



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

Senhor Licitante,

Solicito a V.S<sup>a</sup>. 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](mailto:cpl@casal.al.gov.br) .

A não remessa de recibo exige 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](http://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](mailto: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](http://www.casal.al.gov.br) .

Maceió, (AL), 22 de novembro de 2017.

**ADELY ROBERTA MEIRELES DE OLIVEIRA**  
**CPL/CASAL**



ESTADO DE ALAGOAS  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

CONCORRÊNCIA Nº 15/2017– CASAL – 23 /01 /2018 – 09:00h (Horário local)

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA CIVIL ESPECIALIZADA, PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REPARO, REFORÇO E PROTEÇÃO DA ESTRUTURA EM CONCRETO EM RESERVATÓRIOS EM DIVERSAS UNIDADES DA CASAL, DISTRIBUÍDOS NOS SEGUINTE LOTES:

LOTE 1: RESERVATÓRIO DA CIDADE DE OURO BRANCO/ALAGOAS, DA UNIDADE DE NEGÓCIO DA BACIA LEITEIRA.

LOTE 2: RESERVATÓRIO DA CIDADE DE PALESTINA/ALAGOAS, DA UNIDADE DE NEGÓCIO DA BACIA LEITEIRA.

LOTE 3: RESERVATÓRIO ELEVADO DA CIDADE DE LAGOA DA CANOA/ALAGOAS, DA UNIDADE DE NEGÓCIO DO AGRESTE.

LOTE 4: RESERVATÓRIO ELEVADO DA BAIXA GRANDE, NA CIDADE DE ARAPIRACA, DA UNIDADE DE NEGÓCIO DO AGRESTE.

LOTE 5: RESERVATÓRIO APOIADO DA EEAT 1 EM PÃO DE AÇUCAR/ALAGOAS, DA UNIDADE DE NEGÓCIO DA BACIA LEITEIRA.

PROTOCOLO DE ENTREGA DO EDITAL

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

Recebemos cópia do instrumento convocatório acima identificado.

Maceió / AL ..... de ..... de 2017.

.....

*Assinatura*

EDITAL CONCORRÊNCIA Nº 15/2017  
ELABORADO POR NELI LIMA PEREIRA



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

**EDITAL CONCORRÊNCIA Nº 15/2017**

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA CIVIL ESPECIALIZADA, PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REPARO, REFORÇO E PROTEÇÃO DA ESTRUTURA EM CONCRETO EM RESERVATÓRIOS EM DIVERSAS UNIDADES DA CASAL, DISTRIBUÍDOS NOS SEGUINTE LOTES:**

**LOTE 1: RESERVATÓRIO DA CIDADE DE OURO BRANCO/ALAGOAS, DA UNIDADE DE NEGÓCIO DA BACIA LEITEIRA.**

**LOTE 2: RESERVATÓRIO DA CIDADE DE PALESTINA/ALAGOAS, DA UNIDADE DE NEGÓCIO DA BACIA LEITEIRA.**

**LOTE 3: RESERVATÓRIO ELEVADO DA CIDADE DE LAGOA DA CANOA/ALAGOAS, DA UNIDADE DE NEGÓCIO DO AGRESTE.**

**LOTE 4: RESERVATÓRIO ELEVADO DA BAIXA FRANDE, NA CIDADE DE ARAPIRACA, DA UNIDADE DE NEGÓCIO DO AGRESTE.**

**LOTE 5: RESERVATÓRIO APOIADO DA EEAT 1 EM PÃO DE AÇUCAR/ALAGOAS, DA UNIDADE DE NEGÓCIO DA BACIA LEITEIRA.**



ESTADO DE ALAGOAS  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

**CONCORRÊNCIA Nº 15/2017 – 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 os Processos Administrativos protocolos nºs 12.343/2017, C.I. Nº 084/2017 – GEPRO; 12.466/2017, C.I. Nº 088/2017 – GEPRO; 8679/2017, C.I. Nº 418/2017 – UN AGRESTE; 8652/2017, C.I. Nº 405/2017 – UN AGRESTE; 12410/2017, CI 087/2017 – GEPRO; na forma da legislação pertinente a licitações e contratos administrativos, fará realizar no dia **23/01/2018, 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 por lote, objetivando a contratação de empresa de engenharia civil especializada, para execução de serviços de reparo, reforço e proteção da estrutura de concreto em reservatórios em diversas unidades da CASAL, distribuídos nos seguintes lotes:

**LOTE 1: RESERVATÓRIO DA CIDADE DE OURO BRANCO/ALAGOAS, DA UNIDADE DE NEGÓCIO DA BACIA LEITEIRA.**

**LOTE 2: RESERVATÓRIO DA CIDADE DE PALESTINA/ALAGOAS, DA UNIDADE DE NEGÓCIO DA BACIA LEITEIRA.**

**LOTE 3: RESERVATÓRIO ELEVADO DA CIDADE DE LAGOA DA CANOA/ALAGOAS, DA UNIDADE DE NEGÓCIO DO AGRESTE.**

**LOTE 4: RESERVATÓRIO ELEVADO DA BAIXA FRANDE, NA CIDADE DE ARAPIRACA, DA UNIDADE DE NEGÓCIO DO AGRESTE.**

**LOTE 5: RESERVATÓRIO APOIADO DA EEAT 1 EM PÃO DE AÇUCAR/ALAGOAS, DA UNIDADE DE NEGÓCIO DA BACIA LEITEIRA;** mediante condições contidas no Projeto Básico, anexo a este Edital e na Lei nº 8.666/1993 e suas alterações estabelecidas nas Leis Federais nº 8.883/1994 e Lei Complementar nº 123/2006, alterada pela Lei Complementar nº 147/2014.

**1.0 - DO OBJETO:**

**1.1.** Constitui o objeto desta Concorrência a contratação de empresa de engenharia civil especializada, para execução de serviços de reparo, reforço e proteção da estrutura de concreto em reservatórios em diversas unidades da casal, distribuídos nos seguintes lotes:

**LOTE 1: RESERVATÓRIO DA CIDADE DE OURO BRANCO/ALAGOAS, DA UNIDADE DE NEGÓCIO DA BACIA LEITEIRA**

**LOTE 2: RESERVATÓRIO DA CIDADE DE PALESTINA/ALAGOAS, DA UNIDADE DE NEGÓCIO DA BACIA LEITEIRA**

**LOTE 3: RESERVATÓRIO ELEVADO DA CIDADE DE LAGOA DA CANOA/ALAGOAS, DA UNIDADE DE NEGÓCIO DO AGRESTE.**

**LOTE 4: RESERVATÓRIO ELEVADO DA BAIXA FRANDE, NA CIDADE DE ARAPIRACA, UNIDADE DE NEGÓCIO DO AGRESTE,**

**LOTE 5: RESERVATÓRIO APOIADO DA EEAT 1 EM PÃO DE AÇUCAR/ALAGOAS, DA UNIDADE DE NEGÓCIO DA BACIA LEITEIRA;** mediante condições contidas no Projeto Básico, anexo a este Edital e na Lei nº 8.666/1993 e suas alterações estabelecidas nas Leis Federais nº 8.883/1994 e Lei Complementar nº 123/2006, alterada pela Lei Complementar nº 147/2014.

**1.2.** Fica determinado que o valor máximo global para esta licitação por lote é a seguinte:



ESTADO DE ALAGOAS  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

**LOTE 1: RESERVATÓRIO DA CIDADE DE OURO BRANCO/ALAGOAS, DA UNIDADE DE NEGÓCIO DA BACIA LEITEIRA – R\$ 114.250,25** (cento e quatorze mil, duzentos e cinquenta reais e vinte e cinco centavos);

**LOTE 2: RESERVATÓRIO DA CIDADE DE PALESTINA/ALAGOAS, DA UNIDADE DE NEGÓCIO DA BACIA LEITEIRA – R\$ 246.755,95** (duzentos e quarenta e seis mil, setecentos e cinquenta e cinco reais e noventa e cinco centavos);

**LOTE 3: RESERVATÓRIO ELEVADO DA CIDADE DE LAGOA DA CANOA/ALAGOAS, DA UNIDADE DE NEGÓCIO DO AGRESTE – R\$ 111.972,75** (cento e onze mil, novecentos e setenta e dois reais e setenta e cinco centavos);

**LOTE 4: RESERVATÓRIO ELEVADO DA BAIXA FRANDE, NA CIDADE DE ARAPIRACA, DA UNIDADE DE NEGÓCIO DO AGRESTE – R\$ 158.663,40** (cento e cinquenta e oito mil, seiscentos e sessenta e três reais e quarenta centavos).

**LOTE 5: RESERVATÓRIO APOIADO DA EEAT 1 EM PÃO DE AÇUCAR/ALAGOAS, DA UNIDADE DE NEGÓCIO DA BACIA LEITEIRA – R\$ 206.504,30** (duzentos e seis mil, quinhentos e quatro reais e trinta centavos).

## 2.0. DOS RECURSOS FINANCEIROS

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

### **LOTE 1: RESERVATÓRIO DA CIDADE DE OURO BRANCO/ALAGOAS, DA UNIDADE DE NEGÓCIO DA BACIA LEITEIRA.**

Unidade Orçamentária: ..... 132.200 – UNIDADE DE NEGÓCIO BACIA LEITEIRA - UNBL

Grupo de despesa:..... 300.000 – SERVIÇOS DE TERCEIROS

Rubrica:.....301.000 – CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE SISTEMAS

### **LOTE 2: RESERVATÓRIO DA CIDADE DE PALESTINA/ALAGOAS, DA UNIDADE DE NEGÓCIO DA BACIA LEITEIRA.**

Unidade Orçamentária: ..... 132.200 – UNIDADE DE NEGÓCIO BACIA LEITEIRA - UNBL

Grupo de despesa:..... 300.000 – SERVIÇOS DE TERCEIROS

Rubrica:..... 301.000 – CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE SISTEMAS

### **LOTE 3: RESERVATÓRIO ELEVADO DA CIDADE DE LAGOA DA CANOA/ALAGOAS, DA UNIDADE DE NEGÓCIO DO AGRESTE.**

Unidade Orçamentária: ..... 132.300 – UNIDADE DE NEGÓCIO AGRESTE - UNAG

Grupo de despesa:..... 300.000 – SERVIÇOS DE TERCEIROS

Rubrica:.....301.000 – CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE SISTEMAS

### **LOTE 4: RESERVATÓRIO ELEVADO DA BAIXA FRANDE, NA CIDADE DE ARAPIRACA, DA UNIDADE DE NEGÓCIO DO AGRESTE.**

Unidade Orçamentária: ..... 132.300 – UNIDADE DE NEGÓCIO AGRESTE - UNAG

Grupo de despesa:..... 300.000 – SERVIÇOS DE TERCEIROS

Rubrica:.....301.000 – CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE SISTEMAS

### **LOTE 5: RESERVATÓRIO APOIADO DA EEAT 1 EM PÃO DE AÇUCAR/ALAGOAS, DA UNIDADE DE NEGÓCIO DA BACIA LEITEIRA.**

Unidade Orçamentária: ..... 132.200 – UNIDADE DE NEGÓCIO BACIA LEITEIRA - UNBL

Grupo de despesa:..... 300.000 – SERVIÇOS DE TERCEIROS

Rubrica:.....301.000 – CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE SISTEMAS



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

**3.0. DA PARTICIPAÇÃO**

**3.1** Poderão participar desta CONCORRÊNCIA 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**

**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 “proposta de preços” e os “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.



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

**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 da presente, credenciamos o (a) Sr. (a) ....., portador (a) da Cédula de Identidade nº. ....e CPF sob nº. ...., a participar da licitação na modalidade Concorrência nº 15/2017 - Companhia de Saneamento de Alagoas - CASAL, 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 para cada lote, 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.

**5.5.** Qualquer motivação dos interessados contra ofertas 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" – "LOTE ....."**

CONCORRÊNCIA Nº 15/2017 - CASAL

COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS - CASAL

DIA 23/01/2018 ÀS 09:00 h (Horário local)

OBJETO: Constitui o objeto desta Concorrência a contratação de empresa de engenharia civil especializada, para execução de serviços de reparo, reforço e proteção da estrutura de concreto em reservatórios em diversas unidades da CASAL, distribuídos nos seguintes lotes:

**LOTE 1: RESERVATÓRIO DA CIDADE DE OURO BRANCO/ALAGOAS, DA UNIDADE DE NEGÓCIO DA BACIA LEITEIRA.**

**LOTE 2: RESERVATÓRIO DA CIDADE DE PALESTINA/ALAGOAS, DA UNIDADE DE NEGÓCIO DA BACIA LEITEIRA.**



ESTADO DE ALAGOAS  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

**LOTE 3: RESERVATÓRIO ELEVADO DA CIDADE DE LAGOA DA CANOA/ALAGOAS, DA UNIDADE DE NEGÓCIO DO AGRESTE.**

**LOTE 4: RESERVATÓRIO ELEVADO DA BAIXA GRANDE, NA CIDADE DE ARAPIRACA, DA UNIDADE DE NEGÓCIO DO AGRESTE.**

**LOTE 5: RESERVATÓRIO APOIADO DA EEAT 1 EM PÃO DE AÇUCAR/ALAGOAS, DA UNIDADE DE NEGÓCIO DA BACIA LEITEIRA;** mediante condições contidas no Projeto Básico, anexo a este Edital e na Lei nº 8.666/1993 e suas alterações estabelecidas nas Leis Federais nº 8.883/1994 e Lei Complementar nº 123/2006, alterada pela Lei Complementar nº 147/2014.

**O Licitante deve indicar no envelope para qual lote está concorrendo.**

**O licitante que vai concorrer a dois ou mais lotes, pode apresentar um único envelope de habilitação, desde que indique no envelope a quais lotes está concorrendo e que nos documentos da qualificação técnica indique a quais lotes se refere.**

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

**6.2.2. - ENVELOPE “B” – “PROPOSTA DE PREÇOS” ‘ LOTE .....’**

COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS - CASAL

CONCORRÊNCIA Nº 15/2017 - CASAL

DIA 23/01/2018 ÀS 09:00 h (Horário local)

OBJETO: Constitui o objeto desta Concorrência a contratação de empresa de engenharia civil especializada, para execução de serviços de reparo, reforço e proteção da estrutura de concreto em reservatórios em diversas unidades da CASAL, distribuídos nos seguintes lotes:

**LOTE 1: RESERVATÓRIO DA CIDADE DE OURO BRANCO/ALAGOAS, DA UNIDADE DE NEGÓCIO DA BACIA LEITEIRA.**

**LOTE 2: RESERVATÓRIO DA CIDADE DE PALESTINA/ALAGOAS, DA UNIDADE DE NEGÓCIO DA BACIA LEITEIRA.**

**LOTE 3: RESERVATÓRIO ELEVADO DA CIDADE DE LAGOA DA CANOA/ALAGOAS, DA UNIDADE DE NEGÓCIO DO AGRESTE.**

**LOTE 4: RESERVATÓRIO ELEVADO DA BAIXA FRANDE, NA CIDADE DE ARAPIRACA, DA UNIDADE DE NEGÓCIO DO AGRESTE.**

**LOTE 5: RESERVATÓRIO APOIADO DA EEAT 1 EM PÃO DE AÇUCAR/ALAGOAS, DA UNIDADE DE NEGÓCIO DA BACIA LEITEIRA;** mediante condições contidas no Projeto Básico, anexo a este Edital e na Lei nº 8.666/1993 e suas alterações estabelecidas nas Leis Federais nº 8.883/1994 e Lei Complementar nº 123/2006, alterada pela Lei Complementar nº 147/2014.

