimão metálico rampa acesso h=1,00m	m	16,32
4.6	Corrimão metálico escada, altura = 0,90m	m	7,80
4.7	Telha ondulada de fibrocimento, e=6mm	m ²	75,00
4.8	Calha em chapa de alumínio, largura 80 cm	m	10,70
5	Reservatório de Distribuição		
5.1	Concreto armado fck=30,0Mpa, inclusive formas planas em compensado resinado 12mm e ferragem	m ³	38,03
5.2	Escada marinheiro sem guarda-corpo em barras de aço	m	8,00
6	Reservatório elevado para lavagem de filtros		



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

6.1	Concreto armado fck=30,0Mpa, inclusive formas planas em compensado resinado 12mm e ferragem	m ³	55,11
6.2	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos vazados	m ²	43,33
6.3	Escada marinho com guarda corpo em barras de aço	m	28,00
7	Escoramento		
7.1	Escoramento de madeira para estruturas de concreto armado	m ²	1126,06
8	Esquadrias		
8.1	Fornecimento e assentamento de porta de madeira, 2,10x1,00m, completa, inclusive ferragens.	Unid	1,00
8.2	Fornecimento e assentamento de porta de madeira, 2,10x0,60m, completa, inclusive ferragens.	Unid	1,00
8.3	Fornecimento e assentamento de porta de madeira, 2,10x0,80m, completa, inclusive ferragens.	Unid	3,00
8.4	Fornecimento e assentamento de porta de madeira, 2,10x0,70m, completa, inclusive ferragens.	Unid	1,00
9	Impermeabilizações		
9.1	Impermeabilização com manta asfáltica 5mm, inclusive aplicação de primer, exceto proteção mecânica	m ²	1004,14
9.2	Impermeabilização com manta asfáltica 3mm, inclusive aplicação de primer, exceto proteção mecânica	m ²	4,28
10	Revestimentos		
10.1	Argamassa traço 1:4 (cimento:areia) para massa única (usar espessura 3cm)	m ³	27,60
10.2	Revestimento cerâmico classe A, incluindo argamassa colante	m ²	41,60
11	Contrapiso		
11.1	Concreto simples, fck=15MPa, para contrapiso	m ³	15,02
12	Pintura		
12.1	Pintura com tinta PVA, 2 demãos	m ²	770,87
13	Isolamento da área		
13.1	Cerca com mourões de concreto armado e fios de arame farpado, espaçamento entre estacas de 3,00m.	m	200,00
14	Instalações elétricas		
14.1	Bombas submersíveis para transporte da água ao reservatório de distribuição. Vazão: 16,67 l/s; potência: 2,0 CV e altura manométrica: 7 m	Unid	2,00
14.2	Bombas submersíveis para transporte da água ao reservatório de lavagem de filtros. Vazão: 4,17 l/s; potência: 2,0 CV e altura manométrica: 20 m	Unid	2,00
14.3	Aquisição e Assentamento Luminária para lâmpada fluorescente de 60w	Unid	3,00
14.4	Aquisição e Assentamento Luminária para duas lâmpadas cada - Lâmpada fluorescentes de 40w	Unid	3,00
14.5	Aquisição e Assentamento Ponto de tomada média	Unid	6,00
14.6	Aquisição e Assentamento Ponto de tomada dupla média	Unid	1,00
14.7	Aquisição e Assentamento Ponto de tomada de uso específico alta	Unid	1,00
14.8	Aquisição e Assentamento Cabo de 2,5mm ²	m	200,00
14.9	Quadro de Comando Elétrico trifásico com 04 (quatro) sistemas de partida com as seguintes especificações: Potências individuais das cargas a serem partidas: 4x2 CV (1,5 kW); Tensão de alimentação do Quadro e Cargas: 380 V; Tensão de alimentação do comando do Quadro: 220 V Método de partida: Inversor de Frequência;	Unid	1,00
15	Instalações hidráulicas (WC Prédio ETA)		
15.1	Banca de aço inoxidável para laboratório, largura 0,55m, altura 0,20m	m	1,00
15.2	Lavatório em louça branca simples	Unid	1,00
15.3	Torneira simples	Unid	2,00
15.4	Bacia sanitária com caixa acoplada de louça branca	Unid	1,00
15.5	Ralo seco saída 50mm com grelha branca	Unid	1,00



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

15.6	Caixa d'água em fibra de vidro, 250L	Unid	1,00
15.7	Tubulação em PVC PBA JE DN 25mm	m	8,60
15.8	Tubulação em PVC PBA JE DN 32mm	m	3,00
15.9	Pontos de água	Unid	3,00
15.10	Tubulação em PVC PBA JE DN 100mm	m	30,00
16	Construção do Leito de Secagem		
16.1	Limpeza mecanizada do terreno, com remoção da camada vegetal	m ²	76,88
16.2	Escavação mecânica em material de primeira categoria	m ³	51,74
16.3	Regularização mecanizada do terreno	m ²	31,36
16.4	Impermeabilização com manta asfáltica 5mm, inclusive aplicação de primer, exceto proteção mecânica	m ²	97,96
16.5	Proteção mecânica sobre superfície regularizada com argamassa de cimento e areia traço 1:3	m ³	2,94
16.6	Argila compactada	m ³	22,08
16.7	Tijolo intertravado	m ²	42,32
16.8	Areia lavada - Fornecimento e espalhamento	m ³	4,23
16.9	Brita 1 e 2 - Fornecimento e espalhamento	m ³	4,23
16.10	Brita 3 e 4 - Fornecimento e espalhamento	m ³	10,58
16.11	Pedra de mão - Fornecimento e espalhamento	m ³	4,23
16.12	Tubo perfurado para dreno 100 mm	m	11,20
16.13	Canaleta de concreto em U para drenagem	m	11,20
16.14	Caixa de passagem em concreto armado fck=21MPa, dimensões 1,0x1,0x0,70m	Unid	1,00
17	Construção do Reservatório de Reuso		
17.1	Escavação manual de cavas em terreno de 1ª categoria	m ³	67,55
17.2	Carga, transporte e descarga de solo até 5km	m ³	67,55
17.3	Concreto magro, fck=15MPa	m ³	4,62
17.4	Concreto armado fck=30,0Mpa, inclusive formas planas em compensado resinado 12mm e ferragem	m ³	19,22
17.5	Lastro de brita	m ³	2,31
17.6	Impermeabilização com manta 4mm, exclusive regularização de base	m ²	142,10
17.7	Proteção mecânica sobre superfície regularizada com argamassa de cimento e areia traço 1:3	m ²	142,10
17.8	Curva 90° FoFo Flange DN 150 mm	Unid.	1,00
17.9	Curva 90° FoFo Flange DN 200 mm	Unid.	1,00
17.10	Tê FFF DN 200 mm	Unid.	1,00
17.11	Registro gaveta Flange DN 150 mm	Unid.	1,00
17.12	Registro gaveta Flange DN 200 mm	Unid.	1,00
17.13	Redução FoFo DN 150 x 50 mm	Unid.	1,00
17.14	Redução FoFo DN 200 x 50 mm	Unid.	1,00
17.15	Toco FoFo Flange DN 200 mm, L = 0,4 m	Unid.	2,00
17.16	Pedestal de manobra simples PN-10	Unid.	1,00
17.17	Registro chato com flange e cabeçote DN- 200 mm PN-10	Unid.	1,00
17.18	Tubo com flange e aba de vedação DN-200mm PN10	m	6,00
17.19	Bombas centrífugas para recirculação da água de lavagem dos filtros. Vazão: 89,8 l/s; potência: 5 CV e altura manométrica: 5 m	Unid.	2,00
17.20	Bombas submersíveis para retirada do lodo. Vazão: 13,3 l/s; potência: 2,0 CV e altura manométrica: 7 m	Unid.	2,00
17.21	Quadro de Comando Elétrico Trifásico com 04 (quatro) sistemas de partida com as seguintes especificações: Potências individuais das cargas a serem partidas: 2x7,5 CV (5,5 W) e 2x2 CV (1,5 kW); Tensão de alimentação do Quadro e Cargas: 380 V; Tensão de alimentação do comando do Quadro: 220 V Método de partida: Inversor de Frequência;	Unid.	1,00
18	Tubulações e conexões ETA (aquisição e instalação)		
18.1	Interligação na adutora de água bruta		
18.1.1	Tubulação DeFoFo DN 200	m	15,00
18.1.2	Tê com flanges DeFoFo 200mm	Unid	1,00
18.1.3	Curva 90 DeFoFo DN 200mm	Unid	1,00



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

18.2	Entrada nos floculadores/decantadores		
18.2.1	Tubulação DeFoFo DN 150	m	23,11
18.2.2	Curva 90 DeFoFo DN 150mm	Unid	2,00
18.3	Lavagem dos filtros		
18.3.1	Curva 90 FoFo PB DN 150mm	Unid	1,00
18.3.2	Toco Bolsa/Flange FoFo DN 150mm, L=3,00m	Unid	1,00
18.3.3	Curva 90 FoFo DN 150mm	Unid	3,00
18.3.4	Toco com flanges FoFo DN 150mm, L=3,80m	Unid	2,00
18.3.5	Tê com flanges FoFo DN 150mm	Unid	1,00
18.3.6	Registro de gaveta DN 150mm	Unid	2,00
18.3.7	Toco flange/ponta 150mm L=0,90m	Unid	2,00
18.3.8	Pedestal de manobra com volante	Unid	2,00
18.3.9	Curva 90 FoFo DN 100mm	Unid	1,00
18.3.10	Curva 90 FoFo DN 75mm	Unid	1,00
18.3.11	Tubulação esgoto FoFo DN 100	m	7,52
18.3.12	Tubulação entrada FoFo DN 75	m	33,65
18.3.13	Tubulação saída FoFo DN 150	m	27,52
18.4	Passagem de água decantada		
18.4.1	Toco DeFoFo DN 150mm L=0,50m	Unid	2,00
18.4.2	Registro de gaveta DN 150mm	Unid	4,00
18.4.3	Tê DeFoFo DN 150mm	Unid	2,00
18.4.4	Toco DeFoFo DN 150mm, L=2,60m	Unid	1,00
18.4.5	Toco DeFoFo DN 150mm, L=2,10m	Unid	2,00
18.4.6	Toco DeFoFo DN 150mm L=0,90m	Unid	2,00
18.4.7	Pedestal de manobra com volante	Unid	4,00
18.5	Passagem de água filtrada		
18.5.1	Toco DeFoFo DN 150mm L=0,90m	Unid	2,00
18.5.2	Registro de gaveta DN 150mm	Unid	2,00
18.5.3	Toco DeFoFo DN 150mm, L=0,50m	Unid	2,00
18.5.4	Curva 90 DeFoFo DN 150mm	Unid	2,00
18.5.5	Pedestal de manobra com volante	Unid	2,00
18.6	Esgoto dos filtros		
18.6.1	Registro de gaveta DN 150mm	Unid	2,00
18.6.2	Curva 90 DeFoFo DN 150mm	Unid	2,00
18.6.3	Toco DeFoFo DN 150mm L=0,80m	Unid	2,00
18.6.4	Pedestal de manobra com volante	Unid	2,00
18.6.5	Tubulação DeFoFo DN 200	m	35,00
18.7	Esgoto floculadores		
18.7.1	Tubulação DeFoFo DN 200	m	3,00
18.7.2	Válvula de descarga DN 200mm	Unid	1,00
18.7.3	Curva 90 DeFoFo DN 200mm	Unid	1,00
18.8	Esgoto decantadores		
18.8.1	Tubulação DeFoFo DN 200	m	22,84
18.8.2	Curva 90 DeFoFo DN 200mm	Unid	2,00
18.8.3	Válvula de descarga DN 200mm	Unid	4,00
18.8.4	Tê DeFoFo DN 200mm	Unid	2,00
18.8.5	Registro de gaveta DN 200mm	Unid	2,00
18.9	Esgoto caixa de medição		
18.9.1	Válvula de descarga DN 150mm	Unid	2,00
18.9.2	Curva 90 DeFoFo 150mm	Unid	1,00
18.9.3	Toco DeFoFo DN 150mm, L=0,60m	Unid	2,00
18.9.4	Tê DeFoFo DN 150mm	Unid	1,00
18.9.5	Toco DeFoFo DN 150mm L=0,70m	Unid	1,00



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

18.10	Abastecimento reservatório de distribuição		
18.10.1	Tubulação DeFoFo DN 200mm	m	56,00
18.10.2	Tubulação FoFo DN 150mm (extravasor)	m	4,00
18.10.3	Curva FoFo 90 com flanges DN 150mm	Unid	1,00
18.10.4	Toco 0,50m FoFo DN 150mm	Unid	1,00
18.11	Interligação esgoto decantadores e filtros		
18.11.1	Tê DN 200mm DeFoFo	Unid	1,00
18.11.2	Tubulação DeFoFo 200mm	m	4,00
18.11.3	Curva 90° DeFoFo DN 200 mm	Unid	1,00
18.12	Retorno tanque de reuso para tratamento		
18.12.1	Tubulação DeFoFo DN 200 mm	m	35,00
18.12.2	Tê DeFoFo DN 200mm	Unid	1,00
18.12.3	Medidor de vazão com escala graduada para medição	Unid	2,00
18.12.4	Registro de gaveta DN 200mm	Unid	2,00
18.12.5	Caixa de passagem em concreto armado fck=21MPa, dimensões 1,0x1,0x0,70m	Unid	2,00
18.13	Tubulação esgoto do tanque de reuso para o leito de secagem		
18.13.1	Tubulação DeFoFo DN 150 mm	m	7,00
18.13.2	Curva 90° DeFoFo DN 150 mm	Unid	1,00
18.14	Interligação na adutora de distribuição		
18.14.1	Tubulação DeFoFo DN 200mm	m	40,00
18.14.2	Curva 90° DeFoFo DN 200 mm	Unid	1,00
18.14.3	Tê DeFoFo DN 200mm	Unid	1,00

7. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

O conjunto das especificações à seguir procura contemplar todas as situações que devem ocorrer quando da execução dos serviços. Caso surjam condições muito específicas não abordadas deve-se, preferencialmente, seguir as recomendações estabelecidas pela Legislação Brasileira, ou ainda, as próprias da CONCESSIONÁRIA.