**O licitante deve apresentar 01 (um) envelope com proposta de preços e cronograma físico financeiro para cada lote a que concorre, identificando o respectivo lote que concorre.**

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 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, **indicando a qual lote se refere**, no formato do Anexo II, em 02 (duas) vias, sendo uma via em papel timbrado e assinada pelo representante legal da licitante, devidamente identificado com número da CREA, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, no idioma português, ressalvada as expressões técnicas, e uma via em CD, com arquivo em Excel, e conter obrigatoriamente os seguintes componentes:

**7.1.1.** Descrição do serviço a ser executado, **indicando a qual lote se refere**, de acordo com a descrição prevista no item 1.1 deste Edital.





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

- 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);
- 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 para cada lote.
- 7.4.** Será desclassificada a proposta elaborada em desacordo com os termos deste Edital e seus Anexos ou que se opuserem as 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 para cada lote.
- 8.3.** Havendo renúncia expressa dos presentes de interpor recursos ao resultado divulgado para cada lote, a sessão terá prosseguimento para abertura do envelope “B”, com as propostas de preços para os lotes que houver essa renúncia.
- 8.4.** Não ocorrendo a renúncia na forma estabelecida acima para cada lote, 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 para os lotes que houveram recurso, em data a ser fixada pela Comissão Permanente de Licitação.
- 8.5.** Para efeito de julgamento será considerado o menor preço global para cada lote.
- 8.6.** A Comissão Permanente de Licitação poderá propor a CASAL, anulação ou revogação desta Licitação para lotes separadamente, 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.



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

**8.8.** Será considerada vencedora desta licitação a empresa habilitada para cada lote, que apresentar o menor preço global para cada lote.

**8.9.** O resultado final, com a indicação da empresa vencedora de cada lote 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](http://www.casal.al.gov.br).

**8.10.** Em caso de empate entre duas licitantes concorrentes de cada lote, será realizado um sorteio entre as empatadas.

**8.11.** A licitante vencedora para cada lote 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 para cada lote, que não atendam às exigências do ato convocatório da licitação, e as propostas com valores superiores aos limites estabelecidos (unitário e global) para cada lote, parte integrante deste instrumento, ou com preços manifestamente inexequíveis para cada lote, (inteligência do art. 48 da Lei nº 8.666/1993).

### **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.** O licitante que vai concorrer a dois ou mais lotes, pode apresentar um único envelope de habilitação, desde que indique no envelope a quais lotes está concorrendo e que nos documentos da qualificação técnica indique a quais lotes estes documentos de se referem.

**9.3.** 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.

### **9.3. 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 (dezesesseis) 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;

### **9.4. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

**PARA O LICITANTE QUE VAI CONCORRER A DOIS OU MAIS LOTES, OS DOCUMENTOS DOS ATESTADOS TÉCNICOS RELEVANTES DEVEM SER APRESENTADOS PARA OS LOTES CONCORRIDOS.**



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

- 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 declaração de que, em sendo vencedor da licitação, dispõe dos equipamentos necessários a execução dos serviços ora licitados.
- c) Declaração de que conhece o local onde será realizado os serviços, responsabilizando-se por esta informação, não podendo alegar desconhecimentos dos fatos.
- 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. O acervo técnico do responsável técnico será, obrigatoriamente, comprovado pela respectiva CAT emitida pelo CREA;
- e) 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.
- f) Deve também apresentar atestado técnico relevante dos seguintes itens:

**PARA O LOTE 1, apresentar atestado técnico relevante :**

- Reparo estrutural de concreto com argamassa polimérica com 50m<sup>2</sup> de área
  - Serviço de ponte de aderência com adesivo de base epóxi com 40m<sup>2</sup> de área.
  - Injeção de espuma de poliuretano Hidro expansivo na quantidade de 20 litros.
- Os atestados técnicos podem ser somados para atingir o quantitativo dos serviços relevantes.

**PARA O LOTE 2, apresentar atestado técnico relevante:**

- Reparo estrutural de concreto com argamassa polimérica com 50m<sup>2</sup> de área
  - Serviço de ponte de aderência com adesivo de base epóxi com 50m<sup>2</sup> de área.
  - Injeção de espuma de poliuretano Hidro expansivo na quantidade de 20 litros.
- Os atestados técnicos podem ser somados para atingir o quantitativo dos serviços relevantes.

**PARA O LOTE 3, apresentar atestado técnico relevante:**

- Reparo estrutural de concreto com argamassa polimérica com 30m<sup>2</sup> de área
  - Serviço de ponte de aderência com adesivo de base epóxi com 30m<sup>2</sup> de área.
- Os atestados técnicos podem ser somados para atingir o quantitativo dos serviços relevantes.

**PARA O LOTE 4, apresentar atestado técnico relevante:**

- Reparo estrutural de concreto com argamassa polimérica com 100m<sup>2</sup> de área
  - Serviço de ponte de aderência com adesivo de base epóxi com 100m<sup>2</sup> de área.
- Os atestados técnicos podem ser somados para atingir o quantitativo dos serviços relevantes.

**PARA O LOTE 5, apresentar atestado técnico relevante:**

- Reparo estrutural de concreto com argamassa polimérica com 50m<sup>2</sup> de área
  - Serviço de ponte de aderência com adesivo de base epóxi com 50m<sup>2</sup> de área.
  - Injeção de espuma de poliuretano Hidro expansivo na quantidade de 20 litros.
- Os atestados técnicos podem ser somados para atingir o quantitativo dos serviços relevantes.



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

- a) O responsável técnico deverá ser o detentor do(s) atestado(s) de responsabilidade técnica por execução de serviços da mesma natureza do objeto ora licitado;
- b) 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.
- c) Certidão de Registro de Pessoa Física do seu responsável técnico junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, com data de validade na data da licitação.

**9.5. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA**

**9.5.1.** 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.

**9.5.2.** 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.**

**9.5.3.** 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.**

**9.5.4.** 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 25/02/2016), 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:



ESTADO DE ALAGOAS  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

a) **Índice de Liquidez Geral**

**LG ≥ 1,0**

Ativo circulante + Ativo realizável a longo prazo

**LG** = -----

Passivo circulante + Passivo exigível a longo prazo

b) **Índice de Liquidez Corrente**

**LC ≥ 1,0**

Ativo circulante

**LC** = -----

Passivo circulante

c) **Grau de Endividamento Geral**

**EG ≤ 1,3**

Passivo circulante + Passivo exigível a longo prazo

**EG** = -----

Ativo total

**9.5.5.** 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.

**9.5.6.** 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.

**9.5.7.** O licitante deverá comprovar que possui Capital Social **OU** Patrimônio Líquido mínimo de 10% (dez por cento) do valor de referência do objeto licitado.

**9.5.8.** 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.

**9.6. 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.



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

**9.7.** 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.

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

**9.9.** As Micro e Pequenas Empresas apresentarão toda a documentação exigida neste edital.

**9.10.** 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.

**9.11.** 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.

**10.2.** Após a declaração ao vencedor da licitação para cada lote, não havendo manifestação dos licitantes quanto à intenção de interposição de recurso, a CPL/CASAL divulgará a empresa vencedora para cada lote, 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](http://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](mailto: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](mailto:cpl@casal.al.gov.br) no site da CASAL [www.casal.al.gov.br](http://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 para cada lote, naquilo que não contrariar os termos deste, com previsão de adaptação às normas vigentes.



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

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

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

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

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

**14.0. DA EXECUÇÃO**

**14.1.** 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 de cada lote, naquilo que não contrariar os termos deste, com previsão de adaptação às normas vigentes.

**14.2.** 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.

**15.0. DA MEDIÇÃO E DO PAGAMENTO**

**15.1.** O valor da Nota Fiscal deverá corresponder aos serviços executados durante o período, conforme o quantitativo apurado pelo Gestor do Contrato e Cronograma Físico-Financeiro, anexo deste Edital.

**15.2.** 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.

**15.3.** A CONTRATADA quando do pagamento deverá apresentar 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.

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

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

**15.6.** 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.

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

**15.8.** 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.

**16.0. DA VIGÊNCIA, DA EXECUÇÃO, DA PRORROGAÇÃO, DO REAJUSTE E DOS ACRÉSCIMOS**

**16.1. Para o LOTE 1:**



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

O prazo de vigência do contrato é de 90 (noventa) dias contados a partir da assinatura da Ordem de Serviço emitida pela CONTRATANTE.

O prazo de execução dos serviços é de 60 (sessenta) dias, contados a partir da assinatura da Ordem de Serviço emitida pela CONTRATANTE.

**16.2. Para o LOTE 2:**

O prazo de vigência do contrato é de 120 (cento e vinte) dias contados a partir da assinatura da Ordem de Serviço emitida pela CONTRATANTE.

O prazo de execução dos serviços é de 90 (noventa) dias, contados a partir da assinatura da Ordem de Serviço emitida pela CONTRATANTE.

**16.3. Para o LOTE 3:**

O prazo de vigência do contrato é de 90 (noventa) dias contados a partir da assinatura da Ordem de Serviço emitida pela CONTRATANTE.

O prazo de execução dos serviços é de 60 (sessenta) dias, contados a partir da assinatura da Ordem de Serviço emitida pela CONTRATANTE.

**16.4. Para o LOTE 4:**

O prazo de vigência do contrato é de 90 (noventa) dias contados a partir da assinatura da Ordem de Serviço emitida pela CONTRATANTE.

O prazo de execução dos serviços é de 60 (sessenta) dias, contados a partir da assinatura da Ordem de Serviço emitida pela CONTRATANTE.

**16.5. Para o LOTE 5:**

O prazo de vigência do contrato é de 120 (cento e vinte) dias contados a partir da assinatura da Ordem de Serviço emitida pela CONTRATANTE.

O prazo de execução dos serviços é de 90 (noventa) dias, contados a partir da assinatura da Ordem de Serviço emitida pela CONTRATANTE.

**16.6.** O contrato de cada lote poderá ser prorrogado caso não se conclua os serviços ora contratados.

**16.7.** Os preços contratados de cada lote são fixos e irremovíveis durante o período de vigência do contrato.

**16.8.** O contrato de cada lote pode ter acréscimos ou supressões até 50% (cinquenta por cento) do valor inicial atualizado do contrato (§ 1º do art. 65 da Lei nº 8.666/1993).

**17.0. DA VISITA PRÉVIA**

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

**17.2.** 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.

**17.3.** 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.

**PARA O LOTE 1; LOTE 2; LOTE 5:**

O agendamento da visita técnica será realizado através do funcionário ERICKSON AQUINO DANTAS, mat. 2281, Coordenador de Produção da Unidade de Negócio Bacia Leiteira. Telefone: (82) 98883-7692. E-mail: [erickson.aquino@casal.al.gov.br](mailto:erickson.aquino@casal.al.gov.br)





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

**PARA O LOTE 3; LOTE 4:**

O agendamento da visita técnica será realizado através do funcionário MARCOS ANTONIO COSTA, mat. 1662, Coordenador Técnico da Unidade do Agreste, Telefone: (82) 98883-7670. E-mail: marcos.costa@casal.al.gov.br

**18.0. DA RESCISÃO**

**18.1.** O contrato poderá ser rescindido, independentemente de notificação judicial ou extrajudicial, 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.

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

**19.0. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

**19.1.** 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;

**19.2.** 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 8.666/93..

**19.3.** 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;

**19.4.** 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.

**20.0. DA GARANTIA**

A Ordem de Serviço para dar início aos trabalhos ora contratados por lote, 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 de cada lote.

**20.1.** 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.

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

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



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

**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 n.º 8.666/93, 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, n.º 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.

**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 8.666/93 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 proposta escoimadas das causa referidas (§ terceiro do artigo 48 da Lei nº 8.666/1993).



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

**22.0. DOS ANEXOS INTEGRANTES DO EDITAL**

**22.1.** São partes integrantes deste Edital:

**ANEXO I** – PROJETO BÁSICO PARA CADA LOTE

**ANEXO II** – PLANILHA DE CUSTOS E CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO PARA CADA LOTE

**ANEXO III** – MODELO DE DECLARAÇÕES DE HABILITAÇÃO

**ANEXO IV** – MODELO DE DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO COMO ME OU EPP

**ANEXO V** – MINUTA DE CONTRATO PARA CADA LOTE

**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

**ANEXO I**

**PROJETO BÁSICO**

**LOTE 01**

Casal



ESTADO DE ALAGOAS  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS  
CONCORRÊNCIA Nº 15/2017 – CASAL

**PROJETO BÁSICO**  
**RECUPERAÇÃO DO RESERVATÓRIO ELEVADO NA**  
**CIDADE DE OURO BRANCO – ALAGOAS**

**PRIORIDADE 3 -**   
**Apresenta decomposição do concreto com exposição da armadura.**

**MACEIÓ – 2017**



ESTADO DE ALAGOAS  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

## 1. OBJETO

---

Este projeto tem como objeto a recuperação do reservatório elevado de Ouro Branco e contratação de empresa de engenharia especializada nas metodologias de reparo, reforço e proteção de estrutura em concreto armado.

## 2. JUSTIFICATIVA

---

O presente projeto é resultado de vistorias e inspeções realizadas para avaliações dos problemas estruturais e de vazamentos em reservatórios de concreto armado, localizados em Maceió e interior do estado de Alagoas, com o propósito de adotar metodologias de reparo, reforço e proteção dessas estruturas.

O reservatório em foco faz parte do SISTEMA DE ABASTECIMENTO da cidade de OURO BRANCO visando o consumo humano, além de outras utilidades, o que mostra a importância e a urgência de sua recuperação. *Nesse caso, faz-se necessário o reparo no reservatório como medida preventiva e corretiva, também como importância estratégica para o sistema de abastecimento da cidade (Figuras 1, 2 e 3).*

O reservatório elevado tem a capacidade de armazenamento de 150 m<sup>3</sup>, apoiado em quatro pilares. O reservatório apresenta fissuras do concreto na laje inferior e nas paredes do reservatório (figuras 5 e 7), apresenta armaduras expostas na laje de fundo, como também nas vigas e nos pilares (figuras 4 e 5).

Pelas figuras é possível observar a existência de vazamentos nas paredes e fissuras na laje de fundo e o agravante de deslocamento do concreto nos pilares e vigas com exposição da armadura (Figuras 4), que se permanecerem expostas irá ocorrer o colapso.





ESTADO DE ALAGOAS  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS



Figura 1. Vistas do reservatório de Ouro Branco



Casal



ESTADO DE ALAGOAS  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS



Figura 3. Localização do reservatório em Ouro Branco



Figura 4. Armadura exposta nos pilares



Figura 5. Armadura exposta nas vigas







ESTADO DE ALAGOAS  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

Figura 6. Fissuras nas paredes do reservatório      Figura 7. Laje de fundo do reservatório

### 3. 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.

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS</b>		
1.1	Mobilização e desmobilização de equipamentos	%	5,00
<b>2</b>	<b>RECUPERAÇÃO DA ÁREA</b>		
2.1	Limpeza do terreno	m <sup>2</sup>	225,00
2.2	Limpeza final da obra	m <sup>2</sup>	225,00
2.3	Remoção manual de entulho	m <sup>3</sup>	10,00
2.4	Transporte local com caminhão basculante de 10m <sup>3</sup> , em rodovia não pavimentada densidade = 1,5t/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> .km	100,00
2.5	Portão em ferro padrão CASAL, com pintura à óleo l=4,00m	m <sup>2</sup>	8,00
2.6	Cerca com estaca pré-moldada em concreto armado, seção quadrada 10 x 10 cm, espaçamento entre estacas 1,80m, hu(e) = 1,50 m, ht(e) = 2,00 m, escoras a cada 12,60 m, com 7 fios de arame farpado	m	60,00
2.7	Escavação manual de valas em terra compacta, prof. de 0 m < h <= 1 m	m <sup>3</sup>	8,40
2.8	Concreto Fck=25 Mpa, virado em betoneira, sem lançamento	m <sup>3</sup>	3,60
2.9	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. AF_12/2015	m <sup>3</sup>	3,60
2.10	Alvenaria embasamento tijolo cerâmico furado 10x20x20 cm	m <sup>3</sup>	4,48
2.11	Alvenaria singela (e=14cm) em tijolos cerâmicos furados na horizontal	m <sup>2</sup>	28,00
2.12	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia)	m <sup>2</sup>	56,00
2.13	Reboco traço 1:3 (cimento e areia media não peneirada), base para tinta epóxi, preparo manual da argamassa	m <sup>2</sup>	56,00
2.14	Pintura em PVA látex	m <sup>2</sup>	56,00
2.15	Transporte horizontal de destroços	m <sup>3</sup>	10,00
<b>3</b>	<b>RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL DO RESERVATÓRIO</b>		
3.1	Preparo do substrato com utilização de hidrojateadora de areia, para limpeza de ferragens e superfícies de concreto	m <sup>2</sup>	235,84



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

3.2	Preparo de substrato por escarificação mecânica (corte de concreto) para espessuras de até 3,0cm	m <sup>2</sup>	123,63
3.3	Preparo de substrato por escarificação mecânica (corte de concreto) para espessuras acima de 3,0cm e até 6,0cm	m <sup>2</sup>	23,42
3.4	Recuperação de armadura de aço - barra até 1/2" com tinta de alto teor de zinco - Nitoprimer Zn ou similar, esp:2mm	m	60,00
3.5	Ponte de aderência com adesivo base epóxi	m <sup>2</sup>	123,63
3.6	Reparo estrutural de concreto com argamassa especial polimérica de alto desempenho	m <sup>2</sup>	23,42
3.7	Aplicação de pintura em paredes externas, utilizando tinta de base acrílica, cor a definir	m <sup>2</sup>	118,75
3.8	Impermeabilização de superfície com emulsão acrílica estilenada com tela sobre cimento cristalizante, inclusa emulsão adesiva de base acrílica.	m <sup>2</sup>	55,42
3.9	Demarcação e definição da área de reparo de estruturas utilizando disco de corte diamantado	m	46,84
3.10	Perfuração e instalação de bicos injetores com posterior remoção	unid.	300,00
3.11	Injeção de espuma de poliuretano Hidro Expansivo	lit	50,00
3.12	Escada marinho com guarda corpo, L=45cm, executada em barras chata galvanizada 1 1/4" x 5/16", e guarda corpo d=65cm em barra chata galv. d=1"x1/8", sendo degraus em barra red. d=5/8", espaçados de 30cm, inclusive lixamento e pintura, fornec e inst	m	15,00
3.13	Pintura da Logomarca CASAL	und	1,00
3.14	Fornecimento, montagem e desmontagem de andaimes, plataformas e escadas	m <sup>2</sup>	118,75

#### **4. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

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.

Após a vistoria no reservatório, as informações foram analisadas e a partir delas, as manifestações patológicas (e suas causas) foram identificadas.

#### **SERVIÇOS**

##### **4.1.1. Tratamento de fissuras e trincas**

As resinas flexíveis de poliuretano apresentam baixa viscosidade, possuem excelente aderência, grande durabilidade, se polimerizam com água e são impermeáveis.

Segue o passo-a-passo da aplicação de poliuretano com bicos embutidos:

1. Faz-se os furos em um ângulo de 45° em relação a superfície do concreto;
2. Instalam-se os bicos, apertando-os e vendando-os para não soltarem durante a aplicação;
3. Injeta-se o produto em um dos furos. A injeção deve ser finalizada quando o material for rejeitado no bico em uso ou quando escoar para fora de outros bicos;
4. Repetir o processo nos outros bicos;
5. Após 24h, retirar os bicos e tamponar os furos com argamassa.



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

**4.1.2. Tratamento de regiões com deslocamento de concreto**

1. Preparação da superfície do concreto

- Lixamento para obtenção de superfícies onde o concreto seja são e limpo;
- Aplicação de hidrojateamento a alta pressão, para limpeza da superfície já lixada.

2. Escarificação do substrato e remoção do concreto degradado

- Remover completamente todo concreto solto, contaminado, fraco, deslocado, laminado ou trincado, óleos, graxas, sais e quaisquer outras contaminações existentes;
- O concreto deverá ser cortado com ferramentas adequadas ao tipo de serviço, de modo que o substrato fique em forma rugosa, sólida e limpa;
- O corte deve deixar um espaço livre para a aplicação do adesivo estrutural, tixotrópico, bicomponente, a base de resina epóxi.

3. Reconstrução do concreto de cobrimento

O recobrimento da armadura deve ser realizado, a partir das etapas indicadas a seguir:

- Quando não forem necessárias formas, a seção pode ser recomposta com concreto convencional, moldado no local e aditivado;
- Havendo necessidade de formas, é preferível utilizar o concreto projetado, aditivado e desempenado; em ambos os casos, há que se levar em conta as vibrações provocadas pelo tráfego bem como efetuar cura prolongada, mínima de sete dias;
- A resistência característica do concreto novo não deve ser 20% superior à do concreto existente.

**4.1.3. Tratamento de regiões com corrosão de armadura**

1. Preparação da superfície do concreto

- Lixamento para obtenção de superfícies onde o concreto seja são e limpo.

2. Escarificação do substrato e remoção do concreto degradado

- Remover o concreto da região onde há corrosão de;
- O concreto deverá ser cortado em regiões onde há corrosão. As ferramentas utilizadas deverão ser adequadas ao tipo de serviço, de modo que o substrato fique em forma rugosa, sólida e limpa. Deve ser realizada esta etapa para não prejudicar ainda mais a armadura ou sua aderência ao concreto. O corte deve deixar um espaço livre para a aplicação do adesivo estrutural, tixotrópico, bicomponente, a base de resina epóxi;
- Inspeccionar a ferragem.

3. Tratamento da armadura

O tratamento da armadura em corrosão deve abranger as etapas indicadas a seguir:

- Limpar cuidadosamente as barras corroídas, com escova de aço;
- Após a remoção de todos os detritos, as armaduras devem ser pintadas com tinta anticorrosiva, a base de zinco.

4. Recomposição do concreto

O recobrimento da armadura deve ser realizado, a partir das etapas indicadas a seguir:

- Quando não forem necessárias formas, a seção pode ser recomposta com concreto convencional, moldado no local e aditivado;
- Havendo necessidade de formas, é preferível utilizar o concreto projetado, aditivado e desempenado; em ambos os casos, há que se levar em conta as vibrações provocadas pelo tráfego bem como efetuar cura prolongada, mínima de sete dias;
- A resistência característica do concreto novo não deve ser 20% superior à do concreto existente.

**4.2. Outros serviços**

**4.2.1. Pintura do reservatório**

A aplicação da pintura deverá ser em látex PVA branca. A pintura deverá ser firme e de forma alguma desprender-se da parede quando tocada com as mãos. Após a pintura do reservatório, deverá ser feita a pintura do logotipo padrão CASAL.



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

Vale salientar que nessa fase a estrutura deve estar lixada e lavada por hidrojateamento de alta pressão.

**4.2.1. Limpeza geral da área**

Após o término dos serviços, o construtor executará a limpeza total da parte interna da área, removendo todos os entulhos e detritos da obra.

**5. GESTOR E FISCAL**

A gestão do contrato será exercida pelo funcionário **José Arnaldo Pereira, mat. 1380**, Gerente da Unidade de Negócio da Bacia Leiteira, denominado GESTOR. Telefone: (82) 3421-3177/ (82) 98883-7708. Email [arnaldo.pereira@casal.al.gov.br](mailto:arnaldo.pereira@casal.al.gov.br)

A fiscalização do contrato será exercida pelo funcionário **Ericksson Aquino Dantas, mat. 2281**, Diretor Operação da Unidade de Negócio da Bacia Leiteira, denominado FISCAL. Telefone: (82) 98883-7692. Email: [erickson.aquino@casal.al.gov.br](mailto:erickson.aquino@casal.al.gov.br).

**6. ESTIMATIVA DE PREÇO**

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

**7. PRAZO DE EXECUÇÃO**

O prazo de execução do Contrato é de **60 (sessenta) dias** contados a partir da assinatura da Ordem de Serviço emitida pela CASAL

**8. PRAZO DE VIGÊNCIA**

O prazo de vigência do Contrato é de **90 (noventa) dias** contados a partir da assinatura da Ordem de Serviço emitida pela CASAL, com possibilidade de prorrogação por igual período.

**9. 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.

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.

**10. ACRÉSCIMO**

O Contrato pode ter acréscimos ou supressões até 50% (cinquenta por cento) do valor inicial do Contrato §1º do art. 65 da Lei nº 8.666/93.

**11. PRORROGAÇÃO**

O Contrato poderá ser prorrogado por iguais períodos até que se concluam os serviços contratados.

**12. REAJUSTE**

Os preços contratados serão fixos e irremovíveis.

**13. 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.



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

**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.

#### **14. OBRIGAÇÕES DAS LICITANTES**

---

##### **a. Habilitação Profissional**

O licitante deverá apresentar relação do pessoal técnico especializado para execução dos serviços ora licitado, 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.

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

##### **b. 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:

- Reparo estrutural de concreto com argamassa polimérica com 50m<sup>2</sup> de área;
- Serviço de ponte de aderência com adesivo de base epóxi com 40m<sup>2</sup> de área;
- Injeção de espuma de poliuretano Hidro Expansivo na quantidade de 20 litros.

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



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

**c. 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 Ericksson Aquino Dantas, mat. 2281, Diretor Operação da Unidade de Negócio da Bacia Leiteira, denominado FISCAL. Telefone: (82) 98883-7692. Email: erickson.aquino@casal.al.gov.br.

**15 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

---

**a. 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 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.

**b. 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.

**c. 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.

**d. 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,



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

odores ou ruídos excessivos, principalmente em função das características dos diversos edifícios hospitalares próximos à construção.

**e. 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.

**f. 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.

**g. Cadastro de Obra**

Após a conclusão da obra a CONTRATADA deverá fornecer (AS BUILT) como foi construída a obra, seguindo padrão de cadastro técnico da CASAL, entregue em três vias no formato DXF impressa e em CD-ROM.

Os desenhos técnicos serão elaborados na escala de 1:100 (um para cem) ou na escala de 1:50 (um para cinquenta a depender da magnitude da área. 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.

**h. 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 8.666/93.

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 8.666/93; 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).

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 da Obra;
- b. Tomar ciência da documentação necessária ao Recebimento do Sistema (Anexo IV da Resolução de Diretoria nº 001/2016 de 19/01/2016);
- c. Providenciar a complementação/correção da documentação, se for o caso, e conforme orientação da SUNEC/SUNEI;
- d. 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);
- e. Emitir Termo de Entrega da Obra a CASAL.



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

**16. 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.

**17. DA GESTÃO**

---

Conforme preconiza o artigo 66 da Lei 8.666/93, 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.

**18. DA FISCALIZAÇÃO**

---

O serviço será fiscalizado por intermédio de profissional habilitado designado 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:





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

- 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 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.

## **19. 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



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

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.

## **20. 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 CONTRATADA e vistas pela FISCALIZAÇÃO, se aprovadas, conforme estabelecido no item 18 (DA FISCALIZAÇÃO).

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.



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

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.