7.1.SERVIÇOS

7.1.1.Escavações e reaterros

O serviço de escavação será mecanizado e executado em terrenos de 1ª categoria. Para a execução dos serviços de implantação da ETA será escavado um volume de solo de 940,94 m³, incluindo escavação de valas para assentamento de tubulações. Para a execução do leito de secagem, considerando sua profundidade de 1,65m, o volume de solo escavado é de 51,74m³. E para o reservatório de recirculação de água (semi-enterrado), o volume de escavação de solo será de 67,55 m³.

Para o serviço de escavação de valas para assentamento dos tubos, deverão ser executadas escavações mecânicas em uma extensão total de 287,12m, com largura escavada equivalente ao diâmetro do tubo acrescido de 30cm, considerando como largura mínima 45cm. As profundidades devem garantir um recobrimento mínimo de 0,90 m (noventa centímetros) acima da geratriz superior da tubulação.

Os materiais provenientes das escavações e que se prestarem ao reaterro deverão ser colocados ao lado das cavas, a uma distância considerável de suas bordas. Os reaterros deverão ser executados em camadas de 20cm. Após o serviço, toda a área afetada deverá ser limpa e varrida, removendo-se todos os detritos originados pelo serviço.

7.1.2. Limpeza do terreno

Nas áreas onde se desenvolverão os serviços para a implantação da ETA, reservatórios e leitos de secagem deverá ser realizada a remoção de vegetação e/ou solo superficial impróprio. Os detritos e/ou entulhos resultantes da desobstrução deverão ser removidos para locais adequados fora da área da obra, sob total responsabilidade da CONTRATADA.



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

7.1.3. Impermeabilização das estruturas

As estruturas da ETA (decantadores, filtros, caixa de medição, subsolo do prédio e reservatórios) serão impermeabilizadas com manta asfáltica de espessura 5mm, com aplicação de 1 demão de primer. Após a aplicação da manta asfáltica nas estruturas será necessário realizar a proteção mecânica nas estruturas.

No WC, área molhada do prédio da ETA, será executado o mesmo serviço, porém utilizando aplicada manta asfáltica com espessura de 3mm.

Durante a execução do serviço de impermeabilização é necessário realizar um transpasse de 15% na aplicação das mantas, para evitar que haja infiltração na linha de união das mesmas.

Após a aplicação das mantas é necessário que seja realizado o teste de estanqueidade para assegurar a eficácia das mantas aplicadas. Tal teste deverá ser realizado com lâmina d'água nas superfícies impermeabilizadas por, no mínimo, 72 horas.

7.1.4. Revestimento

As paredes em alvenaria terão revestimento com argamassa de cimento e areia de traço 1:4 para massa única, com espessura de 3 cm. As áreas impermeabilizadas da ETA também terão alvenaria do mesmo tipo como proteção mecânica sobre as mantas de impermeabilização.

No piso, o prédio da estação terá revestimento cerâmico em seu pavimento superior. O revestimento cerâmico usado será Classe A.

7.1.5. Contrapiso

O contrapiso da estação será executado com concreto simples, com $f_{ck}=15\text{Mpa}$, em uma camada de espessura de 0,05 m. Deste modo, este serviço somará um total de $15,02\text{m}^3$ de concreto simples.

7.1.6. Pintura

A pintura será executada com tinta PVA, em duas demãos, sobre o revestimento e também na parte externa dos reservatórios de concreto. A área total onde será executado o serviço de pintura soma $770,87\text{m}^2$.

7.1.7. Assentamento de tubulações e conexões

Para a implantação das tubulações e conexões que compõem a estação, deverá ser realizada a aquisição de tubulações de PVC DeFoFo, com diâmetros nominais variando entre 100mm e 200mm. As partes das tubulações que ficarão expostas ao sol deverão ser executadas em tubos de ferro fundido.

No caso de tubulações enterradas, antes do assentamento dos tubos deve-se verificar cuidadosamente o estado dos mesmos, assim como seu interior, para a retirada dos corpos estranhos.

Caso haja interrupção dos trabalhos, a extremidade da tubulação já colocada deve ser fechada com um tampão, para evitar a entrada de animais ou introdução de corpos estranhos. Antes da execução das juntas, deve-se verificar a ponta, a bolsa e se os anéis estão limpos e secos.

Deverão ser rigorosamente seguidas as recomendações do fabricante dos tubos e conexões, referente ao assentamento destes.

7.1.8. Fundações

As estruturas de fundações da estação de tratamento serão executadas em concreto armado, $f_{ck}=30\text{Mpa}$. Antes da execução dos blocos de fundações, a regularização do solo será realizada com uma camada de 0,05m de concreto magro, com $f_{ck}=15\text{MPa}$.

Para o reservatório elevado, será projetado um bloco de fundação com 0,5m de altura, a 1,5m abaixo do fundo do solo, como pode ser visto detalhado no Anexo 2.

Para as demais estruturas da ETA, considerando que todas são em concreto armado, a laje de fundo das mesmas atuará como estrutura de fundação.



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

7.1.9. Formas para estruturas de concreto

Será necessária a utilização de formas de madeira para concreto para suporte de todas as estruturas de concreto após o seu lançamento. A quantidade necessária de formas utilizadas neste serviço será de 1126,06 m².

As estruturas de concreto armado deverão ser devidamente escoradas, com pontaletes de madeira ou metálicos, que sigam as recomendações normativas para este serviço, respeitando a distância mínima entre escoramentos.

7.1.10. Cercamento da área

A área da ETA existente já é cercada e apresenta na entrada o portão no padrão da CASAL. Deste modo será feita apenas uma continuação da cerca existente, para que a área toda seja isolada. A cerca será construída com mourões de concreto e 9 fios de concreto armado, e o espaçamento entre as estacas deverá ser de aproximadamente 1,80m.

7.1.11. Execução de Bota-Fora

Os resíduos gerados pelos serviços realizados na construção da Estação de Tratamento auxiliar serão carregados em caminhão coletor de entulhos para disposição final. Além disso, o solo escavado será carregado em caminhão tipo caçamba, com capacidade aproximada de 6m³ e transportado até local de despejo num raio de distância inferior a 10km.

7.1.12. Instalações elétricas

No total, será prevista a utilização de 8 conjuntos moto-bomba na estação de tratamento, sendo 4 de reserva. Será necessária 1 bomba de 2 cv para o transporte da água até o reservatório de distribuição, mais uma bomba de 2 cv para transportar a água para o reservatório de lavagem de filtros. Além disso, para o tanque de sedimentação da água são previstas 1 bomba de 7,5 cv para promover o esvaziamento do reservatório e recirculação da água e uma bomba de 2 cv para transportar o lodo sedimentado até o leito de secagem.

Deste modo, será necessário instalar 2 quadros elétricos, na casa de máquinas do prédio da ETA para controlar o acionamento das bombas.

Quanto ao detalhamento dos quadros, segue abaixo:

- **Quadro 1** – Quadro de Comando Elétrico trifásico com 04 (quatro) sistemas de partida com as seguintes especificações:

a. **Potências individuais das cargas a serem partidas:** 4x2 CV (1,5 kW);

b. **Tensão de alimentação do Quadro e Cargas:** 380 V;

c. **Tensão de alimentação do comando do Quadro:** 220 V;

d. **Método de partida:** Inversor de Frequência;

e. **Medições:** O QCE deve possuir a capacidade de monitorar as grandezas físicas listadas: Tensão elétrica, Corrente elétrica, Velocidade de rotação do motor, Vazão de recalque, Pressão de sucção e recalque, Nível do espelho d'água.

f. **Proteções:** As proteções do QCE e dos motores devem estar devidamente coordenadas e funcionais, sendo obrigatória a proteção contra: Sobretensão, Subtensão, Sobrecorrente, Subcorrente, Excesso de partidas em determinado intervalo de tempo, Baixo fator de potência, Sobreaquecimento do estator dos motores, Sobreaquecimento dos mancais dos motores ou bombas centrífugas, Cavitação;

g. **Operação:** O QCE deve estar com seus elementos de automação devidamente instalados e funcionando, bem como ser capaz de enviar suas leituras via telemetria para a Central de Controle de Processos e Operação (CCPO).

h. **Ensaio de segurança:** O QCE deve ser submetido e aprovado conforme procedimento PTTA, no mínimo.

- **Quadro 2** - Quadro de Comando Elétrico trifásico com 04 (quatro) sistemas de partida com as seguintes especificações:



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

- a. **Potências individuais das cargas a serem partidas:** 2x7,5 CV (5,5 W) e 2x2 CV (1,5 kW);
- b. **Tensão de alimentação do Quadro e Cargas:** 380 V;
- c. **Tensão de alimentação do comando do Quadro:** 220 V;
- d. **Método de partida:** Inversor de Frequência;
- e. **Medições:** O QCE deve possuir a capacidade de monitorar as grandezas físicas listadas: Tensão elétrica, Corrente elétrica, Velocidade de rotação do motor, Vazão de recalque, Pressão de sucção e recalque, Nível do espelho d'água.
- f. **Proteções:** As proteções do QCE e dos motores devem estar devidamente coordenadas e funcionais, sendo obrigatória a proteção contra: Sobretensão, Subtensão, Sobrecorrente, Subcorrente, Excesso de partidas em determinado intervalo de tempo, Baixo fator de potência, Sobreaquecimento do estator dos motores, Sobreaquecimento dos mancais dos motores ou bombas centrífugas, Cavitação;
- g. **Operação:** O QCE deve estar com seus elementos de automação devidamente instalados e funcionando, bem como ser capaz de enviar suas leituras via telemetria para a Central de Controle de Processos e Operação (CCPO).
- h. **Ensaio de segurança:** O QCE deve ser submetido e aprovado conforme procedimento PTTA, no mínimo.

Além disso as instalações elétricas do prédio da ETA contarão também com pontos de iluminação e tomadas, detalhadas no Anexo 5.

7.1.13. Instalações hidráulicas e hidro sanitárias

Os pontos de utilização das instalações hidráulicas do prédio da ETA são detalhados no Anexo 5. O banheiro conta com uma bacia sanitária e um lavatório. O laboratório que fica ao lado do banheiro terá uma pia para eventuais necessidades.

A tubulação de esgoto sai do banheiro por uma tubulação de DN 100 e segue para ser interligada à tubulação de esgoto do WC da ETA existente.

8. GESTOR E FISCAL

A gestão do contrato será exercida pelo funcionário José Joaquim Oliveira Filho, mat. 1102, Gerente da Unidade Serrana, denominado GESTOR. Telefone: (82) 99891-1401. e-mail: joaquim.oliveira@casal.al.gov.br.

A fiscalização do contrato será exercida pelo funcionário Tiago Diógenes S. Silva, mat. 2372, Coordenador Operacional da Unidade Serrana, denominado FISCAL. Telefone: (82) 98883-7708, e-mail: tiago.santos@casal.al.gov.br.

9. ESTIMATIVA DE CUSTOS

Em anexo apresenta-se uma planilha orçamentária contendo a relação de serviços e materiais necessários à execução dos serviços.

10. PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo de execução do Contrato é de 5 (cinco) meses contados a partir da assinatura da Ordem de Serviço emitida pela CASAL.

11. PRAZO DE VIGÊNCIA

O prazo de vigência do Contrato é de 12 (doze) meses contados a partir da assinatura da Ordem de Serviço emitida pela CASAL, com possibilidade de prorrogação por iguais e sucessivos períodos até o limite de 60 (sessenta) meses, caso os serviços ora contratados não sejam concluídos.

12. GARANTIA

A Ordem de Serviço para dar início aos trabalhos ora contratados, só será assinada após entrega, por



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

parte do licitante contratado, de Garantia no valor que corresponda a 5% (cinco por cento) do valor do contrato.

A Contratada poderá optar por uma das seguintes modalidades de Garantia, nos termos do artigo 56 da Lei nº 8.666/1993:

- a. Dinheiro
- b. Seguro-garantia;
- c. Fiança bancária.

Na hipótese de prorrogação do contrato, a garantia deve ser atualizada para o valor do contrato.