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

**Maceió, 30 de Agosto de 2017**

**Marcus Jose de Oliveira Lopes**

Engenheiro Civil – CREA 020.241.882-0

**ANEXO II**

**PLANILHA DE CUSTOS**



ESTADO DE ALAGOAS  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

OBRA : RECUPERAÇÃO DO RESERVATÓRIO ELEVADO						
LOCAL : OURO BRANCO – AL						
DATA : Julho /2017						
B.D.I. Serviços: 20,76%						
ÍTEM	FONTES	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	P.UNIT	P. TOTAL
<b>SERVIÇOS</b>						
1.1	CASAL	Mobilização e desmobilização de equipamentos	%	5,00	108.809,76	5.440,49
<b>TOTAL 1</b>						5.440,49
<b>2</b>						
<b>RECUPERAÇÃO DA ÁREA</b>						
2.1	3/ORSE	Limpeza do terreno	m <sup>2</sup>	225,00	3,45	776,25
2.2	9537/SINAPI	Limpeza final da obra	m <sup>2</sup>	225,00	2,42	544,50
2.3	72897 + 72900 SINAPI	Remoção manual de entulho	m <sup>3</sup>	10,00	27,35	273,50
2.4	5072/ORSE	Transporte local com caminhão basculante de 10m <sup>3</sup> , em rodovia não pavimentada densidade = 1,5t/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> .km	100,00	0,94	94,00
2.5	68074/SINAPI	Portão em ferro padrão CASAL, com pintura à óleo l=4,00m	m <sup>2</sup>	8,00	204,94	1.639,52
2.6	3482/ORSE	Cerca com estaca premoldada em concreto armado, seção quadrada 10x 10 cm, espaçamento entre estacas 1,80m, hu(e) = 1,50 m, ht(e) = 2,00 m, escoras a cada 12,60 m, com 7 fios de arame farpado	m	60,00	69,86	4.191,60
2.7	2497/ORSE	Escavação manual de valas em terra compacta, prof. de 0 m < h <= 1 m	m <sup>3</sup>	8,40	41,80	351,12
2.8	94965/SINAPI	Concreto Fck=25 Mpa, virado em betoneira, sem lançamento	m <sup>3</sup>	3,60	364,61	1.312,60
2.9	92873 /SINAPI	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. AF_12/2015	m <sup>3</sup>	3,60	60,49	217,76
2.10	95474/SINAPI	Alvenaria embasamento tijolo cerâmica furado 10x20x20 cm	m <sup>3</sup>	4,48	5,25	23,52
2.11	72132/SINAPI	Alvenaria singela (e=14cm) em tijolos cerâmicos furados na horizontal	m <sup>2</sup>	28,00	16,60	464,80
2.12	3310/ORSE	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia)	m <sup>2</sup>	56,00	5,25	294,00
2.13	9547/ORSE	Reboco traço 1:3 (cimento e areia média não peneirada), base para tinta epoxi, preparo manual da argamassa	m <sup>2</sup>	56,00	16,60	929,60
2.14	88488/SINAPI	Pintura em PVA latex	m <sup>2</sup>	56,00	13,69	766,64
2.15	72897/SINAPI	Transporte horizontal de destroços	m <sup>3</sup>	10,00	21,19	211,90
<b>TOTAL 2</b>						12.091,31
<b>3</b>						
<b>RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL DO RESERVATÓRIO</b>						
3.1	4919/ORSE	Preparo do substrato com utilização de hidrojateadora de areia, para limpeza de ferragens e superfícies de concreto	m <sup>2</sup>	235,84	21,46	5.061,15
3.2	4917/ORSE	Preparo de substrato por escarificação mecânica (corte de concreto) para espessuras de até 3,0cm	m <sup>2</sup>	123,63	123,42	15.258,25
3.3	7946/ORSE	Preparo de substrato por escarificação mecânica (corte de concreto) para espessuras acima de 3,0cm e até 6,0cm	m <sup>2</sup>	23,42	148,08	3.467,70
3.4	8718/ORSE	Recuperação de armadura de aço - barra até 1/2" com tinta de alto teor de zinco - Nitoprimer Zn ou similar, esp:2mm	m	60,00	23,90	1.434,00
3.5	4915/ORSE	Ponte de aderência com adesivo base epoxi	m <sup>2</sup>	123,63	103,32	12.773,31
3.6	83730 /SINAPI	Reparo estrutural de concreto com argamassa especial polimérica de alto desempenho	m <sup>2</sup>	23,42	259,91	6.086,51
3.7	88489 /SINAPI	Aplicação de pintura em paredes externas, utilizando tinta de base acrílica, cor a definir	m <sup>2</sup>	118,75	12,16	1.444,03
3.8	73762/002- SINAPI	Impermeabilização de superfície com emulsão acrílica estilenada com tela sobre cimento cristalizante, inclusa emulsão adesiva de base acrílica.	m <sup>2</sup>	55,42	104,10	5.768,98
3.9	3441/ORSE	Demarcação e definição da área de reparo de estruturas utilizando disco de corte diamantado	m	46,84	27,97	1.309,99
3.10	Composição	Perfuração e instalação de bicos injetores com posterior remoção	unid.	300,00	43,63	13.089,00
3.11	Composição	Injeção de espuma de poliuretano Hidro Expansivo	lit	50,00	253,25	12.662,50
3.12	9713/ORSE	Escada marinho com guarda corpo, L=45cm, executada em barras chata galvanizada 1 1/4" x 5/16", e guarda corpo d=65cm em barra chata galv. d=1"x1/8", sendo degraus em barra red. d=5/8", espaçados de 30cm, inclusive lixamento e pintura, fornec e inst	m	15,00	1.138,22	17.073,30
3.13	CASAL	Pintura da Logomarca CASAL	und	1,00	362,28	362,28
3.14	73618/SINAPI	Fornecimento, montagem e desmontagem de andaimes, plataformas e escadas	m <sup>2</sup>	118,75	7,81	927,45
<b>TOTAL 3</b>						96.718,45
<b>TOTAL GERAL</b>						<b>114.250,25</b>



ESTADO DE ALAGOAS  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS  
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA : RECUPERAÇÃO DO RESERVATÓRIO ELEVADO					
LOCAL : OURO BRANCO – AL					
DATA : Julho /2017					
ÍTEM	FONTE	DISCRIMINAÇÃO	TOTAIS	30 DIAS	60 DIAS
<b>I</b>					
<b>SERVIÇOS</b>					
1.1	CASAL	Mobilização e desmobilização de equipamentos	5.440,49	50%	50%
				2.720,25	2.720,25
<b>2</b>					
<b>RECUPERAÇÃO DA ÁREA</b>					
2.1	3/ORSE	Limpeza do terreno	776,25	100%	
				776,25	0,00
					100%
2.2	9537/SINAPI	Limpeza final da obra	544,50		
				0,00	544,50
					100%
2.3	72897 + 72900 SINAPI	Remoção manual de entulho	273,50		
				0,00	273,50
					100%
2.4	5072/ORSE	Transporte local com caminhão basculante de 10m³, em rodovia não pavimentada densidade = 1,5t/m³	94,00		
				0,00	94,00
					100%
2.5	68074/SINAPI	Portão em ferro padrão CASAL, com pintura à óleo l=4,00m	1.639,52		
				0,00	1.639,52
					50%
2.6	3482/ORSE	Cerca com estaca premoldada em concreto armado, seção quadrada 10 x 10 cm, espaçamento entre estacas 1,80m, hu(e) = 1,50 m, ht(e) = 2,00 m, escoras a cada 12,60 m, com 7 fios de arame farpado	4.191,60		
				2.095,80	2.095,80
					100%
2.7	2497/ORSE	Escavação manual de valas em terra compacta, prof. de 0 m < h <= 1 m	351,12		
				100%	
				351,12	0,00
					80%
2.8	94965/SINAPI	Concreto FcK=25 Mpa, virado em betoneira, sem lançamento	1.312,60		
				1.050,08	262,52
					80%
2.9	92873 /SINAPI	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. AF_12/2015	217,76		
				174,21	43,55
					80%
2.10	95474/SINAPI	Alvenaria embasamento tijolo ceramico furado 10x20x20 cm	23,52		
				18,82	4,70
					80%
2.11	72132/SINAPI	Alvenaria singela (e=14cm) em tijolos ceramicos furados na horizontal	464,80		
				371,84	92,96
					80%
2.12	3310/ORSE	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia)	294,00		
				235,20	58,80
					80%
2.13	9547/ORSE	Reboco traço 1:3 (cimento e areia media nao peneirada), base para tinta epoxi, preparo manual da argamassa	929,60		
				80%	20%
				743,68	185,92
					20%
2.14	88488/SINAPI	Pintura em PVA latex	766,64		
				153,33	613,31
					100%
2.15	72897/SINAPI	Transporte horizontal de destroços	211,90		
				0,00	211,90
<b>3</b>					
<b>RECUPERAÇÃO DA ESTRUTURA E RESERVATÓRIO</b>					
3.1	4919/ORSE	Preparo do substrato com utilização de hidrojateadora de areia, para limpeza de ferragens e superfícies de concreto	5.061,15		
				40%	60%
				2024,46	3036,69
3.2	4917/ORSE	Preparo de substrato por escarificação mecânica (corte de concreto) para espessuras de até 3,0cm	15.258,25		
				40%	60%
				6103,30	9154,95
3.3	7946/ORSE	Preparo de substrato por escarificação mecânica (corte de concreto) para espessuras acima de 3,0cm e até 6,0cm	3.467,70		
				50%	50%
				1733,85	1733,85
3.4	8718/ORSE	Recuperação de armadura de aço - barra até 1/2" com tinta de alto teor de zinco - Nitoprimer Zn ou similar, esp:2mm	1.434,00		
				50%	50%
				717,00	717,00
3.5	4915/ORSE	Ponte de aderência com adesivo base epoxi	12.773,31		
				50%	50%
				6386,66	6386,66
3.6	83730 /SINAPI	Reparo estrutural de concreto com argamassa especial polimérica de alto desempenho	6.086,51		
				50%	50%
				3043,26	3043,26
					100%
3.7	88489 /SINAPI	Aplicação de pintura em paredes externas, utilizando tinta de base acrílica, cor a definir	1.444,03		
				0,00	1444,03
					50%
3.8	3762/002-SINAPI	Impermeabilização de superfície com emulsão acrílica estilenada com tela sobre cimento cristalizante, inclusa emulsão adesiva de base acrílica.	5.768,98		
				50%	50%
				2884,49	2884,49
3.9	3441/ORSE	Demarcação e definição da area de reparo de estruturas utilizando disco de corte diamantado	1.309,99		
				50%	50%
				655,00	655,00
3.10	Composição	Perfuração e instalação de bicos injetores com posterior remoção	13.089,00		
				60%	40%
				7853,40	5235,60
3.11	Composição	Injeção de espuma de poliuretano Hidro Expansivo	12.662,50		
				60%	40%
				7597,50	5065,00
3.10	9713/ORSE	Escada marinho com guarda corpo, L=45cm, executada em barras chata galvanizada 1 1/4" x 5/16", e guarda corpo d=65cm em barra chata galv. d=1"x1/8", sendo degraus em barra red. d=5/8", espaçados de 30cm, inclusive lixamento e	17.073,30		
				50%	50%
				8536,65	8536,65
3.11	CASAL	Pintura da Logomarca CASAL	362,28		
				50%	50%
				181,14	181,14
3.12	73618/SINAPI	Fornecimento, montagem e desmontagem de andaimes, plataformas e escadas	927,45		
				50%	50%
				463,73	463,73
<b>TOTAIS GERAIS</b>			<b>114.250,25</b>	<b>56.870,99</b>	<b>57.379,26</b>



ESTADO DE ALAGOAS  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

**ANEXO I**

**PROJETO BÁSICO**

**LOTE 02**

Casal



ESTADO DE ALAGOAS  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS  
CONCORRÊNCIA Nº 15/2017 – CASAL

PROJETO BÁSICO  
RECUPERAÇÃO DO RESERVATÓRIO APOIADO DA EEAT 2  
PALESTINA – ALAGOAS

**PRIORIDADE 2 –** [REDACTED]  
Apresenta moderada decomposição do concreto com redução de seção sem perda de armadura.

MACEIÓ – 2017

EDITAL CONCORRÊNCIA Nº 15/2017  
ELABORADO POR NELI LIMA PEREIRA



ESTADO DE ALAGOAS  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

## 1. OBJETO

Este projeto tem como objeto a recuperação do reservatório da Estação Elevatória Água Bruta 02 no município de Palestina e a contratação de empresa de engenharia especializada nas metodologias para o reparo, reforço e proteção de estrutura em concreto armado.

## 2. JUSTIFICATIVA

O reservatório em foco faz parte do SISTEMA DE ABASTECIMENTO das cidades da BACIA LEITEIRA, está localizado no município de PALESTINA, visando o consumo humano, além de outras utilidades, o que mostra a importância e a urgência de sua recuperação.

Nesse caso, faz-se necessário o reparo no reservatório como medida corretiva, mas também como importância estratégica para o sistema de abastecimento.

O presente projeto é resultado de vistorias e inspeções realizadas para avaliações dos problemas estruturais e de vazamentos em reservatórios em concreto armado, localizados em Maceió e interior do estado de Alagoas, com o propósito de adotar metodologias de reparo, reforço e proteção dessas estruturas.

Nesse contexto está inserido o reservatório apoiado na cidade de Palestina (Figuras 1, 2 e 3).

O reservatório é composto por uma câmara com capacidade de 1100 m<sup>3</sup> de volume, com as seguintes dimensões, comprimento 18,75 m, largura de 7,60 m e altura de 8,00m. O reservatório apresenta manchas de carbonatação nas paredes externas devidas a vazamentos por descolamentos de mantas de impermeabilização nas paredes internas.



Figura 2. Vistas da EEAT – 2 em Palestina. Figura 2. Laje de cobertura do reservatório

Casa  
Companhia de Saneamento de Alagoas





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



**Figura 3. Localização da EEAT - 2 em Palestina**



**Figura 4. Laje superior do reservatório**



**Figura 5. Vista da laje de coberta**

EDITAL CONCORRÊNCIA Nº 15/2017  
ELABORADO POR NELI LIMA PEREIRA



ESTADO DE ALAGOAS  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

**3. 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.

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS</b>		
1.1	Mobilização e desmobilização de equipamentos	%	5,00
<b>2</b>	<b>RECUPERAÇÃO DA ÁREA</b>		
2.1	Limpeza do terreno	m <sup>2</sup>	100,00
2.2	Limpeza final da obra	m <sup>2</sup>	100,00
2.3	Remoção manual de entulho	m <sup>3</sup>	5,00
2.4	Transporte local com caminhão basculante de 10m <sup>3</sup> , em rodovia não pavimentada densidade = 1,5t/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> .km	100,00
2.5	Pintura em PVA latex	m <sup>2</sup>	1.128,20
2.6	Transporte horizontal de destroços	m <sup>3</sup>	16,92
2.7	Aquisição de tubo FOFO Ø=700mm flange, flange	m	12,00
2.8	Assentamento de tubo FOFO Ø=700mm	m	12,00
2.9	Curva 90° FOFO, inclusive assentamento	und	1
<b>3</b>	<b>RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL DO RESERVATÓRIO</b>		
3.1	Remoção de impermeabilização com manta asfáltica	m <sup>2</sup>	564,10
3.2	Impermeabilização c/ manta asfáltica 5mm, estruturada com não-tecido de poliéster, inclusive aplicação de 1 demão de primer, exceto proteção mecânica	m <sup>2</sup>	564,10
3.3	Preparo do substrato com utilização de hidrojateadora de areia, para limpeza de ferragens e superfícies de concreto	m <sup>2</sup>	564,10
3.4	Preparo de substrato por escarificação mecânica (corte de concreto) para espessuras de até 3,0cm	m <sup>2</sup>	71,25
3.5	Preparo de substrato por escarificação mecânica (corte de concreto) para espessuras acima de 3,0cm e até 6,0cm	m <sup>2</sup>	28,50
3.6	Recuperação de armadura de aço - barra até 1/2" com tinta de alto teor de zinco - Nitoprimer Zn ou similar, esp:2mm	m	100,00
3.7	Ponte de aderência com adesivo base epoxi	m <sup>2</sup>	99,75
3.8	Reparo estrutural de concreto com argamassa especial polimérica de alto desempenho	m <sup>2</sup>	99,75
3.9	Aplicação de pintura em paredes externas, utilizando tinta de base acrílica, cor a definir	m <sup>2</sup>	421,60



ESTADO DE ALAGOAS  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

3.10	<i>Impermeabilização de superfície com emulsão acrílica estilenada com tela sobre cimento cristalizante, inclusa emulsão adesiva de base acrílica.</i>	<i>m<sup>2</sup></i>	<i>142,50</i>
3.11	<i>Demarcação e definição da area de reparo de estruturas utilizando disco de corte diamantado</i>	<i>m</i>	<i>99,75</i>
3.12	<i>Perfuração e instalação de bicos injetores com posterior remoção</i>	<i>unid.</i>	<i>200,00</i>
3.13	<i>Injeção de espuma de poliuretano Hidro Expansivo</i>	<i>lit</i>	<i>50,00</i>
3.14	<i>Pintura da Logomarca CASAL</i>	<i>und</i>	<i>1,00</i>
3.15	<i>Fornecimento, montagem e desmontagem de andaimes, plataformas e escadas</i>	<i>m<sup>2</sup></i>	<i>421,60</i>

#### 4. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

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.