A garantia será devolvida ao final do contrato e sendo que a garantia em dinheiro, esta será corrigida pela TR.

13. ACRÉSCIMO

O Contrato pode ter acréscimos ou supressões até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato §1º do art. 65 da Lei nº 8.666/1993.

14. PRORROGAÇÃO

O Contrato poderá ser prorrogado até que se conclua os serviços ora contratados.

15. REAJUSTE

Os preços contratados são fixos e irremovíveis durante o período de 12 (doze) meses. Caso ultrapasse o referido período, os mesmos poderão ser reajustados a cada aniversário pela variação do Índice Nacional da Construção Civil – INCC/FGV.

16. FORMA DE PAGAMENTO

O pagamento será procedido após apresentação da Nota Fiscal Fatura protocolada e devidamente conferida e atestada pelo gestor do Contrato, contando-se o prazo de 30 (trinta) dias a partir do seu lançamento no sistema de controle de pagamento da CASAL.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: A CONTRATADA quando do faturamento, deverá apresentar ao gestor do contrato, os seguintes documentos, com data de validade atualizada:

- Certidão Negativa de Débito do INSS;
- Certidão Negativa de Débito do FGTS;
- Certidão Negativa atualizada de Débito junto a Fazenda Federal, Estadual e Municipal;
- Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.

PARÁGRAFO SEGUNDO: A não apresentação dos documentos acima elencados ao gestor do contrato no prazo de 30 (trinta) dias, ensejará a rescisão deste contrato.

PARÁGRAFO TERCEIRO: Nenhum pagamento será feito sem que a CONTRATADA tenha recolhido o valor da multa eventualmente aplicada.

PARÁGRAFO QUARTO: A emissão antecipada do documento fiscal não implicará adiantamento para pagamento da obrigação. Havendo erro na Nota Fiscal a mesma será devolvida à CONTRATADA.

PARÁGRAFO QUINTO: Qualquer irregularidade que impeça a liquidação da despesa será comunicada à contratada, ficando o pagamento pendente até que se providenciem as medidas saneadoras, não acarretando ônus para a CASAL.

PARÁGRAFO SEXTO: Os pagamentos serão efetuados através de depósito bancário em conta corrente da CONTRATADA: Banco.....Agência C/C.....

PARÁGRAFO SÉTIMO: No caso de pagamento não efetuado no prazo estabelecido, o valor em atraso será corrigido pelo IPCA, desde o inadimplemento até a data do efetivo pagamento.

17. OBRIGAÇÕES DAS LICITANTES

17.1 Habilitação Profissional

O licitante deverá apresentar relação do pessoal técnico especializado para execução dos serviços



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

ora licitados, com suas respectivas qualificações, e fica ciente que os profissionais indicados para fins de comprovação da capacidade técnico-operacional deverão participar do serviço objeto da licitação, admitindo-se sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela CASAL.

A licitante, quando apresentar acervo técnico de seu responsável técnico, deve comprovar que o mesmo faz parte de seu quadro de empregados, mediante apresentação de cópia autenticada do contrato de trabalho ou carteira profissional ou da ficha de registro de empregados que demonstrem a identificação profissional, onde conste o nome do profissional com a chancela do órgão competente ou registro emitido pelo CREA. Quando se tratar de dirigente ou sócio da empresa licitante, certidão do CREA, devidamente atualizada. O acervo técnico do responsável técnico será, obrigatoriamente, comprovado pela respectiva CAT emitida pelo CREA e cópia do(s) contrato(s) que deram causa ao(s) respectivos atestados.

São consideradas inabilitadas, as empresas cujos registros no cadastro da CASAL estejam suspensos ou cancelados por qualquer razão.

17.2 Capacidade Técnica

Para participar desta Licitação, os interessados deverão comprovar a Capacidade Operacional da Empresa para o desempenho dos serviços objeto deste Projeto Básico, através da apresentação de atestado(s) técnico, do seu responsável técnico, emitido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado, acompanhados das respectivas Certidões de Acervo Técnico – CAT expedidas pelo CREA e cópia do(s) contrato(s) que deram causa ao(s) respectivos atestados, além das exigências pertinentes da área de licitação, a apresentação de atestado técnico relevante dos seguintes itens:

- Execução de Estação de Tratamento de Água convencional

Os atestados técnicos podem ser somados para atingir o quantitativo dos serviços relevantes.

17.3 VISITA PRÉVIA

O licitante poderá fazer, de iniciativa própria, uma visita técnica ao local da realização dos serviços, as suas expensas.

Quando da licitação, deve apresentar declaração de que conhece o local onde será realizado os serviços, responsabilizando-se por esta informação, não podendo alegar desconhecimentos dos fatos. A não apresentação desta declaração implica em sua inabilitação.

Caso o licitante opte pela visita técnica, esta poderá ser realizada até 3 dias antes da data de realização da licitação, sendo de responsabilidade das licitantes o deslocamento até o local da visita devendo o responsável técnico ou representante da empresa apresentar uma carta de apresentação ou comprovante de vínculo com a empresa licitante. O agendamento da visita técnica será realizado através do funcionário Tiago Diógenes S. Silva, Coordenador Operacional da Unidade Serrana, matrícula 2372. Telefone: (82) 9 8883-7708, e-mail: tiago.santos@casal.al.gov.br

18. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

18.1 Condições gerais

A Contratada tem a obrigação de manter durante toda a execução do Contrato as mesmas condições de compatibilidade de habilitação e qualificação exigidas na licitação e por ele assumidas.

Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o presente contrato, sem prévia e expressa anuência do CONTRATANTE.

Substituir o material/equipamento fornecido e/ou refazer o serviço em desacordo com as características e especificações exigidas, sem ônus para a CONTRATANTE.

Sujeitar-se a fiscalização por parte da CONTRATANTE, prestando todos os esclarecimentos necessários, atendendo as reclamações formuladas e cumprindo todas as orientações, do mesmo, visando o fiel desempenho das atividades.

A CONTRATADA estará obrigada a satisfazer aos requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas no edital, bem como todos os requisitos constantes no presente



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

projeto básico e executivo.

A CONTRATADA deverá apresentar ao gestor do contrato, no prazo de 15 dias após a assinatura do contrato, a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART referente ao serviço que será executado, contendo na mesma todos os dados referentes ao contrato.

A CONTRATADA deverá apresentar ao gestor do contrato a Licença Ambiental e registro da obra no município no prazo de 30 (trinta) dias após a assinatura do contrato.

Todos os estudos necessários para a obtenção das licenças são de responsabilidade da CONTRATADA.

18.2 Modificações

Toda e qualquer modificação introduzida nos projetos, detalhes, especificações, inclusive acréscimos, somente serão admitidos com expressa autorização da FISCALIZAÇÃO, e prévio conhecimento do autor do Projeto Técnico de Engenharia.

18.3 Divergências

Em qualquer caso de discrepância nos números, cotas, desenhos ou especificações, o assunto deverá imediatamente ser submetido ao(s) Autor(es) do(s) Projeto(s), ouvida, anteriormente, a FISCALIZAÇÃO.

18.4 Danos e Avarias

É de inteira responsabilidade da CONTRATADA reparar quaisquer danos e / ou avarias em decorrência da execução da obra, causados a serviços já realizados na própria obra bem como terrenos e/ou prédios vizinhos e /ou terceiros, e/ou a veículos.

A CONTRATADA envidará todos os esforços no sentido de não perturbar a vizinhança com poeiras, odores ou ruídos excessivos, principalmente em função das características dos diversos edifícios hospitalares próximos à construção.

18.5 Obrigações Legais

Todas as obrigações ou encargos previstos na Legislação Trabalhista e da Previdência Social deverão ser providenciados e pagos pela CONTRATADA, incluindo licenças, taxas, impostas, seguras etc. Igualmente, os registros no CREA-AL e na Prefeitura Municipal, e/ou quaisquer outros órgãos do Estado, Município, ou quaisquer outros que se fizerem necessários à normalização da construção, serão obrigação da CONTRATADA.

18.6 Sanções

Em caso de não estarem os trabalhos sendo conduzidos perfeitamente de acordo com este documento, com os desenhos, detalhes, especificações e instruções fornecidas pela FISCALIZAÇÃO, ou, de modo geral com as regras da arte e técnica de construir, poderá, além das sanções previstas no CONTRATO, solicitar a demolição e reconstrução total ou parcial dos trabalhos defeituosos o que será realizado às expensas da CONTRATADA.

18.7 Cadastro de Obra

Após a conclusão da obra a CONTRATADA deverá fornecer o respectivo cadastro técnico, retratando, fielmente, como foi construída a obra, seguindo padrão de cadastro técnico da CASAL. O cadastro de todas as unidades da obra, inclusive a rede coletora de esgoto e/ou rede de distribuição de água deverá ser georeferenciado utilizando coordenadas UTM (Universal Transversa de Mercator) e entregue em três vias no formato DXF impressa e em CD-ROM.

Os desenhos técnicos serão elaborados na escala de 1:2000 (um para dois mil). Poderá no caso de pequenas redes, comunidades, loteamentos, conjuntos habitacionais, etc, serem desenhadas na escala 1:1000 (um para mil) ou 1:500 (um para quinhentos) a depender da magnitude da área, indicando-se as unidades do sistema, trechos projetados, a remanejar e a manter, com seus diâmetros, comprimentos e materiais, número dos nós, denominação das vias públicas, etc.; Os desenhos técnicos devem ter no máximo o formato A-1 (594 x 841) mm, obedecendo sempre as dimensões prescritas pela Associação Brasileira de Normas Técnica-ABNT.



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

18.8 Entrega de Obra

O recebimento provisório e definitivo da Obra será realizado conforme norma de recebimento de obras e serviços de engenharia, RD 001/2016 de 19/01/2016, atendendo também ao que prescreve o art. 73 da lei nº 8.666/1993.

As obras e serviços de engenharia serão recebidos provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante Relatório Final da Obra (Anexo III da Resolução de Diretoria nº 001/2016 de 19/01/2016), assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado, conforme alínea a, do inciso primeiro do art.73 da Lei 8.666/93.

As obras e serviços de engenharia serão recebidos definitivamente, pela Comissão de Recebimento de Obras e Serviços de Saneamento - CROSS, até o prazo máximo de observação ou vistoria de 90 (noventa) dias, salvo em casos excepcionais devidamente justificados, conforme § 3º do art. 73 da Lei 8.666/1993; Mediante elaboração do Relatório Técnico para o Recebimento de Obra/Serviço para Operacionalização dos Sistemas (Anexo II da Resolução de Diretoria nº 001/2016 de 19/01/2016).

Deverão ser observados os requisitos e critérios para o recebimento dos sistemas pela CASAL (período de operação compartilhada), onde para sistemas de abastecimento de água o período será de 90 (noventa) dias. Este período poderá ser excepcionalmente prorrogado desde que devidamente justificado.

Para o recebimento da obra deverão ser adotados os seguintes procedimentos:

- a. Solicitar o Recebimento do Sistema;
- b. Providenciar a complementação/correção da documentação, se for o caso, e conforme orientação da SUNEC/SUNEI;
- c. Obedecer à todas as cláusulas do Termo de Compromisso de Operação Compartilhada (Anexo VI da Resolução de Diretoria nº 001/2016 de 19/01/2016);
- d. Emitir Termo de Entrega do Sistema para a CASAL.

19. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

Fornecer à Contratada os Procedimentos, Normas, Padrões e Especificações necessários à correta execução dos serviços.

Fornecer os desenhos técnicos em meio digital (CD) através da Comissão Permanente de Licitação – CPL, mediante solicitação da licitante e critérios determinados pela mesma comissão.

Esclarecer toda e qualquer dúvida com referência à execução dos serviços, de imediato, se possível, quando solicitado verbalmente, ou no prazo máximo de 03 (três) dias úteis, quando oficializado por escrito.

Comunicar à Contratada, com antecedência de 72 (setenta e duas) horas, para os devidos ajustes, qualquer alteração desde que esta não implique em aumento de custos para a Contratada.

Intervir junto a outros órgãos, a fim de agilizar as autoridades dos serviços, caso estas sejam necessárias.

Emitir o Boletim de Medição dos serviços executados mensalmente, efetuando o pagamento dos mesmos até o 30º (trigésimo) dia útil subsequente à conformação das Notas Fiscais.

Abrir o “Livro de Ocorrências” e registrar todos os fatos relevantes acontecidos durante a vigência do contrato, principalmente aqueles que prejudiquem direta ou indiretamente a qualidade e a efetividade dos serviços.