Após a vistoria no reservatório, as informações foram analisadas e a partir delas, as manifestações patológicas (e suas causas) foram identificadas.

##### 4.1. SERVIÇOS

##### 4.1.1. Tratamento de fissuras e trincas

As resinas flexíveis de poliuretano apresentam baixa viscosidade, possuem excelente aderência, grande durabilidade, se polimerizam com água e são impermeáveis.

Segue o passo-a-passo da aplicação de poliuretano com bicos embutidos:

6. Faz-se os furos em um ângulo de 45° em relação a superfície do concreto;
7. Instalam-se os bicos, apertando-os e vendando-os para não soltarem durante a aplicação;
8. Injeta-se o produto em um dos furos. A injeção deve ser finalizada quando o material for rejeitado no bico em uso ou quando escoar para fora de outros bicos;
9. Repetir o processo nos outros bicos;
10. Após 24h, retirar os bicos e tamponar os furos com argamassa.

##### 4.1.2. Tratamento de regiões com deslocamento de concreto

###### 1. Preparação da superfície do concreto

- Lixamento para obtenção de superfícies onde o concreto seja são e limpo;
- Aplicação de hidrojateamento a alta pressão, para limpeza da superfície já lixada.

###### 2. Escarificação do substrato e remoção do concreto degradado

- Remover completamente todo concreto solto, contaminado, fraco, deslocado, laminado ou trincado, óleos, graxas, sais e quaisquer outras contaminações existentes;
- O concreto deverá ser cortado com ferramentas adequadas ao tipo de serviço, de modo que o substrato fique em forma rugosa, sólida e limpa;
- O corte deve deixar um espaço livre para a aplicação do adesivo estrutural, tixotropico, bicomponente, a base de resina epóxi.

###### 3. Reconstrução do concreto de cobrimento

O recobrimento da armadura deve ser realizado, a partir das etapas indicadas a seguir:

- Quando não forem necessárias formas, a seção pode ser recomposta com concreto convencional, moldado no local e aditivado;



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

- Havendo necessidade de formas, é preferível utilizar o concreto projetado, aditivado e desempenado; em ambos os casos, há que se levar em conta as vibrações provocadas pelo tráfego bem como efetuar cura prolongada, mínima de sete dias;
- A resistência característica do concreto novo não deve ser 20% superior à do concreto existente.

**4.1.3. Tratamento de regiões com corrosão de armadura**

1. Preparação da superfície do concreto

- Lixamento para obtenção de superfícies onde o concreto seja são e limpo.

2. Escarificação do substrato e remoção do concreto degradado

- Remover o concreto da região onde há corrosão de;
- O concreto deverá ser cortado em regiões onde há corrosão. As ferramentas utilizadas deverão ser adequadas ao tipo de serviço, de modo que o substrato fique em forma rugosa, sólida e limpa. Deve ser realizada esta etapa para não prejudicar ainda mais a armadura ou sua aderência ao concreto. O corte deve deixar um espaço livre para a aplicação do adesivo estrutural, tixotropico, bicomponente, a base de resina epóxi;
- Inspeccionar a ferragem.

3. Tratamento da armadura

O tratamento da armadura em corrosão deve abranger as etapas indicadas a seguir:

- Limpar cuidadosamente as barras corroídas, com escova de aço;
- Após a remoção de todos os detritos, as armaduras devem ser pintadas com tinta anticorrosiva, a base de zinco.

4. Recomposição do concreto

O recobrimento da armadura deve ser realizado, a partir das etapas indicadas a seguir:

- Quando não forem necessárias formas, a seção pode ser recomposta com concreto convencional, moldado no local e aditivado;
- Havendo necessidade de formas, é preferível utilizar o concreto projetado, aditivado e desempenado; em ambos os casos, há que se levar em conta as vibrações provocadas pelo tráfego bem como efetuar cura prolongada, mínima de sete dias;
- A resistência característica do concreto novo não deve ser 20% superior à do concreto existente.

**4.2. OUTROS SERVIÇOS**

**4.2.1. Pintura do reservatório**

A aplicação da pintura deverá ser em látex PVA branca. A pintura deverá ser firme e de forma alguma desprender-se da parede quando tocada com as mãos. Após a pintura do reservatório, deverá ser feita a pintura do logotipo padrão CASAL.

Vale salientar que nessa fase a estrutura deve estar lixada e lavada por hidrojateamento de alta pressão.

- Limpeza geral da área

Após o término dos serviços, o construtor executará a limpeza total da parte interna da área, removendo todos os entulhos e detritos da obra.

**5. GESTOR E FISCAL**

A gestão do contrato será exercida pelo funcionário **José Arnaldo Pereira, mat. 1380**, Gerente da Unidade de Negócio da Bacia Leiteira, denominado GESTOR. Telefone: (82) 3421-3177/ (82) 98883-7708. Email: [arnaldo.pereira@casal.al.gov.br](mailto:arnaldo.pereira@casal.al.gov.br).

A fiscalização do contrato será exercida pelo funcionário **Erickson Aquino Dantas, mat. 2281**, Diretor Operação da Unidade de Negócio da Bacia Leiteira, denominado FISCAL. Telefone: (82) 98883-7692. Email: [erickson.aquino@casal.al.gov.br](mailto:erickson.aquino@casal.al.gov.br).



ESTADO DE ALAGOAS  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

**6. ESTIMATIVA DE PREÇO**

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

**7. PRAZO DE EXECUÇÃO**

O prazo de execução do Contrato é de **90(noventa) dias** contados a partir da assinatura da Ordem de Serviço emitida pela CASAL

**8. PRAZO DE VIGÊNCIA**

O prazo de vigência do Contrato é de **120(cento e vinte) dias** contados a partir da assinatura da Ordem de Serviço emitida pela CASAL, com possibilidade de prorrogação por igual período.

**9. 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.

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.

**10. ACRESCIMO**

O Contrato pode ter acréscimos ou supressões até 50% (cinquenta por cento) do valor inicial do Contrato §1º do art. 65 da Lei nº 8.666/93.

**11. PRORROGAÇÃO**

O Contrato poderá ser prorrogado por igual período até que se conclua os serviços contratados.

**12. REAJUSTE**

Os preços contratados serão fixos e irrevogáveis.

**13. 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



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

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.

#### **14. OBRIGAÇÕES DAS LICITANTES**

---

##### **a. Habilitação Profissional**

O licitante deverá apresentar relação do pessoal técnico especializado para execução dos serviços ora licitado, 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.

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

##### **b. 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:

- Reparo estrutural de concreto com argamassa polimérica com 50m<sup>2</sup> de área;
- Serviço de ponte de aderência com adesivo de base epóxi com 50m<sup>2</sup> de área;
- Injeção de espuma de poliuretano Hidro Expansivo na quantidade de 20 litros.

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

##### **c. 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



ESTADO DE ALAGOAS  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

através do funcionário **Erickson Aquino Dantas, mat. 2281**, Diretor Operação da Unidade de Negócio da Bacia Leiteira, denominado **FISCAL**. Telefone: (82) 98883-7692. Email: [erickson.aquino@casal.al.gov.br](mailto:erickson.aquino@casal.al.gov.br).

**15. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

**a. 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 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.

**b. 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.

**c. 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.

**d. 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.

**e. 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.

**f. Sanções**

Em caso de não estarem os trabalhos sendo conduzidos perfeitamente de acordo com este



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

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.

**g. Cadastro de Obra**

Após a conclusão da obra a CONTRATADA deverá fornecer (AS BUILT) como foi construída a obra, seguindo padrão de cadastro técnico da CASAL, entregue em três vias no formato DXF impressa e em CD-ROM.

Os desenhos técnicos serão elaborados na escala de 1:100 (um para cem) ou na escala de 1:50 (um para cinquenta a depender da magnitude da área. 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.

**h. 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 8.666/93.

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 8.666/93; 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).

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 da Obra;
- b. Tomar ciência da documentação necessária ao Recebimento do Sistema (Anexo IV da Resolução de Diretoria nº 001/2016 de 19/01/2016);
- c. Providenciar a complementação/correção da documentação, se for o caso, e conforme orientação da SUNEC/SUNEI;
- d. 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);
- e. Emitir Termo de Entrega da Obra a CASAL.

**16. 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.





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

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.

#### **17. DA GESTÃO**

---

Conforme preconiza o artigo 66 da Lei 8.666/93, 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.

#### **18. DA FISCALIZAÇÃO**

---

O serviço será fiscalizado por intermédio de profissional habilitado designado 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;



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

- 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 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.

#### **19. 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.



ESTADO DE ALAGOAS  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

**20. 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 CONTRATADA e vistas pela FISCALIZAÇÃO, se aprovadas, conforme estabelecido no item 18 (DA FISCALIZAÇÃO).

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.



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

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.

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

**Maceió, 30 de Agosto de 2017**

**Marcus Jose de Oliveira Lopes**

Engenheiro Civil – CREA 020.241.882-0



Casal  
Companhia de Saneamento de Alagoas



ESTADO DE ALAGOAS  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

ANEXO II

PLANILHA DE CUSTOS

OBRA : RECUPERAÇÃO DO RESERVATÓRIO DA EEAT 2						
LOCAL : PALESTINA – AL						
DATA : Julho/2017						
B.D.I. Serviços: 20,76%						
ÍTEM	FONTES	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	P.UNIT	P. TOTAL
<b>SERVIÇOS</b>						
1.1	CASAL	Mobilização e desmobilização de equipamentos	%	5,00	235.005,67	11.750,28
<b>TOTAL 1</b>						<b>11.750,28</b>
<b>RECUPERAÇÃO DA ÁREA</b>						
2.1	3/ORSE	Limpeza do terreno	m <sup>2</sup>	100,00	3,45	345,00
2.2	9537/SINAPI	Limpeza final da obra	m <sup>2</sup>	100,00	2,42	242,00
2.3	72897 + 72900 SINAPI	Remoção manual de entulho	m <sup>3</sup>	5,00	27,35	136,75
2.4	5072/ORSE	Transporte local com caminhão basculante de 10m <sup>3</sup> , em rodovia não pavimentada densidade = 1,5t/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> .km	100,00	0,94	94,00
2.5	88488/SINAPI	Pintura em PVA latex	m <sup>2</sup>	1.128,20	13,69	15.445,06
2.6	72897/SINAPI	Transporte horizontal de destroços	m <sup>3</sup>	16,92	21,19	358,60
2.7	5927/ORSE	Aquisição de tubo FOFO Ø=700mm flange, flange	m	12,00	1.794,52	21.534,24
2.8	5332/ORSE	Assentamento de tubo FOFO Ø=700mm	m	12,00	19,15	229,80
2.9	MERCADO	Curva 90° FOFO, inclusive assentamento	und	1,00	5.675,72	5.675,72
<b>TOTAL 2</b>						<b>44.061,17</b>
<b>RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL DO RESERVATÓRIO</b>						
3.1	7218/ORSE	Remoção de impermeabilização com manta asfáltica	m <sup>2</sup>	564,10	5,45	3.074,35
3.2	10022/ORSE	Impermeabilização c/ manta asfáltica 5mm, estruturada com não-tecido de poliéster, inclusive aplicação de 1 demão de primer, exceto proteção mecânica	m <sup>2</sup>	564,10	135,32	76.334,01
3.3	4919/ORSE	Preparo do substrato com utilização de hidrojateadora de areia, para limpeza de ferragens e superfícies de concreto	m <sup>2</sup>	564,10	21,46	12.105,59
3.4	4917/ORSE	Preparo de substrato por escarificação mecânica (corte de concreto) para espessuras de até 3,0cm	m <sup>2</sup>	71,25	123,42	8.793,68
3.5	7946/ORSE	Preparo de substrato por escarificação mecânica (corte de concreto) para espessuras acima de 3,0cm e até 6,0cm	m <sup>2</sup>	28,50	148,08	4.220,28
3.6	8718/ORSE	Recuperação de armadura de aço - barra até 1/2" com tinta de alto teor de zinco - Nitoprimer Zn ou similar, esp:2mm	m	100,00	23,90	2.390,00
3.7	4915/ORSE	Ponte de aderência com adesivo base epoxi	m <sup>2</sup>	99,75	103,32	10.306,17
3.8	83730 /SINAPI	Reparo estrutural de concreto com argamassa especial polimérica de alto desempenho	m <sup>2</sup>	99,75	259,91	25.926,02
3.9	88489 /SINAPI	Aplicação de pintura em paredes externas, utilizando tinta de base acrílica, cor a definir	m <sup>2</sup>	421,60	12,16	5.126,66
3.10	73762/002- SINAPI	Impermeabilização de superfície com emulsão acrílica estilenada com tela sobre cimento cristalizante, inclusa emulsão adesiva de base acrílica.	m <sup>2</sup>	142,50	104,10	14.834,25
3.11	3441/ORSE	Demarcação e definição da area de reparo de estruturas utilizando disco de corte diamantado	m	99,75	27,97	2.790,01
3.12	Composição	Perfuração e instalação de bicos injetores com posterior remoção	unid.	200,00	43,63	8.726,00
3.13	Composição	Injeção de espuma de poliuretano Hidro Expansivo	lit	50,00	253,25	12.662,50
3.14	CASAL	Pintura da Logomarca CASAL	und	1,00	362,28	362,28
3.15	73618/SINAPI	Fornecimento, montagem e desmontagem de andaimes, plataformas e escadas	m <sup>2</sup>	421,60	7,81	3.292,70
<b>TOTAL 3</b>						<b>190.944,50</b>
<b>TOTAL GERAL</b>						<b>246.755,95</b>



**ESTADO DE ALAGOAS**  
**COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS**  
**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