20. DA GESTÃO

Conforme preconiza o artigo 66 da Lei 8.666/1993, o contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas estabelecidas e as normas constantes da citada lei, respondendo cada qual pelas consequências de sua inexecução total ou parcial. Adiante, estão relacionadas as atribuições do gestor de contrato:



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

- Controlar o prazo de vigência do instrumento contratual sob sua responsabilidade, e encaminhar a solicitação de prorrogação;
- Verificar se a entrega de materiais, execução de obras ou a prestação de serviços será cumprida integral ou parceladamente;
- Anotar em formulário próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados;
- Atestar as notas fiscais encaminhadas à unidade competente para pagamento;
- Comunicar à unidade competente, formalmente, irregularidades cometidas passíveis de penalidade, após os contatos prévios com a contratada;
- Solicitar à unidade competente esclarecimentos de dúvidas relativas ao contrato sob sua responsabilidade;
- Acompanhar o cumprimento, pela contratada, do cronograma físico-financeiro;
- Estabelecer prazo para correção de eventuais pendências na execução do contrato e informar à autoridade competente ocorrências que possam gerar dificuldades à conclusão da obra ou em relação a terceiros;
- Encaminhar à autoridade competente eventuais pedidos de modificações no cronograma físico-financeiro, substituições de materiais e equipamentos, formulados pela contratada.

21. DA FISCALIZAÇÃO

O serviço será fiscalizado por intermédio de engenheiro(s) ou profissional habilitado designado(s) e respectivos auxiliares, elementos esses doravante indicados pelo nome FISCALIZAÇÃO.

O fiscal possui funções específicas para melhor desenvolver seu trabalho sendo necessário atender aos seguintes requisitos mínimos:

- Ter conhecimento prévio de sua competência e atuação (art. 67 da Lei 8.666/93) de modo que seja responsável pela execução de atividades e/ou pela vigilância e garantia da regularidade e adequação dos serviços;
- O fiscal deverá possuir em suas mãos a cópia de todo o processo licitatório, principalmente do projeto básico e do projeto executivo, a partir de onde poderá vigiar/sindicar/atestar toda a atividade exercida;
- Ter pleno conhecimento dos termos contratuais que irá fiscalizar, principalmente de suas cláusulas, assim como das condições constantes do edital e seus anexos para permitir ao fiscal concluir que, durante a execução, o objeto está sendo executado conforme o contratado, ou então, para poder exigir essa correta execução;
- Conhecer e reunir-se com o preposto da CONTRATADA (arts. 38 e 109 da Lei 8.666/93) com a finalidade de definir e estabelecer as estratégias da execução do objeto, bem como traçar metas de controle, fiscalização e acompanhamento do contrato;
- Exigir da CONTRATADA o fiel cumprimento de todas as condições contratuais assumidas, constantes das cláusulas e demais condições do Edital da Licitação e seus anexos, planilhas, cronogramas etc;
- Comunicar à Administração a necessidade de alterações do quantitativo do objeto ou modificação da forma de sua execução, em razão do fato superveniente ou de outro qualquer, que possa comprometer a aderência contratual e seu efetivo resultado;
- Recusar serviço ou fornecimento irregular, não aceitando material ou serviço diverso daquele que se encontra especificado no edital e seus anexos;
- Comunicar por escrito qualquer falta cometida pela CONTRATADA.

Serão realizadas fiscalizações diárias por técnicos da CASAL visando acompanhar os serviços a serem executados pela CONTRATADA e observar se as atividades estão sendo desempenhadas de modo



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

satisfatório.

A fiscalização exercerá rigoroso controle em relação à quantidade, particularidade e qualidade na execução dos serviços, aplicando as penalidades previstas, quando não atendidas as respectivas disposições contratuais.

Os serviços executados e não aprovados pela fiscalização deverão obrigatoriamente ser refeitos sem qualquer ônus para a CASAL.

Todas as ordens dadas pela FISCALIZAÇÃO ao(s) engenheiro(s) condutor(es) da Supervisão do serviço serão consideradas como se fossem dirigidas a CONTRATADA; de mesmo modo, todo e qualquer ato efetuado ou disposição tomada pelo(s) referido(s) engenheiro(s), ou ainda omissões de responsabilidade do(s) mesmo(s), serão consideradas para todo e qualquer efeito como tendo sido da CONTRATADA.

Ficam reservados a FISCALIZAÇÃO o direito e a autoridade para resolver todo e qualquer caso singular, duvidoso, omissivo, não previsto no Contrato, nas Especificações, no Projeto Básico, no Projeto Executivo e em tudo o mais que de qualquer forma se relacione ou venha a se relacionar, direta ou indiretamente, com a obra em questão e seus complementos.

A FISCALIZAÇÃO terá plena autoridade para suspender, por meios amigáveis ou não, os serviços, total ou parcialmente, sempre que julgar conveniente por motivo técnico, de segurança, disciplinar ou outros. Em todos os casos, os serviços só poderão ser reiniciados por outra ordem da FISCALIZAÇÃO.

22. PENALIDADES

Pela inexecução total, parcial ou inadequada das obrigações assumidas pela CONTRATADA, poderão ser aplicadas as seguintes sanções, não cumulativas, assegurando o direito de defesa prévia por 05 (cinco) dias úteis.

- ADVERTÊNCIA, por escrito, pela inexecução parcial do contrato, pelo cumprimento irregular das cláusulas contratuais, pela paralisação da prestação dos serviços;
- MULTA de 2% (dois por cento) sobre o valor da fatura mensal, limitada, por sua vez de incidência, a 10% (dez por cento) do valor global do contrato;
- IMPEDIMENTO DE CONTRATAR com a Administração, por prazo não superior a 02 (dois) anos.

Na hipótese de a proponente incorrer em multa, esta deverá ser paga dentro do prazo máximo de 15 (quinze) dias a contar do recebimento da notificação ou do não acolhimento da defesa, sob pena de a CASAL descontar o respectivo valor nos pagamentos vincendo.

23. CONSIDERAÇÕES GERAIS

As dúvidas, as omissões que por acaso venham a existir do decorrer do serviço e que não venham aqui ser elucidadas, deverão ser buscadas nas normas brasileiras específicas de serviços e/ou materiais. Em última instância prevalecerá a decisão que for tomada pela FISCALIZAÇÃO ou comissão de Fiscalização.

Os elementos básicos para execução do serviço sempre serão os preconizados no projeto. Qualquer alteração que possa vir existir, no mesmo, deverá sempre ser por escrito e com anuência da FISCALIZAÇÃO.

Qualquer alteração no projeto que não seja, autorizada pela FISCALIZAÇÃO, e que por acaso venham ser concretizada pela Contratada, não será aceita e deverá ser reconstruída a luz do projeto.

Após a conclusão total de cada etapa de serviço, as modificações e alterações que possam vir existir do projeto, deverão ser imediatamente atualizadas, não sendo permitido que as mesmas sejam postergadas para a conclusão total do serviço.

O serviço só será considerado como concluído após todas as modificações que venham existir no projeto, serem recadastradas e atualizadas. Essas atualizações serão de inteira responsabilidade da



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

CONTRATADA e vistas pela FISCALIZAÇÃO, se aprovadas, conforme estabelecido no item 21.

Deve-se considerar como projeto, os desenhos, memoriais técnicos, especificações, ordens de serviço, instruções de serviço, ou qualquer documento emanado pela FISCALIZAÇÃO, que objetive a perfeita execução dos serviços.

Todos os materiais para execução do serviço deverão ser novos e de qualidade, de conformidade com o preconizado nas especificações, nos desenhos, e planilhas. Na falta, prevalecerão as normas e especificações dos fabricantes.

A mão de obra a ser utilizada no serviço, deverá ser especializada e de qualidade.

Todas as normas de segurança do trabalho deverão ser utilizadas em todos os serviços durante todo decorrer do serviço.

Não se poderá alegar, em hipótese alguma, como justificativa ou defesa, por qualquer elemento da CONTRATADA, desconhecimento, incompreensão, dúvidas ou esquecimentos das cláusulas e condições destas Especificações e do Contrato, bem como de tudo o que estiver contido no Projeto Básico e Executivo, nas Normas, Especificação e Métodos da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas e da CASAL - Companhia de Saneamento de Alagoas.

A CONTRATADA deverá permanentemente ter e colocar a disposição da FISCALIZAÇÃO os meios necessários e aptos a permitir a medição dos serviços executados, bem como a inspeção das instalações de obra, dos materiais e dos equipamentos, independentemente das inspeções e medições para efeito de faturamento e, ainda, independentemente do estado da obra e do canteiro de trabalho.

A existência e a atuação da FISCALIZAÇÃO em nada diminuem a responsabilidade única, integral e exclusiva da CONTRATADA no que concerne aos serviços e suas implicações próximas ou remotas, sempre de conformidade com o Contrato, o Código Civil e demais leis ou regulamentos vigentes.

Deverá a CONTRATADA acatar de modo imediato às ordens da FISCALIZAÇÃO, dentro destas Especificações e do Contrato.

A CONTRATADA deverá permanentemente ter e colocar a disposição da FISCALIZAÇÃO os meios necessários e aptos a permitir a medição dos serviços executados/elaborados, bem como facilitar o acompanhamento/execução dos serviços.

A FISCALIZAÇÃO poderá exigir, a qualquer momento, de pleno direito, que sejam adotadas pela CONTRATADA, providências suplementares necessárias à segurança dos serviços e ao seu bom andamento.

Pela CONTRATADA a condução do serviço ficará a cargo de pelo menos um engenheiro registrado no CREA da Região. Deverá esse engenheiro ser auxiliado em cada frente de trabalho por um encarregado devidamente habilitado.

O(s) engenheiro(s) condutor(es) do serviço, cada um no seu âmbito respectivo, deverão estar sempre em condições de atender a FISCALIZAÇÃO e prestar-lhes todos os esclarecimentos e informações sobre o andamento dos serviços, a sua programação, as peculiaridades das diversas tarefas e tudo o mais que a FISCALIZAÇÃO reputar necessário ou útil e que só refira, diretamente, ao serviço e suas implicações.

O quadro do pessoal da CONTRATADA empregado no serviço deverá ser constituído de elementos competentes, hábeis e disciplinado, qualquer que seja a sua função, cargo ou atividade. A CONTRATADA é obrigada a afastar imediatamente do serviço e do canteiro do trabalho todo e qualquer elemento julgado pela FISCALIZAÇÃO com conduta inconveniente e que possa prejudicar o bom andamento e a perfeita execução dos serviços e a ordem do canteiro.



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

A CONTRATADA não poderá executar qualquer serviço que não seja autorizado pela FISCALIZAÇÃO, salvo os eventuais de emergência.

Maceió, 20 de Abril de 2017

Tatiana Frassy Falcão de Alencar
Eng. Civil - CREA 021.131.026-3
SUPAEP/GEPRO - Matrícula 3147



Casal
Companhia de Saneamento de Alagoas



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

CONCORRÊNCIA Nº 06/2107 - CASAL

ANEXO II

PLANILHA DE CUSTOS E CRONOGRAMA FINANCEIRO

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA DE PAULO JACINTO						
LOCAL: PAULO JACINTO - AL						
DATA: MAIO/ 2017 (Data base: ORSE – Janeiro 2017; SINAPI - Fevereiro 2017)						
BDI SERVIÇOS: 20,76%						
BDI MATERIAIS: 11,10%						
PLANILHA ORÇAMENTARIA						
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	P.UNIT	P. TOTAL
1						
INSTALAÇÃO DA OBRA						
1.1		Mobilização da Obra	%	5,00	1.587.645,32	79.382,27
					Sub Total 1	79.382,27
2						
MOVIMENTO DE TERRA						
2.1	90082 SINAPI	Escavação mecânica em material de primeira categoria	m³	761,55	14,77	11.248,09
2.2	72915 SINAPI	Escavação mecânica em material de segunda categoria	m³	190,39	12,21	2.324,66
2.3	0068 ORSE	Reaterro manual de valas com compactação	m³	169,49	12,95	2.194,90
2.4	7085 ORSE	Carga, transporte e descarga de material de primeira categoria proveniente de escavação	m³	782,45	8,33	6.517,81
					Sub Total 2	22.285,46
3						
FUNDAÇÕES						
3.1	7369 ORSE	Concreto armado fck=30 Mpa, inclusive formas planas em compensado resinado 12mm e ferragem	m³	24,72	1.636,38	40.451,31
3.2	0096 ORSE	Concreto magro, fck=15MPa	m²	22,76	370,77	8.438,73
					Sub Total 3	48.890,04
4						
ETA						
4.1	7369 ORSE	Concreto armado fck=30 Mpa, inclusive formas planas em compensado resinado 12mm e ferragem	m³	462,79	1.636,38	757.300,30
4.2	87471 SINAPI	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos vazados	m²	27,23	39,71	1.081,30
4.3	6069 ORSE	Guarda corpo metálico para passeio dos decantadores, altura = 1,20m	m	29,40	128,22	3.769,67
4.4	6057/ ORSE + 9248/ORSE	Medidor de vazão com escala graduada para medição	und	1,00	1.684,52	1.684,52
4.5	10076 ORSE	Corrimão metálico rampo de acesso h=1	m	16,32	204,60	3.339,07
4.6	10076 ORSE	Corrimão metálico escadas de acesso altura 0,90m	m	7,80	204,60	1.596,29
4.7	235 ORSE	Telha ondulada de fibrocimento, e=6mm	m²	75,00	40,99	3.074,25
4.8	9078 ORSE	Calha em chapa de alumínio, largura 80 cm	m	10,70	114,52	1.225,36
					Sub Total 4	773.070,77
5						
RESERVATÓRIO DE DISTRIBUIÇÃO						
5.1	7369 ORSE	Concreto armado fck=30,0 Mpa, inclusive formas planas em compensado resinado 12mm e ferragem	m³	38,03	1.636,38	62.231,53
5.2	8539 ORSE	Escada marinho com guarda-corpo em barras de aço	m	8,00	344,18	2.753,44
					Sub Total 5	64.984,97
6						
RESERVATÓRIO ELEVADO PAREIA LAVAGEM DE FILTROS						
6.1	7369 ORSE	Concreto armado fck=30,0 Mpa, inclusive formas planas em compensado resinado 12mm e ferragem	m³	55,11	1.636,38	90.180,90
6.2	87471 SINAPI	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos vazados	m²	43,33	39,71	1.720,63
6.3	8539 ORSE	Escada marinho com guarda-corpo em barras de aço	m	28,00	344,18	9.637,04
					Sub Total 6	101.538,58
7						
ESCORAMENTO						
7.1	3475 ORSE	Escoramento de madeira para estruturas de concreto armado	m²	1.126,06	11,07	12.465,48
					Sub Total 7	12.465,48
8						
ESQUADRIAS						
8.1	7445 ORSE	Fornecimento e assentamento de porta de madeira, 2,10x1,00m, completa, inclusive ferragens	Und	1,00	754,74	754,74
8.2	3542 ORSE	Fornecimento e assentamento de porta de madeira, 2,10x0,60m, completa, inclusive ferragens	Und	1,00	533,18	533,18
8.3	8258 ORSE	Fornecimento e assentamento de porta de madeira, 2,10x0,80m, completa, inclusive ferragens	Und	3,00	813,32	2.439,96
8.4	8800 ORSE	Fornecimento e assentamento de porta de madeira, 2,10x0,70m, completa, inclusive ferragens	Und	1,00	793,19	793,19
					Sub total 8	4.521,07
9						
IMPERMEABILIZAÇÕES						
9.1	10022 ORSE	Impermeabilização com manta asfáltica 5mm, inclusive aplicação de primer, exceto proteção mecânica	m²	1.004,14	126,81	127.334,99
9.2	10021 ORSE	Impermeabilização com manta asfáltica 3mm, inclusive aplicação de primer, exceto proteção mecânica	m²	4,28	78,05	334,05
					Sub total 9	127.669,05
10						
REVESTIMENTO						
10.1	73549 SINAPI	Argamassa traço 1:4 (cimento:areia) para massa única (usar espessura 3cm)	m³	27,60	561,45	15.496,02
10.2	1912 ORSE	Revestimento cerâmico classe A, incluindo argamassa colante	m²	41,60	37,76	1.570,82
					Sub total 10	17.066,84
11						
CONTRAPISO						
11.1	0096 ORSE	Concreto simples, fck=15MPa, para contrapiso	m³	15,02	370,77	5.568,97
					Sub total 11	5.568,97
12						
PINTURA						
12.1	88487 SINAPI	Pintura com tinta PVA, 2 demãos	m²	770,87	9,72	7.492,86
					Sub total 12	7.492,86
13						
ISOLAMENTO DA ÁREA						
13.1	74143/002 SINAPI	Cerca com mourões de concreto armado e fios de arame farpado, espaçamento entre estacas de 3m.	m	200,00	58,13	11.626,00
					Sub total 13	11.626,00



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

14						
14.1	2654 ORSE	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
		Bombas submersíveis para transporte da água ao reservatório de distribuição. Vazão: 16,67 l/s; potência: 2,0 CV e altura manométrica: 7m	unid	2,00	10.339,47	20.678,94
14.2	2654 ORSE	Bombas submersíveis para transporte da água ao reservatório ao reservatório de lavagem de filtros. Vazão: 4,17 l/s; potência: 2,0 CV e altura manométrica: 20m	unid	2,00	1.628,74	3.257,48
14.3	570 ORSE	Aquisição e assentamento luminária para lâmpada fluorescentes de 60W	unid	3,00	71,65	214,95
14.4	561 ORSE	Aquisição e assentamento luminária para duas lâmpadas cada - Lâmpada fluorescentes de 40W	unid	3,00	91,68	275,04
14.5	93141 SINAPI	Aquisição e assentamento ponto de tomada média simples de uso geral	unid	6,00	161,56	969,36
14.6	93142 SINAPI	Aquisição e assentamento ponto de tomada média dupla de uso geral	unid	1,00	180,15	180,15
14.7	93141 SINAPI	Aquisição e assentamento ponto de tomada de uso específico alta	unid	1,00	161,56	161,56
14.8	91926 SINAPI	Aquisição e assentamento cabo de 2,5mm²	m	200,00	3,94	788,00
14.9	Mercado	Quadro de comando elétrico trifásico com 4(quatro) sistemas de partida com as seguintes especificações: Potências individuais das cargas a serem partidas: 2x2 CV (1,5 Kw W) e 2x3 cv (22,2 kW); Tensão de alimentação do Quadro e Cargas:380 V; Tensão de alimentação do comando do quadro: 220v, Método de partida: inversor de frequência.	unid	1,00	32.319,55	32.319,55
					Sub total 14	58.845,03
15						
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS (WC PRÉDIO ETA)						
15.1	8365 ORSE	Banca de aço inoxidável para laboratório, largura 0,55m, altura 0,20m	m	1,00	886,45	886,45
15.2	10045 ORSE	Lavatório em louça branca simples	unid	1,00	106,98	106,98
15.3	11832 SINAPI	Torneira simples	unid	2,00	9,44	18,88
15.4	1999 ORSE	Bacia sanitária com caixa acoplada de louça branca	unid	1,00	1.118,41	1.118,41
15.5	1700 ORSE	Ralo seco saída 50mm com grelha branca	unid	1,00	22,21	22,21
15.6	458 ORSE	Caixa d'água em fibra de vidro, 250L	unid	1,00	164,89	164,89
15.7	5297 ORSE	Tubulação em PVC PBA JE DN 25mm	m	8,60	1,81	15,57
15.8	5297 ORSE	Tubulação em PVC PBA DN 32mm	m	3,00	1,81	5,43
15.9	0881 ORSE	Pontos de água	unid	3,00	196,33	588,99
15.10	2661 ORSE	Tubulação em PVC PBA JE 100mm	m	30,00	4,54	136,20
					Sub total 15	3.064,01
16						
CONSTRUÇÃO DO LEITO DE SECAGEM						
16.1	004 ORSE	Limpeza mecanizada do terreno, com remoção da camada vegetal	m²	76,88	5,20	399,78
16.2	9927 ORSE	Escavação mecânica em material de primeira categoria	m³	51,74	7,35	380,29
16.3	2496 ORSE	Regularização mecanizada do terreno	m²	31,36	0,80	25,09
16.4	10022 ORSE	Impermeabilização com manta asfáltica 5mm, inclusive aplicação de primer, exceto proteção mecânica	m²	97,96	126,81	12.422,31
16.5	73465 SINAPI	Proteção mecânica sobre superfície regularizada com argamassa de cimento e areia traço 1:3	m²	97,96	34,26	3.356,11
16.6	6081 SINAPI	Argila compactada	m³	22,08	32,45	716,50
16.7	695 SINAPI	Tijolo intertravado	m²	42,32	40,75	1.724,54
16.8	2529 ORSE + 203 ORSE	Área lavada - Fornecimento e espalhamento	m³	4,23	84,12	355,83
16.9	83683/SINAPI	Brita 1 e 2 - Fornecimento e espalhamento	m³	4,23	140,31	593,51
16.10	73873/002 SINAPI	Brita 3 e 4 - Fornecimento e espalhamento	m³	10,58	182,95	1.935,61
16.11	3081/ORSE	Pedra de mão - Fornecimento e espalhamento	m³	4,23	140,18	592,96
16.12	83651 SINAPI	Tubo perfurado para dreno 100 mm	m	11,20	35,08	392,90
16.13	10024 ORSE	Canaleta de concreto em U para drenagem	m	11,20	20,64	231,17
16.14	9469/ORSE	Caixa de passagem em concreto armado fck = 21 Mpa, dimensões 1,0 x 1,0 x 0,70	unid	1,00	1.556,72	1.556,72
					Sub total 16	24.683,30
17						
CONSTRUÇÃO DO RESERVATÓRIO DE REUSO						
17.1	2497 ORSE	Escavação manual de cavas em terreno de 1ª categoria	m³	67,55	45,99	3.106,62
17.2	7085 ORSE	Carga, transporte e descarga de solo até 5 km	m³	67,55	8,33	562,89
17.3	96 ORSE	Concreto magro, fck=15MPa	m³	4,62	370,77	1.712,96
17.4	7369 ORSE	Concreto armado fck=30 Mpa, inclusive formas planas em compensado resinado 12mm e ferragem	m³	19,22	1.636,38	31.451,22
17.5	88549 SINAPI	Lastro de brita	m³	2,31	101,44	234,33
17.6	10020 ORSE	Impermeabilização com manta asfáltica 4mm, exclusive regularização da base	m²	142,10	94,99	13.498,08
17.7	73465 SINAPI	Proteção mecânica sobre superfície regularizada com argamassa de cimento e areia traço 1:3	m²	142,10	34,26	4.868,35
17.8	5244 ORSE + 5611 ORSE	Curva 90° FoFo Flange DN 150 mm	unid	1,00	599,01	599,01
17.9	5245 ORSE + 5612 ORSE	Curva 90° FoFo Flange DN 200 mm	unid	1,00	751,42	751,42
17.10	5245 ORSE + 5687 ORSE	Tê FFF DN 200 mm	unid	1,00	1.022,62	1.022,62
17.11	5998/ORSE + 6015/ORSE	Registro gaveta flange DN 150 mm	unid	1,00	1.640,40	1.640,40
17.12	5998/ORSE + 6012/ORSE	Registro gaveta flange DN 200 mm	unid	1,00	1.640,50	1.640,50
17.13	5668 ORSE + 6015 ORSE	Redução FoFo DN 150 x 50 mm	unid	1,00	497,82	497,82
17.14	5670 ORSE + 6012 ORSE	Redução FoFo DN 200 x 50 mm	unid	1,00	732,40	732,40
17.15	5710 ORSE + 5245 ORSE	Toco FoFo flange DN 200 mm, L = 0,4 m	unid	2,00	810,23	1.620,46
17.16	7039 ORSE	Pedestal de manobra simples PN -10	unid	1,00	3.059,89	3.059,89
17.17	4163/ORSE + 6012/ORSE	Registro chato com flange e cabeçote DN- 200mm PN- 10	unid	1,00	1.511,03	1.511,03
17.18	5429 ORSE + 5324 ORSE	Tubo com flange e aba de vedação DN- 200mm PN10	m	6,00	317,47	1.904,82