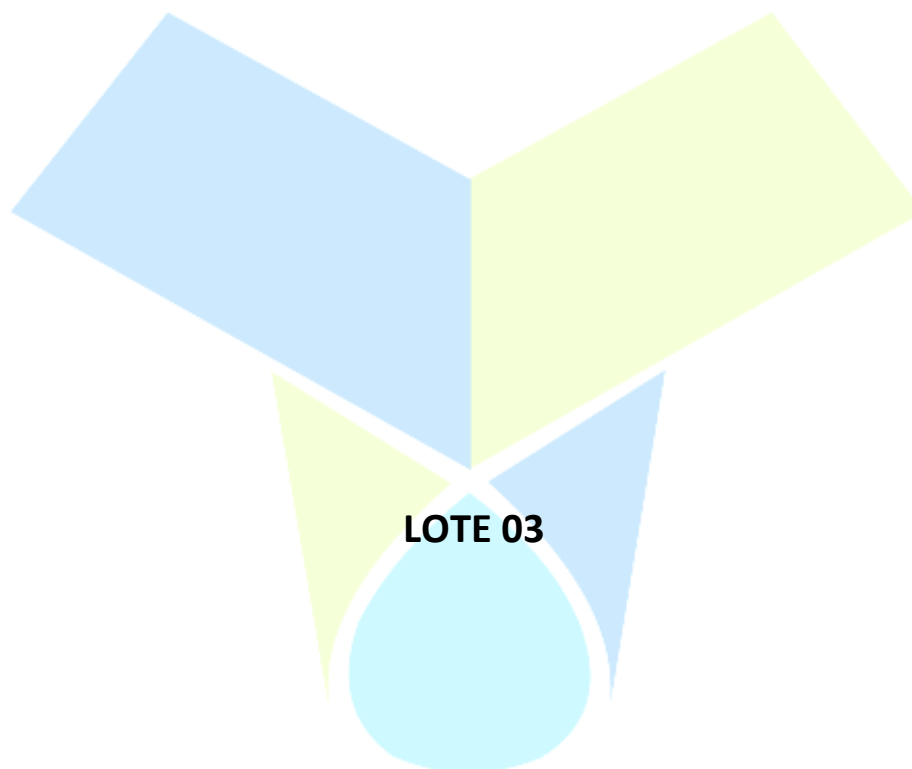
OBRA : RECUPERAÇÃO DO RESERVATÓRIO DA EEAT 2						
LOCAL : PALESTINA – AL						
DATA : Julho/2017						
ÍTEM	FONTE	DISCRIMINAÇÃO	TOTAIS	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS
<b>1</b>						
<b>SERVIÇOS</b>						
1.1	CASAL	Mobilização e desmobilização de equipamentos	11.750,28	50%		50%
				5.875,14	0,00	5.875,14
<b>2</b>						
<b>RECUPERAÇÃO DA ÁREA</b>						
2.1	3/ORSE	Limpeza do terreno	345,00	100%		
				345,00	0,00	0,00
2.2	9537/SINAPI	Limpeza final da obra	242,00			100%
				0,00	0,00	242,00
2.3	897 + 72900 SINA	Remoção manual de entulho	136,75			100%
				0,00	0,00	136,75
2.4	5072/ORSE	Transporte local com caminhão basculante de 10m³, em rodovia não pavimentada densidade = 1,5t/m³	94,00		50%	50%
				0,00	47,00	47,00
2.5	88488/SINAPI	Pintura em PVA latex	15.445,06		20%	80%
				0,00	3089,01	12356,05
2.6	72897/SINAPI	Transporte horizontal de destroços	358,60			100%
				0,00	0,00	358,60
2.7	5927/ORSE	Aquisição de tubo FOFO Ø=700mm flange, flange	21.534,24	100%		
				21534,24	0,00	0,00
2.8	5332/ORSE	Assentamento de tubo FOFO Ø=700mm	229,80	100%		
				229,80	0,00	0,00
2.9	MERCADO	Curva 90° FOFO, inclusive assentamento	5.675,72	100%		
				5675,72	0,00	0,00
<b>3</b>						
<b>RECUPERAÇÃO DA ESTRUTURA E RESERVATÓRIO</b>						
3.1	7218/ORSE	Remoção de impermeabilização com manta asfáltica	3.074,35	100%		
				3074,35	0,00	0,00
3.2	10022/ORSE	Impermeabilização c/ manta asfáltica 5mm, estruturada com não-tecido de poliéster, inclusive aplicação de 1 demão de primer, exceto proteção mecânica	76.334,01	30%	50%	20%
				22900,20	38167,01	15266,80
3.3	4919/ORSE	Preparo do substrato com utilização de hidrojateadora de areia, para limpeza de ferragens e superfícies de concreto	12.105,59	50%	30%	20%
				6052,80	3631,68	2421,12
3.4	4917/ORSE	Preparo de substrato por escarificação mecânica (corte de concreto) para espessuras de até 3,0cm	8.793,68	50%	50%	
				4396,84	4396,84	0,00
3.5	7946/ORSE	Preparo de substrato por escarificação mecânica (corte de concreto) para espessuras acima de 3,0cm e até 6,0cm	4.220,28	60%	40%	
				2532,17	1688,11	0,00
3.6	8718/ORSE	Recuperação de armadura de aço - barra até 1/2" com tinta de alto teor de zinco - Nitoprimer Zn ou similar, esp:2mm	2.390,00	50%	50%	
				1195,00	1195,00	0,00
3.7	4915/ORSE	Ponte de aderência com adesivo base epoxi	10.306,17	40%	60%	
				4122,47	6183,70	0,00
3.8	83730/SINAPI	Reparo estrutural de concreto com argamassa especial polimérica de alto desempenho	25.926,02	60%	40%	
				15555,61	10370,41	0,00
3.9	88489/SINAPI	Aplicação de pintura em paredes externas, utilizando tinta de base acrílica, cor a definir	5.126,66		20%	80%
				0,00	1025,33	4101,33
3.10	73762/002-SINAPI	Impermeabilização de superfície com emulsão acrílica estilenada com tela sobre cimento cristalizante, inclusa emulsão adesiva de base acrílica.	14.834,25		60%	40%
				0,00	8900,55	5933,70
3.11	3441/ORSE	Demarcação e definição da área de reparo de estruturas utilizando disco de corte diamantado	2.790,01		100%	
				0,00	2790,01	0,00
3.12	Composição	Perfuração e instalação de bicos injetores com posterior remoção	8.726,00	50%	40%	10%
				4363,00	3490,40	872,60
3.13	Composição	Injeção de espuma de poliuretano Hidro Expansivo	12.662,50	40%	30%	30%
				5065,00	3798,75	3798,75
3.14	CASAL	Pintura da Logomarca CASAL	362,28			100%
				0,00	0,00	362,28
3.15	73618/SINAPI	Fornecimento, montagem e desmontagem de andaimes, plataformas e escadas	3.292,70	35%	35%	30%
				1152,45	1152,45	987,81
<b>TOTAIS GERAIS</b>			<b>246.755,95</b>	<b>104.069,78</b>	<b>89.926,24</b>	<b>52.759,93</b>

EDITAL CONCORRÊNCIA Nº 15/2017  
 ELABORADO POR NELI LIMA PEREIRA



ESTADO DE ALAGOAS  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS  
**ANEXO I**

**PROJETO BÁSICO**



**LOTE 03**

**Casal**

Companhia de Saneamento de Alagoas



ESTADO DE ALAGOAS  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS  
CONCORRÊNCIA Nº 15/2017 – CASAL

PROJETO BÁSICO

RECUPERAÇÃO DO RESERVATÓRIO APOIADO NA  
CIDADE DE LAGOA DA CANOA–ALAGOAS

PRIORIDADE 3–   
Apresenta decomposição do concreto com exposição da armadura.

Casal

MACEIÓ – 2017

Companhia de Saneamento de Alagoas





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

**1. OBJETO**

Este projeto tem como objeto a recuperação do reservatório de Lagoa da Canoa e indicar metodologias para o reparo, reforço e proteção da estrutura em concreto armado, bem como a contratação de empresa de engenharia especializada, para realização dos serviços.

**2. JUSTIFICATIVA**

O presente projeto é resultado de vistorias e inspeções realizadas para avaliações dos problemas estruturais e de vazamentos em reservatórios em concreto armado, localizados em Maceió e interior do estado de Alagoas, com o propósito de adotar metodologias de reparo, reforço e proteção dessas estruturas. Nesse contexto está inserido o reservatório elevado na cidade de Lagoa da Canoa (Figuras 1 e 2).



**Figura 3. Vistas do reservatório de Lagoa da Canoa**

Companhia de Saneamento de Alagoas



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



**Figura 2. Vista do reservatório**



**Figura 3. Localização do reservatório em Lagoa da Canoa**

O reservatório é elevado com capacidade para 500.000 litros construídos em concreto armado sobre quatro pilares. O reservatório apresenta manchas e fissuras nas paredes e na laje de fundo aparecem manchas de oxidação da armadura, como podem ser visto nas figuras abaixo.



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



**Figura 4. Fissuras na parede do reservatório**



**Figura 5. Laje de fundo do reservatório**



ESTADO DE ALAGOAS  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS



**Figura 6. Manchas de oxidação da armadura.**



**Figura 7. Manchas de carbonatação nas juntas de concretagem.**

Pelas figuras é possível observar a existência de manchas nas paredes de concreto e manchas de oxidação na laje de fundo.



ESTADO DE ALAGOAS  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

### 3. SERVIÇOS PROPOSTOS

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.

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS</b>		
1.1	Mobilização e desmobilização de equipamentos	%	5,00
<b>2</b>	<b>RECUPERAÇÃO DA ÁREA</b>		
2.1	Limpeza do terreno	m <sup>2</sup>	300,00
2.2	Transporte horizontal de destroços	m <sup>3</sup>	10,00
2.3	Limpeza final da obra	m <sup>2</sup>	300,00
2.4	Remoção manual de entulho	m <sup>3</sup>	10,00
2.5	Transporte local com caminhão basculante de 10m <sup>3</sup> , em rodovia não pavimentada densidade = 1,5t/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> .km	100,00
<b>3</b>	<b>RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL DO RESERVATÓRIO</b>		
3.1	Preparo do substrato com utilização de hidrojateadora de areia, para limpeza de ferragens e superfícies de concreto	m <sup>2</sup>	134,71
3.2	Preparo de substrato por escarificação mecânica (corte de concreto) para espessuras de até 3,0cm	m <sup>2</sup>	61,52
3.3	Preparo de substrato por escarificação mecânica (corte de concreto) para espessuras acima de 3,0cm e até 6,0cm	m <sup>2</sup>	26,94
3.4	Recuperação de armadura de aço - barra até 1/2" com tinta de alto teor de zinco - Nitoprimer Zn ou similar, esp:2mm	m	60,00
3.5	Ponte de aderência com adesivo base epoxi	m <sup>2</sup>	61,52
3.6	Reparo estrutural de concreto com argamassa especial polimérica de alto desempenho	m <sup>2</sup>	61,52
3.7	Aplicação de pintura em paredes externas, utilizando tinta de base acrílica, cor a definir	m <sup>2</sup>	160,61
3.8	Impermeabilização de superfície com emulsão acrílica estilenada com tela sobre cimento cristalizante, inclusa emulsão adesiva de base acrílica.	m <sup>2</sup>	102,54
3.9	Demarcação e definição da área de reparo de estruturas utilizando disco de corte diamantado	unid.	350,00
3.10	Perfuração e instalação de bicos injetores com posterior remoção	lit	70,00
3.11	Injeção de espuma de poliuretano Hidro Expansivo	m	16,00
3.12	Fornecimento, montagem e desmontagem de andaimes, plataformas e escadas	m <sup>2</sup>	301,59

### 4. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

O conjunto das especificações a 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



ESTADO DE ALAGOAS  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

próprias da CONCESSIONÁRIA.

#### 4.1 DIAGNÓSTICO

Após a vistoria no reservatório, as informações foram analisadas e a partir delas, as manifestações patológicas (e suas causas) foram identificadas.

##### 4.1.1. PATOLOGIAS

As manifestações patológicas identificadas estão relacionadas abaixo:

- Manchas nas paredes do reservatório, possivelmente causadas por vazamentos;
- Trincas e fissuras nas paredes e laje de fundo;
- Lajes apresentam início de deslocamento de concreto, devido à expansão das ferragens em oxidação;
- Lajes apresentam oxidação de armaduras, devido ao pouco de recobrimento da armadura.

##### 4.1.2. RECUPERAÇÃO DA ESTRUTURA

A fase de recuperação define os métodos e os materiais adequados para corrigir as patologias identificadas no reservatório.

A recuperação estrutural segue uma sequência de etapas que vai desde a inspeção da superfície, passando pela delimitação da área a ser reparada até a proteção da superfície, como mostradas a seguir:

- **Inspeção da superfície:** Deve ser inspecionada minuciosamente toda a estrutura e verificar se há presença de fissuras, deslocamentos, vazamentos e outras patologias;
- **Escolha dos materiais de reparo:** a escolha e aplicação de matérias para reparos dependem da natureza das patologias, das características geométricas da região de reparo, do tipo de exposição da estrutura e do prazo necessário a liberação da estrutura a ser recuperada;
- **Delimitação do reparo:** mapeamento e delimitação, determinando a extensão das áreas do reparo;
- **Abertura da região de reparo:** remoção do concreto deteriorado da região de reparo por toda a superfície da armadura. Deverão ser adotados cuidados especiais para não atingir as armaduras;
- **Preparo do reparo:** inicia as intervenções na estrutura. Deve ser bem planejada e executada, pois garante a durabilidade do reparo.
- **Execução do reparo:** reparo da patologia com as especificações técnicas indicadas, como seguem:
  - Limpeza das armaduras: limpeza por escovamento, com escovas de cerdas de aço. A limpeza deve ser uniforme inclusive na face da barra voltada para o interior da peça, deixando as superfícies das barras de aço, na condição de não apresentar nenhum composto de origem de oxidação metálica. Devendo-se ter especial atenção nas ligações ou encontros de armaduras verticais com horizontais;
  - Limpeza do concreto: Após a limpeza das armaduras, faz-se a remoção das partículas soltas e do pó, através de jato de ar comprimido;
  - Proteção das armaduras: aplicação do primer a base de resina epóxi mono-componente, rico em zinco, para a proteção catódica galvânica, em todas as barras de aço da região do reparo.

#### 4.2 SERVIÇOS

##### TRATAMENTO DE FISSURAS E TRINCAS

As resinas flexíveis de poliuretano apresentam baixa viscosidade, possuem excelente aderência, grande durabilidade, se polimerizam com água e são impermeáveis.

Segue o passo-a-passo da aplicação de poliuretano com bicos embutidos:

11. Faz-se os furos em um ângulo de 45° em relação à superfície do concreto;
12. Instalam-se os bicos, apertando-os e vendando-os para não soltarem durante a aplicação;
13. Injeta-se o produto em um dos furos. A injeção deve ser finalizada quando o material for rejeitado no bico em uso ou quando escoar para fora de outros bicos;



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

14. Repetir o processo nos outros bicos;

15. Após 24h, retirar os bicos e tamponar os furos com argamassa.

**4.2.1. TRATAMENTO DE REGIÕES COM DESPLACAMENTO DE CONCRETO**

1. Preparação da superfície do concreto

- Lixamento para obtenção de superfícies onde o concreto seja são e limpo;
- Aplicação de hidrojateamento a alta pressão, para limpeza da superfície já lixada.

2. Escarificação do substrato e remoção do concreto degradado

- Remover completamente todo concreto solto, contaminado, fraco, deslocado, laminado ou trincado, óleos, graxas, sais e quaisquer outras contaminações existentes;
- O concreto deverá ser cortado com ferramentas adequadas ao tipo de serviço, de modo que o substrato fique em forma rugosa, sólida e limpa;
- O corte deve deixar um espaço livre para a aplicação do adesivo estrutural, tixotrópico, bicomponente, a base de resina epóxi.

3. Reconstrução do concreto de cobertura

O recobrimento da armadura deve ser realizado, a partir das etapas indicadas a seguir:

- Quando não forem necessárias formas, a seção pode ser recomposta com concreto convencional, moldado no local e aditivado;
- Havendo necessidade de formas, é preferível utilizar o concreto projetado, aditivado e desempenado; em ambos os casos, há que se levar em conta as vibrações provocadas pelo tráfego bem como efetuar cura prolongada, mínima de sete dias;
- A resistência característica do concreto novo não deve ser 20% superior à do concreto existente.