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

17.19	COTAÇÃO	Bombas centrífugas para recirculação da água de lavagem dos filtros. Vazão: 89,8 l/s; potência: 5 CV e altura manométrica: 5 m	unid	2,00	18.234,76	36.469,52
17.20	COTAÇÃO	Bomba submersíveis para retirada do lodo. Vazão: 13,3 l/s; potência: 2,0 CV e altura manométrica: 7 m	unid	2,00	7.415,44	14.830,88
17.21	COTAÇÃO	Quadro de Comando Elétrico trifásico com 4(quatro) sistemas de partida com as seguintes especificações: Potências individuais das cargas a serem partidas: 2X7,5 CV (5,5 W) e 2x2 (1,5 kW); Tensão de alimentação do Quadro e Cargas:380 V; Tensão de alimentação do comando do quadro: 220 V; Método de partida: Inversor de Frequência;	unid	1,00	48.954,17	48.954,17
					Sub total 17	170.669,19
18		TUBULAÇÕES E CONEXÕES ETA (AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO)				
18.1		Interligação na adutora de água bruta				
18.1.1	5302 ORSE + 09829 SINAPI	Tubulação DeFoFo DN 200mm	m	15,00	138,78	2.081,70
18.1.2	5729 ORSE + 5277 ORSE	Tê com flanges DeFoFo DN 200mm	unid	1,00	573,07	573,07
18.1.3	20104 SINAPI + 5277 ORSE	Curva 90 DeFoFo DN 200mm	unid	1,00	458,49	458,49
					Sub total 18.1	3.113,26
18.2		Entrada nos floculadores/decantadores				
18.2.1	5301 ORSE + 09828 SINAPI	Tubulação DeFoFo DN 150mm	m	23,11	78,32	1.809,98
18.2.2	01952 SINAPI + 5276 ORSE	Curva 90 DeFoFo DN 150mm	unid	2,00	123,75	247,50
					Sub total 18.2	2.057,48
18.3		Lavagem dos filtros				
18.3.1	COTAÇÃO	Curva de 90° FoFo PB DN 150m	unid	1,00	382,79	382,79
18.3.2	5764 ORSE + 5219 ORSE	Toco Bolsa/Flange FoFo DN 150mm, L=3,00m	unid	1,00	2.403,29	2.403,29
18.3.3	5787 ORSE + 5219 ORSE	Curva 90 FoFo DN 150mm	unid	3,00	323,52	970,56
18.3.4	5764 ORSE + 5219 ORSE	Toco Flange FoFo DN 150mm, L=3,80m	unid	2,00	3.040,31	6.080,62
18.3.5	5705 SINAPI + 5219 ORSE	Tê FoFo DN 150mm	unid	1,00	358,72	358,72
18.3.6	6980 ORSE + 6015 ORSE	Registro de gaveta DN 150mm	unid	2,00	994,30	1.988,60
18.3.7	5764 ORSE + 5219 ORSE	Toco flange/ponta 150mm L=0,90m	unid	2,00	731,13	1.462,26
18.3.8	7034 ORSE	Pedestal de manobra com volante	unid	2,00		
18.3.9	5386 ORSE + 5218 ORSE	Curva 90 FoFo DN 100mm	unid	1,00	192,52	192,52
18.3.10	5385 ORSE + 5217 ORSE	Curva 90 FoFo DN 75mm	unid	1,00	152,06	152,06
18.3.11	5874 ORSE + 5322 ORSE	Tubulação FoFo DN 100mm	m	7,52	517,94	3.894,91
18.3.12	5868 ORSE + 5321 ORSE	Tubulação FoFo DN 75mm	m	33,65	219,95	7.401,32
18.3.13	5339 ORSE + 5845 ORSE	Tubulação saída FoFo DN 150mm	m	27,52	890,23	24.499,13
					Sub total 18.3	49.786,78
18.4		Passagem de água decantada				
18.3.1	09828 ORSE + 5301 ORSE	Toco DeFoFo flange DN 150 mm, L = 0,50 m	unid	2,00	78,32	156,64
18.3.2	6980 ORSE + 6015 ORSE	Registro de gaveta DN 150mm	unid	4,00	994,30	3.977,20
18.3.3	89698 SINAPI + 5276 ORSE	Tê DeFoFo DN 150mm	unid	2,00	458,49	916,98
18.3.4	09828 ORSE + 5301 ORSE	Toco Defofo DN 150mm, L=2,60m	unid	1,00	392,78	392,78
18.3.5	09828 ORSE + 5301 ORSE	Toco Defofo DN 150mm, L=2,10m	unid	2,00	317,91	635,82
18.3.6	09828 ORSE + 5301 ORSE	Toco Defofo DN 150mm, L=0,80m	unid	2,00	123,25	246,50
18.3.7	7034 ORSE	Pedestal de manobra com volante	und	4,00	2.200,25	8.801,00
					Sub total 18.4	15.126,92
18.5		Passagem de água filtrada				
15.4.1	09828 ORSE + 5301 ORSE	Toco DeFoFo 150 mm L=0,90m	unid	2,00	138,22	276,44
15.4.2	6980 ORSE + 6015 ORSE	Registro de gaveta DN 150mm	unid	2,00	994,30	1.988,60
15.4.3	09828 ORSE + 5301 ORSE	Toco DeFoFo DN 150mm, L=0,50m	unid	2,00	78,32	156,64
15.4.4	01952 SINAPI + 5276 ORSE	Curva 90 DeFoFo DN 150mm	unid	2,00	123,75	247,50
15.4.5	7034 ORSE	Pedestal de manobra com volante	unid	2,00	2.200,25	4.400,50
					Sub total 18.5	7.069,68
18.6		Esgoto dos filtros				
18.6.1	6980 ORSE + 6015 ORSE	Registro de gaveta DN 150mm	unid	2,00	994,30	1.988,60
18.6.2	01952 SINAPI + 5276 ORSE	Curva 90 DeFoFo DN 150mm	unid	2,00	123,75	247,50
18.6.3	09828 ORSE + 5301 ORSE	Toco DeFoFo 150mm, L=0,80m	unid	2,00	78,32	156,64
18.6.4	7034 ORSE	Pedestal de manobra com volante	und	2,00	2.200,25	4.400,50
18.6.5	5302 ORSE + 09829 SINAPI	Tubulação DeFoFo DN 200mm	m	35,00	138,78	4.857,30
					Sub total 18.6	11.650,54
18.7		Esgoto floculadores				
18.7.1	5302 ORSE + 09829 SINAPI	Tubulação DeFoFo DN 200mm	m	3,00	138,78	416,34



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

18.7.2	5061 ORSE	Válvula de descarga DN 200mm	unid	1,00	282,01	282,01
18.7.3	20104 SINAPI + 5277 ORSE	Curva 90 DeFoFo DN 200mm	unid	1,00	458,49	458,49
					Sub total 18.7	1.156,84
18.8	Esgoto dos descartadores					
18.8.1	5302 ORSE + 09829 SINAPI	Tubulação DeFoFo DN 200mm	m	22,84	138,78	3.169,74
18.8.2	20104 SINAPI + 5277 ORSE	Curva 90 DeFoFo DN 200mm	unid	2,00	458,49	916,98
18.8.3	5061 ORSE	Válvula de descarga DN 200mm	unid	4,00	282,01	1.128,04
18.8.4	5729 ORSE + 5277 ORSE	Tê DeFoFo DN 200mm	unid	2,00	573,07	1.146,14
18.8.5	5302 ORSE + 09829 SINAPI	Registro de gaveta DN 200mm	unid	2,00	138,78	277,56
					Sub total 18.8	6.638,46
18.9	Esgoto caixa de medição					
18.9.1	5061 ORSE	Válvula de descarga DN 200mm	unid	2,00	282,01	564,02
18.9.2	01952 SINAPI + 5276 ORSE	Curva 90 DeFoFo DN 150mm	unid	1,00	123,75	123,75
18.9.3	09828 ORSE + 5301 ORSE	Toco DeFoFo 150 mm L=0,60m	unid	1,00	93,30	93,30
18.9.4	89698 SINAPI + 5276 ORSE	Tê DeFoFo DN 150mm	unid	1,00	458,49	458,49
18.9.5	09828 ORSE + 5301 ORSE	Toco DeFoFo 150 mm L=0,60m	unid	1,00	93,30	93,30
18.9.6	09828 ORSE + 5301 ORSE	Toco DeFoFo 150 mm L=0,70m	unid	1,00	108,27	108,27
					Sub total 18.9	1.441,13
18.10	Abastecimento reservatório e filtros					
18.10.1	5302 ORSE + 09829 SINAPI	Tubulação DeFoFo DN 200mm	m	56,00	138,78	7.771,68
18.10.2	5845 ORSE + 5311 ORSE	Tubulação FoFo DN 150mm (Extravasor)	m	4,00	898,86	3.595,44
18.10.3	5387 ORSE + 5219 ORSE	Curva 90 FoFo DN 150mm	unid	1,00	323,52	323,52
18.10.4	5764 ORSE + 5311 ORSE	Toco FoFo 150 mm L=0,50m	unid	1,00	420,96	420,96
					Sub total 18.10	12.111,60
18.11	Abastecimento reservatório e filtros					
18.11.1	5729 ORSE + 5277 ORSE	Tê DeFoFo DN 200mm	unid	1,00	134,16	134,16
18.11.2	5302 ORSE + 09829 SINAPI	Tubulação DeFoFo DN 200mm	m	4,00	138,78	555,12
18.11.3	20104 SINAPI + 5277 ORSE	Curva 90 DeFoFo DN 200mm	unid	1,00	458,49	458,49
					Sub total 18.11	1.147,77
18.12	Retorno tanque de reuso para tratamento					
18.12.1	5302 ORSE + 09829 SINAPI	Tubulação DeFoFo DN 200mm	m	35,00	138,78	4.857,30
18.12.2	5729 ORSE + 5277 ORSE	Tê DeFoFo DN 200mm	unid	1,00	573,07	573,07
18.12.3	6312 ORSE + 9248 ORSE	Medidor de vazão com escala graduada para medição	unid	2,00	1.684,52	3.369,04
18.12.4	5638 ORSE + 6012 ORSE	Registro de gaveta DN 200mm	unid	2,00	1.367,84	2.735,68
18.12.5	9469 ORSE	Caixa de passagem em concreto armado fck = 21 Mpa, dimensões 1,0 x 1,0 x 0,70	unid	2,00	1.556,72	3.113,44
					Sub total 18.12	14.648,53
18.13	Tubulação esgoto do tanque de reuso para o leite de secagem					
18.13.1	5301 ORSE + 09828 SINAPI	Tubulação DeFoFo DN 150mm	m	7,00	78,32	548,24
18.13.2	01952 SINAPI + 5276 ORSE	Curva 90 DeFoFo DN 150mm	unid	1,00	123,75	123,75
					Sub total 18.13	671,99
18.14	Interligação na adutora de distribuição					
18.14.1	5302 ORSE + 09829 SINAPI	Tubulação DeFoFo DN 200mm	m	40,00	138,78	5.551,20
18.14.2	20104 SINAPI + 5277 ORSE	Curva 90 DeFoFo DN 200mm	unid	1,00	458,49	458,49
18.14.3	5729 ORSE + 5277 ORSE	Tê DeFoFo DN 200mm	unid	1,00	573,07	573,07
					Sub total 18.14	6.582,76
					Sub Total 18	133.203,73
TOTAL						1.667.027,59



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

Cronograma Físico - Financeiro

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA DE PAULO JACINTO

LOCAL: PAULO JACINTO - AL

DATA: MAIO/ 2017

(Data base: ORSE – Janeiro 2017; SINAPI - Fevereiro 2017)

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	30 dias	60 dias	90 dias	120 dias	150 dias	180 dias	210 dias	240 dias	270 dias	300 dias	330 dias	360 dias
			10,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
1	INSTALAÇÃO DA OBRA	79.382,27	7.938,23	6.350,58	6.350,58	6.350,58	6.350,58	6.350,58	6.350,58	6.350,58	6.350,58	6.350,58	6.350,58	7.938,23
2	MOVIMENTO DE TERRA	22.285,46	22.285,46											
3	FUNDAÇÕES	48.890,04	39.112,03	9.778,01										
4	ETA	773.070,77	38.653,54	115.960,62	115.960,62	115.960,62	77.307,08	115.960,62	115.960,62	77.307,08				
5	RESERVATÓRIO DE DISTRIBUIÇÃO	64.984,97				32.492,49	32.492,49							
6	RESERVATÓRIO ELEVADO PAREA LAVAGEM DE FILTROS	101.538,58							25%	25%	25%	25%		
7	ESCORAMENTO	12.465,48			10%	10%	10%	20%	20%	10%	10%	10%		
8	ESQUADRIAS	4.521,07			1.246,55	1.246,55	1.246,55	2.493,10	2.493,10	1.246,55	1.246,55	1.246,55		
9	IMPERMEABILIZAÇÕES	127.669,05									452,11	1.356,32	2.712,64	
10	REVESTIMENTO	17.066,84										20%	40%	40%
11	CONTRAPISO	5.568,97										25.533,81	51.067,62	51.067,62
12	PINTURA	7.492,86												
13	ISOLAMENTO DA ÁREA	11.626,00												
14	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	58.845,03												
15	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS (WC PRÉDIO ETA)	3.064,01									30%	30%	40%	
16	CONSTRUÇÃO DO LEITO DE SECAGEM	24.683,30												
17	CONSTRUÇÃO DO RESERVATÓRIO DE REUSO	170.669,19												
18	TUBULAÇÕES E CONEXÕES ETA (AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO)	133.203,73												
	TOTAL	R\$ 1.667.027,59	R\$ 107.989,25	R\$ 145.409,57	R\$ 150.198,49	R\$ 169.370,60	R\$ 130.717,06	R\$ 151.445,04	R\$ 176.829,68	R\$ 123.609,22	R\$ 110.821,60	R\$ 137.259,63	R\$ 135.738,93	R\$ 127.638,50



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

ANEXO III

CONCORRÊNCIA Nº 06/2107 - CASAL

MODELOS DE DECLARAÇÃO

RAZÃO SOCIAL DA LICITANTE:	CNPJ:
----------------------------	-------

1. DECLARAÇÕES:

1.1. A licitante **DECLARA** expressamente que está de acordo com todas as normas e condições desta tomada de preços e seus anexos;

1.2. A licitante **DECLARA**, que o prazo de validade da proposta de preços, que não será inferior a 60 (sessenta) dias contados da data de sua apresentação;

1.3. A licitante **DECLARA**, que estão incluídas nesta proposta de preços, as despesas com todos os impostos, taxas, encargos sociais, encargos fiscais, encargos previdenciários e quaisquer outras despesas que incidam ou venham a incidir sobre o objeto da licitação.

1.4. A licitante **DECLARA**, que acatará o pagamento da administração conforme o item 13.0 deste edital, ao tempo que indica os dados bancários da licitante:

Banco..... Agência..... N.º da conta.....

1.5 a licitante **DECLARA**, sob as penas da lei, de que cumpre os requisitos legais para qualificação como microempresa ou empresa de pequeno porte, estando aptas a usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos arts. 42 à 49 da lei complementar n.º 123/2006.

1.6. A licitante **DECLARA**, sob as penas da lei, que até a presente data inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no processo licitatório, modalidade Concorrência nº 06/2017 - CASAL, realizado pela companhia de saneamento de alagoas, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

1.7. A licitante **DECLARA**, para fins do disposto no [inciso V do art. 27 da Lei Fed. nº 8.666, de 21.06.1993](#), acrescido pela Lei Fed. nº 9.854, de 27.10.1999, regulamentada pelo Decreto n. 4.358, de 05.09.2002, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos, nos termos do Inciso XXXIII do Art. 7º da Constituição Federal de 1988 (Lei n.º 9.854/99)

RESSALVA: Emprega Menor, a partir de quatorze anos, na condição de Aprendiz

OBS.: Se a licitante possuir maiores de 14 anos aprendizes deverá declarar essa condição.

Obs.: o item **1.5** somente será preenchido por empresas que cumprem os requisitos legais de MICROEMPRESA ou EMPRESA DE PEQUENO PORTE.

Local e data

.....

(Nome e assinatura do responsável pela proponente em papel timbrado da empresa)



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

CONCORRÊNCIA Nº 06/2107 - CASAL

MODELO DE DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO COMO ME OU EPP

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, sediada no endereço _____, nº _____, _____, telefone/fax nº _____, por intermédio do seu representante legal Sr(a). _____, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____ - SSP/____ e do CPF nº _____, DECLARA, sob as penas da lei, de que cumprem os requisitos **do art. 3º da Lei Complementar 123/06** para qualificação como microempresa ou empresa de pequeno porte, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos arts. 42 à 49 da mesma Lei Complementar.

Local e data

(Nome e assinatura do responsável pela proponente em papel timbrado da empresa)



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

ANEXO IV

CONCORRÊNCIA Nº 06/2107 - CASAL

MINUTA DE CONTRATO

CONTRATO Nº _____/2017 – CASAL CONTRATO DE EXECUÇÃO DE SERVIÇOS _____ QUE ENTRE SI CELEBRAM A COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS – CASAL E A EMPRESA _____

PREÂMBULO – DAS PARTES E DO FUNDAMENTO

1) **CONTRATANTE:** COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS - CASAL, Sociedade De Economia Mista Estadual, vinculada À Secretaria de Estado de Infraestrutura, sediada a Rua Barão de Atalaia, nº 200, Centro, Maceió/AL, CEP: 57.020-510, doravante denominada simplesmente CASAL, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 12.294.708/0001-81, portadora da Inscrição Estadual nº 24.008.146-3, neste ato representada por seu Diretor Presidente **WILDE CLÉCIO FALCÃO DE ALENCAR**, brasileiro, casado, engenheiro civil, inscrito no CPF/MF sob o nº 091.578.673-72; RG Nº153.218-SSP/AL, e pelo Vice-Presidente de Gestão de Engenharia xxxxxxxxxxxxxx, brasileiro, xxxxxx, xxxxxxxxxxxxxx, inscrito no CPF/MF nº _____, ambos residentes e domiciliados nesta Capital.

2) **CONTRATADA:** _____, Estabelecida a Rua _____, inscrita no CNPJ/MF sob o nº _____, representada por _____, inscrito no CPF/MF nº _____, residente e domiciliado em _____.

3) **FUNDAMENTO LEGAL DA ADJUDICAÇÃO:** A presente adjudicação decorre da licitação na modalidade de Concorrência nº 06/2017 – CASAL, devidamente homologado pelo Senhor Diretor Presidente da CASAL, tudo conforme consta no Processo Administrativo Protocolo nº 10.369/2015/CASAL, C.I. nº 190/2015 – Unidade de Negócio Serrana, S.C. _____; em estrita observância à Lei nº 8.666/1993 e Lei Estadual nº 5.237/91, obrigando as partes de acordo com as CLÁUSULAS e condições a seguir expressas.

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO: Contratação de empresa especializada para execução dos serviços de ampliação da Estação de Tratamento de Água – ETA - da cidade de Paulo Jacinto, localizada na UNIDADE DE NEGÓCIO SERRANA, da COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS – CASAL, mediante condições contidas no Projeto Básico, anexo a este Edital e na Lei nº 8.666/1993 e Lei Complementar nº 123/2006.

1.2. Para todo e qualquer efeito jurídico, constituem partes integrantes e indissociáveis do presente contrato, independentemente de transcrição, os seguintes documentos:

- Edital de CONCORRÊNCIA Nº 06/2017 – CASAL, e seus anexos, nestes incluso os Termos de Referências, e em caso de eventual contradição deverá ser consultada a Administração Pública para se manifestar.
- Proposta comercial da **CONTRATADA**.

2. CLÁUSULA SEGUNDA – DO VALOR E DOS RECURSOS: Presente contrato tem seu valor total estimado em R\$ _____ (_____).

2.1. Os preços contratados são fixos e irrevogáveis pelo período de vigência do contrato.

2.2. Fica expressamente estabelecido que os preços propostos pela CONTRATADA incluem todos os custos diretos e indiretos, requeridos para execução dos serviços objeto deste instrumento.

2.3. As despesas decorrentes deste contrato terão a seguinte classificação orçamentária:

Unidade Orçamentária: 131.400 – UNIDADE DE NEGÓCIO SERRANA



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

Grupo de despesa: 600.000 – ABASTECIMENTO ÁGUA/ESGOPTO SANITÁRIO
Rubrica: 616.612 – AMPLIAÇÃO E MELHORIA DE SISTEMA

3. CLÁUSULA TERCEIRA – DA GARANTIA: A Ordem de Serviço para dar início aos trabalhos ora contratados, só será assinada após entrega, por parte do licitante contratado, de Garantia no valor que corresponda a 5%(cinco por cento) do valor do contrato.

3.1. A Contratada poderá optar por uma das seguintes modalidades de Garantia, nos termos do artigo 56 da Lei nº 8.666/1993:

- a) Dinheiro
- b) Seguro-garantia;
- c) Fiança bancária.

3.2. Na hipótese de prorrogação do contrato, a garantia deve ser atualizada para o valor do contrato.

3.3. A garantia será devolvida ao final do contrato e sendo que a garantia em dinheiro, esta será corrigida pela TR.

4. CLÁUSULA QUARTA – DA VIGÊNCIA, DA EXECUÇÃO E DA PRORROGAÇÃO: O prazo de vigência do contrato é de 12 (doze) meses contados a partir da assinatura da Ordem de Serviço emitida pela CASAL.

4.1. O prazo de execução dos serviços é de 05 (cinco) meses contados a partir da assinatura da Ordem de Serviço emitida pela CASAL.

4.2. O contrato pode ser prorrogado caso os serviços ora contratados não sejam concluídos.

5. CLÁUSULA QUINTA – DO REAJUSTE E DOS ACRÉSCIMOS: Os preços contratados são fixos e irremovíveis durante o período de vigência do contrato. Caso ultrapasse o referido período, os mesmos poderão ser reajustados a cada aniversário pela variação do INCC.

5.1. O Contrato pode ter acréscimos ou supressões até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato (§1º do art. 65 da Lei nº 8.666/1993);

6. CLÁUSULA SEXTA – DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: A execução das obras deve seguir as recomendações estabelecidas nas Normas Brasileiras e no Projeto Básico, parte integrante deste instrumento, independente de sua transcrição.

7. CLÁUSULA SÉTIMA – PAGAMENTO: O valor da Nota Fiscal Fatura deverá corresponder aos serviços executados durante o mês, conforme o quantitativo apurado pelo Gestor do Contrato e Cronograma Físico e Financeiro, Anexo deste Contrato.

7.1. O pagamento será procedido após apresentação da Nota Fiscal Fatura protocolada e devidamente conferida e atestada pelo Gestor do Contrato, contando-se o prazo de 30 (trinta) dias a partir do seu lançamento no sistema de controle de pagamento da CASAL.

7.2. A CONTRATADA quando do faturamento deverá apresentar, ao gestor do Contrato, os seguintes documentos, com data de validade atualizada:

- a) Certidão Negativa de Débito do INSS;
- b) Certidão Negativa de Débito do FGTS;
- c) Certidão Negativa atualizada de Débito junto as Fazendas Federal, Estadual e Municipal.
- d) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT

7.3. A não apresentação dos documentos acima elencados, ao gestor do Contrato, no prazo de 30 (trinta) dias, ensejará a rescisão deste contrato.

7.4. Nenhum pagamento será feito sem que a CONTRATADA tenha recolhido o valor da multa eventualmente aplicada.

7.5. A emissão antecipada do documento fiscal não implicará adiantamento para pagamento da obrigação. Havendo erro na Nota Fiscal a mesma será devolvida à CONTRATADA.



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

7.6. Qualquer irregularidade que impeça a liquidação da despesa será comunicada à contratada, ficando o pagamento pendente até que se providenciem as medidas saneadoras, não acarretando ônus para a CASAL.

7.7. Os pagamentos serão efetuados através de depósito bancário em conta corrente da CONTRATADA: Banco: Agência: C/C:

7.8. No caso de pagamento não efetuado no prazo estabelecido no PARÁGRAFO PRIMEIRO, o valor em atraso será corrigido pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, desde o inadimplemento até a data do efetivo pagamento.

8. CLÁUSULA OITAVA – DA MÃO DE OBRA: A mão-de-obra necessária à execução dos serviços será de única e exclusiva responsabilidade da **CONTRATADA**, a quem compete arcar com as despesas decorrentes dos impostos, taxas, salários, encargos sociais e trabalhistas e o seguro do pessoal utilizado nos serviços aqui contratados.

8.1. A CONTRATADA se compromete a somente utilizar nos serviços deste Contrato, pessoal amparado pela Legislação Trabalhista e Previdenciária em vigor.

8.2. A direção geral dos serviços caberá ao profissional habilitado, na forma da Legislação em vigor.

8.3. Os profissionais utilizados na execução dos serviços devem possuir experiência, idoneidade moral e técnica, além de estarem habilitados a prestar esclarecimentos sobre os serviços às pessoas credenciadas pela CASAL.

9. CLÁUSULA NONA – DA FISCALIZAÇÃO: O serviço será fiscalizado por intermédio de engenheiro(s) ou profissional habilitado designado(s) e respectivos auxiliares, elementos esses doravante indicados pelo nome FISCALIZAÇÃO.

9.1. O fiscal possui funções específicas para melhor desenvolver seu trabalho sendo necessário atender aos seguintes requisitos mínimos:

- Ter conhecimento prévio de sua competência e atuação (art. 67 da Lei 8.666/93) de modo que seja responsável pela execução de atividades e/ou pela vigilância e garantia da regularidade e adequação dos serviços;
- O fiscal deverá possuir em suas mãos a cópia de todo o processo licitatório, principalmente do projeto básico e do projeto executivo, a partir de onde poderá vigiar/sindicar/atestar toda a atividade exercida;
- Ter pleno conhecimento dos termos contratuais que irá fiscalizar, principalmente de suas cláusulas, assim como das condições constantes do edital e seus anexos para permitir ao fiscal concluir que, durante a execução, o objeto está sendo executado conforme o contratado, ou então, para poder exigir essa correta execução;
- Conhecer e reunir-se com o preposto da CONTRATADA (arts. 38 e 109 da Lei 8.666/93) com a finalidade de definir e estabelecer as estratégias da execução do objeto, bem como traçar metas de controle, fiscalização e acompanhamento do contrato;
- Exigir da CONTRATADA o fiel cumprimento de todas as condições contratuais assumidas, constantes das cláusulas e demais condições do Edital da Licitação e seus anexos, planilhas, cronogramas etc;
- Comunicar à Administração a necessidade de alterações do quantitativo do objeto ou modificação da forma de sua execução, em razão do fato superveniente ou de outro qualquer, que possa comprometer a aderência contratual e seu efetivo resultado;
- Recusar serviço ou fornecimento irregular, não aceitando material ou serviço diverso daquele que se encontra especificado no edital e seus anexos;
- Comunicar por escrito qualquer falta cometida pela CONTRATADA.

9.2. Serão realizadas fiscalizações diárias por técnicos da CASAL visando acompanhar os serviços a serem executados pela CONTRATADA e observar se as atividades estão sendo desempenhadas de modo



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

satisfatório.

9.3. A fiscalização exercerá rigoroso controle em relação à quantidade, particularidade e qualidade na execução dos serviços, aplicando as penalidades previstas, quando não atendidas as respectivas disposições contratuais.

9.4. Os serviços executados e não aprovados pela fiscalização deverão obrigatoriamente ser refeitos sem qualquer ônus para a CASAL.

9.5. Todas as ordens dadas pela FISCALIZAÇÃO ao(s) engenheiro(s) condutor(es) da Supervisão do serviço serão consideradas como se fossem dirigidas a CONTRATADA; de mesmo modo, todo e qualquer ato efetuado ou disposição tomada pelo(s) referido(s) engenheiro(s), ou ainda omissões de responsabilidade do(s) mesmo(s), serão consideradas para todo e qualquer efeito como tendo sido da CONTRATADA.

9.6. Ficam reservados a FISCALIZAÇÃO o direito e a autoridade para resolver todo e qualquer caso singular, duvidoso, omissivo, não previsto no Contrato, nas Especificações, no Projeto Básico, no Projeto Executivo e em tudo o mais que de qualquer forma se relacione ou venha a se relacionar, direta ou indiretamente, com a obra em questão e seus complementos.