**4.2.2. TRATAMENTO DE REGIÕES COM CORROSÃO DE ARMADURA**

1. Preparação da superfície do concreto

- Lixamento para obtenção de superfícies onde o concreto seja são e limpo.

2. ESCARIFICAÇÃO DO SUBSTRATO E REMOÇÃO DO CONCRETO DEGRADADO

- Remover o concreto da região onde há corrosão de;
- O concreto deverá ser cortado em regiões onde há corrosão. As ferramentas utilizadas deverão ser adequadas ao tipo de serviço, de modo que o substrato fique em forma rugosa, sólida e limpa. Deve ser realizada esta etapa para não prejudicar ainda mais a armadura ou sua aderência ao concreto. O corte deve deixar um espaço livre para a aplicação do adesivo estrutural, tixotrópico, bicomponente, a base de resina epóxi;
- Inspeccionar a ferragem.

3. TRATAMENTO DA ARMADURA

O tratamento da armadura em corrosão deve abranger as etapas indicadas a seguir:

- Limpar cuidadosamente as barras corroídas, com escova de aço;
- APÓS A REMOÇÃO DE TODOS OS DETRITOS, AS ARMADURAS DEVEM SER PINTADAS COM TINTA ANTICORROSIVA, A BASE DE ZINCO.

4. RECOMPOSIÇÃO DO CONCRETO

O recobrimento da armadura deve ser realizado, a partir das etapas indicadas a seguir:

- Quando não forem necessárias formas, a seção pode ser recomposta com concreto convencional, moldado no local e aditivado;
- Havendo necessidade de formas, é preferível utilizar o concreto projetado, aditivado e desempenado; em ambos os casos, há que se levar em conta as vibrações provocadas pelo tráfego bem como efetuar cura prolongada, mínima de sete dias;
- A resistência característica do concreto novo não deve ser 20% superior à do concreto existente.



ESTADO DE ALAGOAS  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

**4.2.3. OUTROS SERVIÇOS**

*PINTURA DO RESERVATÓRIO*

A aplicação da pintura deverá ser em látex PVA branca. A pintura deverá ser firme e de forma alguma desprender-se da parede quando tocada com as mãos. Após a pintura do reservatório, deverá ser feita a pintura do logotipo padrão CASAL.

Vale salientar que nessa fase a estrutura deve estar lixada e lavada por hidrojateamento de alta pressão.

- Limpeza geral da área

Após o término dos serviços, o construtor executará a limpeza total da parte interna da área, removendo todos os entulhos e detritos da obra.

**5. GESTOR E FISCAL**

A gestão do contrato será exercida pelo funcionário **Tacito Marques Castelo Branco**, mat. 2539, Gerente da Unidade de Negócio do Agreste - Engenheiro Sanitarista e Ambiental, denominado GESTOR. Telefone: (82) 35222925/ (82) 988837666. email: tacito.castelobranco@casal.al.gov.br.

A fiscalização do contrato será exercida pelo funcionário **Marcos Antônio Costa**, mat.1662, supervisor de distribuição da Unidade de Negócio Agreste – técnico Industrial denominado FISCAL. Telefone: (82) 988837670. email: marcos.costa@casal.al.gov.br.

**6. ESTIMATIVA DE CUSTOS**

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

**7. PRAZO DE EXECUÇÃO**

O prazo de execução do Contrato é de **60 (sessenta) dias** contados a partir da assinatura da Ordem de Serviço emitida pela CASAL.

**8. PRAZO DE VIGÊNCIA**

O prazo de vigência do Contrato é de **90 (noventa) dias** contados a partir da assinatura da Ordem de Serviço emitida pela CASAL.

**9. 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.

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.

**10. ACRESCIMO**

O Contrato pode ter acréscimos ou supressões até 50% (cinquenta por cento) do valor inicial atualizado do Contrato §1º do art. 65 da Lei nº 8.666/93.

**11. PRORROGAÇÃO**

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

**12. REAJUSTE**

Os preços contratados são fixos e irredutíveis.





ESTADO DE ALAGOAS  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

### 13. 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.

### 14. OBRIGAÇÕES DAS LICITANTES

---

#### 14.1. HABILITAÇÃO PROFISSIONAL

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

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

#### 14.2. 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:

- Reparo estrutural de concreto com argamassa polimérica com 30m<sup>2</sup> de área;



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

- Serviço de ponte de aderência com adesivo de base epóxi com 30m<sup>2</sup> de área;

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

**14.3. 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 MARCOS ANTONIO COSTA, supervisor de distribuição da Unidade Agreste, matrícula 1662. Telefone: (82) 98883-7670 email: [marcos.costa@casal.al.gov.br](mailto:marcos.costa@casal.al.gov.br).

**15. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

---

**15.1. 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 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.

**15.2. 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.

**15.3. 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.

**15.4. 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



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

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.

**15.5. 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.

**15.6. 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.

**16. 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.

**17. DA GESTÃO**

Conforme preconiza o artigo 66 da Lei 8.666/93, 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;



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

- 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.

### **18. DA FISCALIZAÇÃO**

O serviço será fiscalizado por intermédio de engenheiro(s), biólogo(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 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



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

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.

### **19. 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.

### **20. 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 CONTRATADA e vistas pela FISCALIZAÇÃO, se aprovadas, conforme estabelecido no item 18.

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.



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

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) condutores) 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.

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

**Maceió, 07 de Julho de 2017**

**Marcus José de Oliveira Lopes**

Engenheiro Civil

CREA 020.241.882-0



ESTADO DE ALAGOAS  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS  
ANEXO II  
PLANILHA DE CUSTOS

OBRA : RECUPERAÇÃO DO RESERVATÓRIO ELEVADO EM LAGOA DA CANOA						
LOCAL : LAGOA DA CANOA – AL						
B.D.I. Serviços: 20,76%						
DATA : JULHO/2017						
ÍTEM	FUNTE	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	P.UNIT	P. TOTAL
<b>I SERVIÇOS</b>						
1.1	CASAL	Mobilização e desmobilização de equipamentos	%	5,00	106.640,71	5.332,04
<b>TOTAL 1</b>						5.332,04
<b>2 RECUPERAÇÃO DA ÁREA</b>						
2.1	3/ORSE	Limpeza do terreno	m <sup>2</sup>	300,00	3,45	1.035,00
2.2	72897/SINAPI	Transporte horizontal de destroços	m <sup>3</sup>	10,00	21,47	214,70
2.3	9537/SINAPI	Limpeza final da obra	m <sup>2</sup>	300,00	2,42	726,00
2.4	26/ORSE	Remoção manual de entulho	m <sup>3</sup>	10,00	13,89	138,90
2.5	5069/ORSE	Transporte local com caminhão basculante de 10m <sup>3</sup> , em rodovia não pavimentada densidade = 1,5t/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> .km	100,00	1,21	121,00
<b>TOTAL 2</b>						2.235,60
<b>3 RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL DO RESERVATÓRIO</b>						
3.1	4919/ORSE	Preparo do substrato com utilização de hidrojeteadora de areia, para limpeza de ferragens e superfícies de concreto	m <sup>2</sup>	134,71	21,54	2.901,69
3.2	4917/ORSE	Preparo de substrato por escarificação mecânica (corte de concreto) para espessuras de até 3,0cm	m <sup>2</sup>	61,52	123,42	7.593,41
3.3	7946/ORSE	Preparo de substrato por escarificação mecânica (corte de concreto) para espessuras acima de 3,0cm e até 6,0cm	m <sup>2</sup>	26,94	148,06	3.989,08
3.4	8718/ORSE	Recuperação de armadura de aço - barra até 1/2" com tinta de alto teor de zinco - Nitoprimer Zn ou similar,	m	60,00	23,90	1.434,00
3.5	4915/ORSE	Ponte de aderência com adesivo base epoxi	m <sup>2</sup>	61,52	103,32	6.356,76
3.6	83730/SINAPI	Reparo estrutural de concreto com argamassa especial polimérica de alto desempenho	m <sup>2</sup>	61,52	260,21	16.009,41
3.7	88489/SINAPI	Aplicação de pintura em paredes externas, utilizando tinta de base acrílica, cor a definir	m <sup>2</sup>	160,61	12,23	1.964,28
3.8	73762/002-SINAPI	Impermeabilização de superfície com adesivo líquido sobre cimento cristalizante	m <sup>2</sup>	102,54	103,48	10.611,00
3.9	Mercado	Perfuração e instalação de bicos injetores com posterior remoção	unid.	350,00	43,63	15.270,50
3.10	Mercado	Injeção de espuma de poliuretano Hidro Expansivo	lit	70,00	253,25	17.727,50
3.11	9713/ORSE	Guarda corpo para escada marinho, d=65cm, executado em barra chata galv.d=1"x1/8", espaçados de 30cm, inclusive lixamento e pintura, fornecimento e instalação	m	16,00	1.136,06	18.176,96
3.12	73618/SINAPI	Fornecimento, montagem e desmontagem de andaimes, plataformas e escadas	m <sup>2</sup>	301,59	7,86	2.370,52
<b>TOTAL 3</b>						104.405,11
<b>TOTAL GERAL</b>						<b>111.972,75</b>

Companhia de Saneamento de Alagoas



ESTADO DE ALAGOAS  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

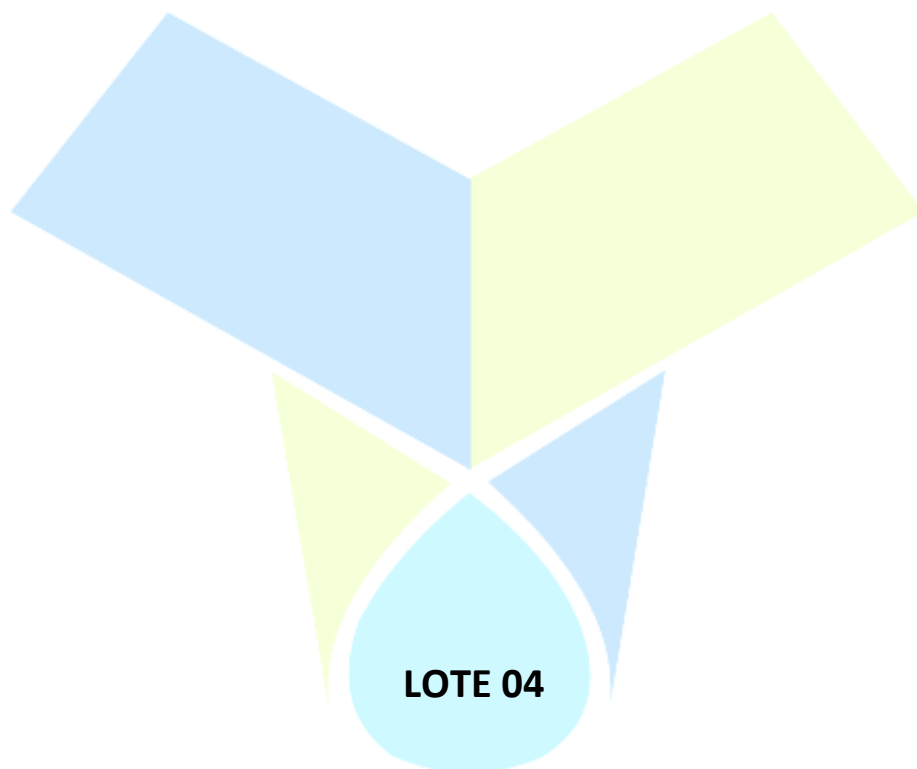
OBRA : RECUPERAÇÃO DO RESERVATÓRIO ELEVADO EM LAGOA DA CANOA					
LOCAL : LAGOA DA CANOA – AL					
DATA : JULHO/2017					
ÍTEM	FUNTE	DISCRIMINAÇÃO	TOTAIS	30 DIAS	60 DIAS
<b>1</b>		<b>SERVIÇOS</b>			
1.1	CASAL	Mobilização e desmobilização de equipamentos	5.332,04	50%	50%
				2.666,02	2.666,02
<b>2</b>		<b>RECUPERAÇÃO DA ÁREA</b>			
2.1	3/ORSE	Limpeza do terreno	1.035,00	100%	
				1.035,00	0,00
2.2	72897/SINAPI	Transporte horizontal de destroços	214,70		100%
				0,00	214,70
2.3	9537/SINAPI	Limpeza final da obra	726,00		100%
				0,00	726,00
2.4	26/ORSE	Remoção manual de entulho	138,90	50%	50%
				69,45	69,45
2.5	5069/ORSE	Transporte local com caminhão basculante de 10m <sup>3</sup> , em rodovia não pavimentada densidade = 1,5t/m <sup>3</sup>	121,00		100%
				0,00	121,00
<b>3</b>		<b>RECUPERAÇÃO DA ESTRUTURA E RESERVATÓRIO</b>			
3.1	4919/ORSE	Preparo do substrato com utilização de hidrojateadora de areia, para limpeza de ferragens e superfícies de concreto	2.901,69	50%	50%
				1450,85	1450,85
3.2	4917/ORSE	Preparo de substrato por escarificação mecânica (corte de concreto) para espessuras de até 3,0cm	7.593,41	50%	50%
				3796,71	3796,71
3.3	7946/ORSE	Preparo de substrato por escarificação mecânica (corte de concreto) para espessuras acima de 3,0cm e até 6,0cm	3.989,08	50%	50%
				1994,54	1994,54
3.4	8718/ORSE	Recuperação de armadura de aço - barra até 1/2" com tinta de alto teor de zinco - Nitoprimer Zn ou similar, esp:2mm	1.434,00	50%	50%
				717,00	717,00
3.5	4915/ORSE	Ponte de aderência com adesivo base epoxi	6.356,76	50%	50%
				3178,38	3178,38
3.6	83730/SINAPI	Reparo estrutural de concreto com argamassa especial polimérica de alto desempenho	16.009,41	50%	50%
				8004,71	8004,71
3.7	88489/SINAPI	Aplicação de pintura em paredes externas, utilizando tinta de base acrílica, cor a definir	1.964,28		100%
				0,00	1964,28
3.8	73762/002-SINAPI	Impermeabilização de superfície com adesivo líquido sobre cimento cristalizante	10.611,00	50%	50%
				5305,50	5305,50
3.9	Mercado	Perfuração e instalação de bicos injetores com posterior remoção	15.270,50	50%	50%
				7635,25	7635,25
3.10	Mercado	Injeção de espuma de poliuretano Hidro Expansivo	17.727,50	50%	50%
				8863,75	8863,75
3.11	9713/ORSE	Guarda corpo para escada marinho, d=65cm, executado em barra chata galv. d=1"x1/8", espaçados de 30cm, inclusive lixamento e pintura, fornecimento e instalação	18.176,96	50%	50%
				9088,48	9088,48
3.12	73618/SINAPI	Fornecimento, montagem e desmontagem de andaimes, plataformas e escadas	2.370,52	50%	50%
				1185,26	1185,26
<b>TOTAIS GERAIS</b>			<b>111.972,75</b>	<b>54.990,89</b>	<b>56.981,87</b>





ESTADO DE ALAGOAS  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

**ANEXO I**  
**PROJETO BASICO**



**Casal**  
Companhia de Saneamento de Alagoas



ESTADO DE ALAGOAS  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

CONCORRÊNCIA Nº 15/2017 – CASAL

PROJETO BÁSICO

RECUPERAÇÃO DO RESERVATÓRIO ELEVADO DA BAIXA GRANDE

ARAPIRACA–ALAGOAS

PRIORIDADE 3 -

Apresenta decomposição do concreto com exposição da armadura.