9.10. A FISCALIZAÇÃO terá plena autoridade para suspender, por meios amigáveis ou não, os serviços, total ou parcialmente, sempre que julgar conveniente por motivo técnico, de segurança, disciplinar ou outros. **9.11.** Em todos os casos, os serviços só poderão ser reiniciados por outra ordem da FISCALIZAÇÃO.

10. CLÁUSULA DÉCIMA – DA GESTÃO: A gestão do contrato dessa obra será o Gerente da Unidade Serrana José Joaquim Oliveira Filho, mat. 1102. Na ausência ou substituição do funcionário citado, por qualquer motivo, a gestão do contrato será feita por seu substituto imediato.

10.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas estabelecidas e as normas constantes da citada lei, respondendo cada qual pelas consequências de sua inexecução total ou parcial. Adiante, estão relacionadas as atribuições do gestor de contrato:

- Controlar o prazo de vigência do instrumento contratual sob sua responsabilidade, e encaminhar a solicitação de prorrogação;
- Verificar se a entrega de materiais, execução de obras ou a prestação de serviços será cumprida integral ou parceladamente;
- Anotar em formulário próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados;
- Atestar as notas fiscais encaminhadas à unidade competente para pagamento;
- Comunicar à unidade competente, formalmente, irregularidades cometidas passíveis de penalidade, após os contatos prévios com a contratada;
- Solicitar à unidade competente esclarecimentos de dúvidas relativas ao contrato sob sua responsabilidade;
- Acompanhar o cumprimento, pela contratada, do cronograma físico-financeiro;
- Estabelecer prazo para correção de eventuais pendências na execução do contrato e informar à autoridade competente ocorrências que possam gerar dificuldades à conclusão da obra ou em relação a terceiros;
- Encaminhar à autoridade competente eventuais pedidos de modificações no cronograma físico-financeiro, substituições de materiais e equipamentos, formulados pela contratada.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DO CADASTRO DA OBRA: Após a conclusão da obra a CONTRATADA deverá fornecer o respectivo cadastro técnico, retratando, fielmente, como foi construída a obra, seguindo padrão de cadastro técnico da CASAL. O cadastro de todas as unidades da obra, inclusive a rede coletora de esgoto e/ou rede de distribuição de água deverá ser georeferenciado utilizando coordenadas UTM (Universal Transversa de Mercator) e entregue em três vias no formato DXF impressa e em CD-ROM.



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

11.1. As desenhos técnicos serão elaboradas na escala de 1:2000 (um para dois mil). Poderá no caso de pequenas redes, comunidades, loteamentos, conjuntos habitacionais, etc, serem desenhadas na escala 1:1000 (um para mil) ou 1:500 (um para quinhentos) a depender da magnitude da área, indicando-se as unidades do sistema, trechos projetados, a remanejar e a manter, com seus diâmetros, comprimentos e materiais, número dos nós, denominação das vias públicas, etc.; Os desenhos técnicos devem ter no máximo o formato A-1 (594 x 841) mm, obedecendo sempre as dimensões prescritas pela Associação Brasileira de Normas Técnica-ABNT.

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA –DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS: O recebimento provisório e definitivo da Obra será realizado conforme norma de recebimento de obras e serviços de engenharia, RD 001/2016 de 19/01/2016, atendendo também ao que prescreve o art. 73 da lei nº 8.666/93.

12.1. As obras e serviços de engenharia serão recebidos provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante Relatório Final da Obra (Anexo III da Resolução de Diretoria nº 001/2016 de 19/01/2016), assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado, conforme alínea a, do inciso primeiro do art.73 da Lei 8.666/93.

12.2. As obras e serviços de engenharia serão recebidos definitivamente, pela Comissão de Recebimento de Obras e Serviços de Saneamento - CROSS, até o prazo máximo de observação ou vistoria de 90 (noventa) dias, salvo em casos excepcionais devidamente justificados, conforme § 3º do art. 73 da Lei 8.666/93; Mediante elaboração do Relatório Técnico para o Recebimento de Obra/Serviço para Operacionalização dos Sistemas (Anexo II da Resolução de Diretoria nº 001/2016 de 19/01/2016).

12.3. Deverão ser observados os requisitos e critérios para o recebimento dos sistemas pela CASAL (período de operação compartilhada), onde para sistemas de abastecimento de água o período será de 90 (noventa) dias. Este período poderá ser excepcionalmente prorrogado desde que devidamente justificado.

12.4. Para o recebimento da obra deverão ser adotados os seguintes procedimentos:

- a. Solicitar o Recebimento do Sistema;
- b. Providenciar a complementação/correção da documentação, se for o caso, e conforme orientação da SUNECS/SUNEI;
- c. Obedecer à todas as cláusulas do Termo de Compromisso de Operação Compartilhada (Anexo VI da Resolução de Diretoria nº 001/2016 de 19/01/2016);
- d. Emitir Termo de Entrega do Sistema para a CASAL.

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO: A CONTRATADA deve encaminhar a Gerência de Segurança e Medicina no trabalho – GESMET da CASAL, os documentos relativos a Segurança e Medicina do trabalho exigidos em lei, devendo àquela Gerência, após análise dos documentos, emitir “termo de liberação”, para que se possa dar andamento aos serviços objeto do presente contrato.

13.1. Os documentos a serem entregues a GESMET/CASAL são os seguintes:

- a) PPRA - PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS (ANUALMENTE).
- b) PCMSO- PROGRAMA DE CONTROLE MÉDICO E SAÚDE OCUPACIONAL (ANUALMENTE).
- c) LTP – LAUDO TÉCNICO PERICIAL DE ENSALUBRIDADE E PERICULOSIDADE.
- d) Composição da CIPA, registro no ministério do trabalho (anualmente).
- e) Comprovação do envio, através de ficha individual a entrega de EPI’s (Equipamentos de Proteção Individual) (semestralmente).
- f) Relatório mensal de afastamento por acidente do trabalho ou doença profissional ou do trabalho (sempre que houver o afastamento ou doença).

13.2. A CONTRATADA deverá obedecer às normas regulamentadoras sobre Segurança e Medicina do trabalho a seguir especificadas:



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

- a) NR 6 – Equipamento de proteção individual – EPI.
- b) A empresa CONTRATADA deve fornecer os EPI's de acordo com o cargo de cada trabalhador e conforme orientação do SESMT da própria empresa.
- c) NR 7 – Programa de controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO.

13.3. Para isso, a CONTRATADA deverá cumprir fielmente o estabelecido na legislação nacional no que concerne à segurança, bem como obedecer a todas as normas apropriadas e específicas para a segurança de cada tipo de serviço.

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA SINALIZAÇÃO: A CONTRATADA deverá sinalizar com equipamento adequado, os locais de execução dos serviços, conforme a exigência do Código Nacional de Trânsito e Norma Interna da CASAL.

14.1. Os Equipamentos de Proteção Coletiva – EPC devem ser utilizados pela CONTRATADA, como a sinalização na rua (cones, fitas zebreadas e placas de sinalização).

14.2. Os locais de trabalho devem ser analisados com antecedência pela gerência de Segurança e Medicina do trabalho, para que seja feita a análise do ambiente de trabalho e, se possível, a eliminação do risco. Os serviços só devem começar quando devidamente autorizado pelo responsável.

14.3. Todo o equipamento de proteção deve estar disponível antes do início dos serviços.

14.4. O trabalho de campo deve ser planejado com antecedência, para que possam ser localizados as tubulações de água e esgotos, cabos telefônicos e elétricos e outros elementos que representem risco ao trabalhador.

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DO CONTROLE AMBIENTAL: A CONTRATADA assumirá todas as responsabilidades quanto a acidentes ambientais provocados por falhas em seus equipamentos ou pela desatenção das equipes de trabalho.

15.1. Manter os equipamentos atendendo aos limites de controle ambiental quanto à poluição sonora, em estrita observância aos padrões aplicáveis (municipais, estaduais e federais), sob pena de imediata substituição dos mesmos. Em particular, deverá ser dada importância especial ao controle de emissão de fumaça negra pelos veículos, devendo atender as prescrições do CONAMA, e aos limites estabelecidos na legislação vigente.

16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE: A CONTRATANTE deve fornecer à Contratada os Procedimentos, Normas, Padrões e Especificações necessários à correta execução dos serviços.

16.1. Fornecer os desenhos técnicos em meio digital (CD)

16.1. Esclarecer toda e qualquer dúvida com referência à execução dos serviços, de imediato, se possível, quando solicitado verbalmente, ou no prazo máximo de 03 (três) dias úteis, quando oficializado por escrito.

16.2. Comunicar à Contratada, com antecedência de 72 (setenta e duas) horas, para os devidos ajustes, qualquer alteração desde que esta não implique em aumento de custos para a Contratada.

Intervir junto a outros órgãos, a fim de agilizar as autoridades dos serviços, caso estas sejam necessárias.

16.3. Emitir o Boletim de Medição dos serviços executados mensalmente, efetuando o pagamento dos mesmos até o 30º (trigésimo) dia útil subsequente à conformação das Notas Fiscais.

16.4. Abrir o “Livro de Ocorrências” e registrar todos os fatos relevantes acontecidos durante a vigência do contrato, principalmente aqueles que prejudiquem direta ou indiretamente a qualidade e a efetividade dos serviços.

16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA: A Contratada tem a obrigação de manter durante toda a execução do Contrato as mesmas condições de compatibilidade de habilitação e qualificação exigidas na licitação e por ele assumidas.



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

- 16.1.** Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o presente contrato, sem prévia e expressa anuência do CONTRATANTE.
- 16.2.** Substituir o material/equipamento fornecido e/ou refazer o serviço em desacordo com as características e especificações exigidas, sem ônus para a CONTRATANTE.
- 16.3.** Sujeitar-se a fiscalização por parte da CONTRATANTE, prestando todos os esclarecimentos necessários, atendendo as reclamações formuladas e cumprindo todas as orientações, do mesmo, visando o fiel desempenho das atividades.
- 16.4.** A CONTRATADA estará obrigada a satisfazer aos requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas no edital, bem como todos os requisitos constantes no presente projeto básico e executivo.
- 16.5.** A CONTRATADA deverá apresentar ao gestor do contrato, no prazo de 15 dias após a assinatura do contrato, a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART referente ao serviço que será executado, contendo na mesma todos os dados referentes ao contrato.
- 16.6.** A CONTRATADA deverá apresentar ao gestor do contrato a Licença Ambiental e registro da obra no município no prazo de 30 (trinta) dias após a assinatura do contrato.
- 16.7.** Todos os estudos necessários para a obtenção das licenças são de responsabilidade da CONTRATADA.
- 16.8.** Toda e qualquer modificação introduzida nos projetos, detalhes, especificações, inclusive acréscimos, somente serão admitidos com expressa autorização da FISCALIZAÇÃO, e prévio conhecimento do autor do Projeto Técnico de Engenharia.
- 16.9.** Em qualquer caso de discrepância nos números, cotas, desenhos ou especificações, o assunto deverá imediatamente ser submetido ao(s) Autor(es) do(s) Projeto(s), ouvida, anteriormente, a FISCALIZAÇÃO.
- 16.10.** É de inteira responsabilidade da CONTRATADA reparar quaisquer danos e / ou avarias em decorrência da execução da obra, causados a serviços já realizados na própria obra bem como terrenos e/ou prédios vizinhos e /ou terceiros, e/ou a veículos.
- 16.11.** A CONTRATADA envidará todos os esforços no sentido de não perturbar a vizinhança com poeiras, odores ou ruídos excessivos, principalmente em função das características dos diversos edifícios hospitalares próximos à construção.
- 16.12.** Todas as obrigações ou encargos previstos na Legislação Trabalhista e da Previdência Social deverão ser providenciados e pagos pela CONTRATADA, incluindo licenças, taxas, impostas, seguras etc. Igualmente, os registros no CREA-AL e na Prefeitura Municipal, e/ou quaisquer outros órgãos do Estado, Município, ou quaisquer outros que se fizerem necessários à normalização da construção, serão obrigação da CONTRATADA.
- 16.13.** Em caso de não estarem os trabalhos sendo conduzidos perfeitamente de acordo com este documento, com os desenhos, detalhes, especificações e instruções fornecidas pela FISCALIZAÇÃO, ou, de modo geral com as regras da arte e técnica de construir, poderá, além das sanções previstas no CONTRATO, solicitar a demolição e reconstrução total ou parcial dos trabalhos defeituosos o que será realizado às expensas da CONTRATADA.

17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DAS PENALIDADES: A Administração poderá, pela inexecução total ou parcial do contrato, garantida a prévia defesa e o contraditório no prazo de 05 (cinco) dias úteis, aplicar as seguintes sanções a CONTRATANTE.

- 17.1.** ADVERTÊNCIA, por escrito, pela inexecução parcial do contrato, pelo cumprimento irregular das cláusulas contratuais, pela paralisação da prestação dos serviços;
- 17.2.** MULTA de 2% (dois por cento) sobre o valor da fatura mensal, limitada, por sua vez de incidência, a 10% (dez por cento) do valor global do contrato;
- 17.3.** IMPEDIMENTO DE CONTRATAR com a Administração, por prazo não superior a 02 (dois) anos.