Casal

Companhia de Saneamento de Alagoas  
MACEIÓ – Julho / 2017



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

**1. OBJETO**

Este projeto tem como objeto a recuperação do reservatório de Baixa Grande em Arapiraca, e a contratação de empresa de engenharia especializada nos serviços de reparo, reforço e proteção de estrutura em concreto armado.

**2. JUSTIFICATIVA**

O presente projeto é resultado de vistorias e inspeções realizadas para avaliações dos problemas estruturais e de vazamentos em reservatórios em concreto armado, localizados em Maceió e interior do estado de Alagoas, com o propósito de adotar metodologias de reparo, reforço e proteção dessas estruturas.

O reservatório do bairro da Baixa Grande é parte integrante do sistema de abastecimento da cidade de ARAPIRACA visando o consumo humano (Figura 1).



**Figura 4. Vistas do reservatório.**



**Figura 2. Localização do reservatório da Baixa Grande em Arapiraca**



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

O reservatório elevado situado no bairro da Baixa Grande com capacidade de 500.000 litros de armazenamento, para abastecimento humano dos bairros da Baixa Grande e adjacências, apresenta em seu corpo manchas de vazamentos.



**Figura 3. Vista do Reservatório com manchas de carbonatação.**



**Figura 4. Manchas de carbonatação na parede e viga do reservatório**

Pelas figuras 3 e 4 é possível observar a existência de vazamentos nas paredes, laje e vigas em função das manchas de carbonatação, o que evidencia a importância e a urgência de sua recuperação. Nesse caso, faz-se necessário o reparo no reservatório como medida corretiva e preventiva, mas também como importância estratégica para o sistema de abastecimento

### **3. SERVIÇOS PROPOSTOS**

Todos os serviços deverão ser executados dentro das normas e padrões da construção civil, com



ESTADO DE ALAGOAS  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

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.

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS</b>		
1.1	Mobilização e desmobilização de equipamentos	%	5,00
<b>2</b>	<b>RECUPERAÇÃO DA ÁREA</b>		
2.1	Limpesa do terreno	m <sup>2</sup>	50,00
2.2	Transporte horizontal de destroços	m <sup>3</sup>	5,00
2.3	Limpesa final da obra	m <sup>2</sup>	50,00
2.4	Remoção manual de entulho	m <sup>3</sup>	5,00
2.5	Transporte local com caminhão basculante de 10m <sup>3</sup> , em rodovia não pavimentada densidade = 1,5t/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> .km	50,00
<b>3</b>	<b>RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL DO RESERVATÓRIO</b>		
3.1	Preparo do substrato com utilização de hidrojateadora de areia, para limpeza de ferragens e superfícies de concreto	m <sup>2</sup>	299,61
3.2	Preparo de substrato por escarificação mecânica (corte de concreto) para espessuras de até 3,0cm	m <sup>2</sup>	124,38
3.3	Preparo de substrato por escarificação mecânica (corte de concreto) para espessuras acima de 3,0cm e até 6,0cm	m <sup>2</sup>	24,88
3.4	Recuperação de armadura de aço - barra até 1/2" com tinta de alto teor de zinco - Nitoprimer Zn ou similar, esp:2mm	m	54,05
3.5	Ponte de aderência com adesivo base epoxi	m <sup>2</sup>	124,38
3.6	Reparo estrutural de concreto com argamassa especial polimérica de alto desempenho	m <sup>2</sup>	205,74
3.7	Aplicação de pintura em paredes externas, utilizando tinta de base acrílica, cor a definir	m <sup>2</sup>	502,74
3.8	Impermeabilização de superfície com emulsão acrílica estilenada com tela sobre cimento cristalizante, inclusa emulsão adesiva de base acrílica.	m <sup>2</sup>	43,01
3.9	Perfuração e instalação de bicos injetores com posterior remoção	unid.	300,00
3.10	Injeção de espuma de poliuretano Hidro Expansivo	lit	50,00
3.11	Escada marinho com guarda corpo, L=45cm, executada em barras chata galvanizada 1 1/4" x 5/16", e guarda corpo d=65cm em barra chata galv.d=1"x1/8", sendo degraus em barra red. d=5/8", espaçados de 30cm, inclusive lixamento e pintura, fornecimento e instalação	m	15,00
3.12	Fornecimento, montagem e desmontagem de andaimes, plataformas e escadas	m <sup>2</sup>	511,45

#### 5. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

O conjunto das especificações à seguir procura contemplar todas as situações que devem ocorrer



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

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.

**4.1 TRATAMENTO DE FISSURAS E TRINCAS**

As resinas flexíveis de poliuretano apresentam baixa viscosidade, possuem excelente aderência, grande durabilidade, se polimerizam com água e são impermeáveis.

Segue o passo-a-passo da aplicação de poliuretano com bicos embutidos:

16. Faz-se os furos em um ângulo de 45° em relação a superfície do concreto;
17. Instalam-se os bicos, apertando-os e vendando-os para não soltarem durante a aplicação;
18. Injeta-se o produto em um dos furos. A injeção deve ser finalizada quando o material for rejeitado no bico em uso ou quando escoar para fora de outros bicos;
19. Repetir o processo nos outros bicos;
20. Após 24h, retirar os bicos e tamponar os furos com argamassa.

**4.2 TRATAMENTO DE REGIÕES COM DESPLACAMENTO DE CONCRETO**

1. Preparação da superfície do concreto

- Lixamento para obtenção de superfícies onde o concreto seja são e limpo;
- Aplicação de hidrojateamento a alta pressão, para limpeza da superfície já lixada.

2. Escarificação do substrato e remoção do concreto degradado

- Remover completamente todo concreto solto, contaminado, fraco, deslocado, laminado ou trincado, óleos, graxas, sais e quaisquer outras contaminações existentes;
- O concreto deverá ser cortado com ferramentas adequadas ao tipo de serviço, de modo que o substrato fique em forma rugosa, sólida e limpa;
- O corte deve deixar um espaço livre para a aplicação do adesivo estrutural, tixotropico, bicomponente, a base de resina epóxi.

3. Reconstrução do concreto de cobertura

O recobrimento da armadura deve ser realizado, a partir das etapas indicadas a seguir:

- Quando não forem necessárias formas, a seção pode ser recomposta com concreto convencional, moldado no local e aditivado;
- Havendo necessidade de formas, é preferível utilizar o concreto projetado, aditivado e desempenado; em ambos os casos, há que se levar em conta as vibrações provocadas pelo tráfego bem como efetuar cura prolongada, mínima de sete dias;
- A resistência característica do concreto novo não deve ser 20% superior à do concreto existente.

**4.3 TRATAMENTOS DE REGIÕES COM CORROSÃO DE ARMADURA**

1. Preparação da superfície do concreto

- Lixamento para obtenção de superfícies onde o concreto seja são e limpo.

2. Escarificação do Substrato e Remoção do Concreto Degradado.

- Remover o concreto da região onde há corrosão de;
- O concreto deverá ser cortado em regiões onde há corrosão. As ferramentas utilizadas deverão ser adequadas ao tipo de serviço, de modo que o substrato fique em forma rugosa, sólida e limpa. Deve ser realizada esta etapa para não prejudicar ainda mais a armadura ou sua aderência ao concreto. O corte deve deixar um espaço livre para a aplicação do adesivo estrutural, tixotropico, bicomponente, a base de resina epóxi;
- Inspeccionar a ferragem.

3. TRATAMENTO DA ARMADURA

O tratamento da armadura em corrosão deve abranger as etapas indicadas a seguir:

- Limpar cuidadosamente as barras corroídas, com escova de aço;
- APÓS A REMOÇÃO DE TODOS OS DETRITOS, AS ARMADURAS DEVEM SER PINTADAS COM TINTA ANTICORROSIVA, A BASE DE ZINCO.

4. RECOMPOSIÇÃO DO CONCRETO

O recobrimento da armadura deve ser realizado, a partir das etapas indicadas a seguir:



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

- Quando não forem necessárias formas, a seção pode ser recomposta com concreto convencional, moldado no local e aditivado;
- Havendo necessidade de formas, é preferível utilizar o concreto projetado, aditivado e desempenado; em ambos os casos, há que se levar em conta as vibrações provocadas pelo tráfego bem como efetuar cura prolongada, mínima de sete dias;
- A resistência característica do concreto novo não deve ser 20% superior à do concreto existente.

#### **4.4 OUTROS SERVIÇOS**

##### **4.4.1 PINTURA DO RESERVATÓRIO**

A aplicação da pintura deverá ser em látex PVA branca. A pintura deverá ser firme e de forma alguma desprender-se da parede quando tocada com as mãos. Após a pintura do reservatório, deverá ser feita a pintura do logotipo padrão CASAL.

Vale salientar que nessa fase a estrutura deve estar lixada e lavada por hidrojateamento de alta pressão.

##### **4.4.2 Limpeza geral da área**

Após o término dos serviços, o construtor executará a limpeza total da parte interna da área, removendo todos os entulhos e detritos da obra.

#### **5. GESTOR E FISCAL**

---

A gestão do contrato será exercida pelo funcionário **Tácito Marques Castelo Branco**, mat. 2539, Gerente da Unidade de Negócio do Agreste - Engenheiro Sanitarista e Ambiental, denominado GESTOR. Telefone: (82) 35222925/ (82) 988837666. Email: [tacito.castelobranco@casal.al.gov.br](mailto:tacito.castelobranco@casal.al.gov.br).

A fiscalização do contrato será exercida pelo funcionário **Marcos Antônio Costa**, mat.1662, supervisor de distribuição da Unidade de Negócio Agreste – Técnico Industrial denominado FISCAL. Telefone: (82) 988837670. Email: [marcos.costa@casal.al.gov.br](mailto:marcos.costa@casal.al.gov.br).

#### **6. ESTIMATIVA DE CUSTOS**

---

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

#### **7. PRAZO DE EXECUÇÃO**

---

O prazo de execução do Contrato é de **60 (sessenta) dias** contados a partir da assinatura da Ordem de Serviço emitida pela CASAL.

#### **8. PRAZO DE VIGÊNCIA**

---

O prazo de vigência do Contrato é de **90 (noventa) dias** contados a partir da assinatura da Ordem de Serviço emitida pela CASAL.

#### **9. 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.

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



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

pela TR.

**10. ACRESCIMO**

---

O Contrato pode ter acréscimos ou supressões até 50% (cinquenta por cento) do valor inicial atualizado do Contrato §1º do art. 65 da Lei nº 8.666/93.

**11. PRORROGAÇÃO**

---

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

**12. REAJUSTE**

---

Os preços contratados serão fixos e irrevogáveis

**13. 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.

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.

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

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

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

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.

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

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.

**14. OBRIGAÇÕES DAS LICITANTES**

---

**a) HABILITAÇÃO PROFISSIONAL**

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





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

deram causa ao(s) respectivos atestados.

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

**b) 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:

- Reparo estrutural de concreto com argamassa polimérica com 100 m<sup>2</sup> de área;
- Serviço de ponte de aderência com adesivo de base epóxi com 100 m<sup>2</sup> de área;

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

**c) 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 **MARCOS ANTONIO COSTA**, supervisor de distribuição da Unidade Agreste, matrícula 1662. Telefone: (82) 98883-7670 email: [marcos.costa@casal.al.gov.br](mailto:marcos.costa@casal.al.gov.br).

## **15. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

---

**a) 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 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.

**b) MODIFICAÇÕES**

Toda e qualquer modificação introduzida nos projetos, detalhes, especificações, inclusive acréscimos,



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

somente serão admitidos com expressa autorização da FISCALIZAÇÃO, e prévio conhecimento do autor do Projeto Técnico de Engenharia.

**c) 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.

**d) 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.

**e) 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.

**f) 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.

## **16. 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.

## **17. DA GESTÃO**

---

Conforme preconiza o artigo 66 da Lei 8.666/93, 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.

#### **18. DA FISCALIZAÇÃO**

---

O serviço será fiscalizado por intermédio de engenheiro(s), biólogo(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 satisfatório.



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

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.

## **19. 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.

## **20. 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 CONTRATADA e vistas pela FISCALIZAÇÃO, se aprovadas, conforme estabelecido no item 18.

Deve-se considerar como projeto, os desenhos, memoriais técnicos, especificações, ordens de



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

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.

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

**Maceió, 26 de Julho de 2017**

**Marcus José de Oliveira Lopes**  
Engenheiro Civil – CREA 331 D/AL  
R.N.: 020.241.882 - 0



ESTADO DE ALAGOAS  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

ANEXO II

PLANILHA DE CUSTO

OBRA : RECUPERAÇÃO DO RESERVATÓRIO DA BAIXA GRANDE						
LOCAL : BAIXA GRANDE – ARAPIRACA - AL						
B.D.I. Serviços: 20,76%						
DATA : JULHO/ 2017						
ÍTEM	FONTES	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	P.UNIT	P. TOTAL
<b>1</b>						
<b>SERVIÇOS</b>						
1.1	CASAL	Mobilização e desmobilização de equipamentos	%	5,00	151.108,00	7.555,40
<b>TOTAL 1</b>						7.555,40
<b>2</b>						
<b>RECUPERAÇÃO DA ÁREA</b>						
2.1	3/ORSE	Limpeza do terreno	m <sup>2</sup>	50,00	3,45	172,50
2.2	72897/SINAPI	Transporte horizontal de destroços	m <sup>3</sup>	5,00	21,47	107,35
2.3	9537/SINAPI	Limpeza final da obra	m <sup>2</sup>	50,00	2,42	121,00
2.4	26/ORSE	Remoção manual de entulho	m <sup>3</sup>	5,00	13,89	69,45
2.5	5069/ORSE	Transporte local com caminhão basculante de 10m <sup>3</sup> , em rodovia não pavimentada densidade = 1,5t/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> .km	50,00	1,21	60,50
<b>TOTAL 2</b>						530,80
<b>3</b>						
<b>RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL DO RESERVATÓRIO</b>						
3.1	4919/ORSE	Preparo do substrato com utilização de hidrojateadora de areia, para limpeza de ferragens e superfícies de concreto	m <sup>2</sup>	299,61	21,54	6.453,61
3.2	4917/ORSE	Preparo de substrato por escarificação mecânica (corte de concreto) para espessuras de até 3,0cm	m <sup>2</sup>	124,38	123,42	15.350,44
3.3	7946/ORSE	Preparo de substrato por escarificação mecânica (corte de concreto) para espessuras acima de 3,0cm e até 6,0cm	m <sup>2</sup>	24,88	148,06	3.683,01
3.4	8718/ORSE	Recuperação de armadura de aço - barra até 1/2" com tinta de alto teor de zinco - Nitoprimer Zn ou similar,	m	54,05	23,90	1.291,82
3.5	4915/ORSE	Ponte de aderência com adesivo base epoxi	m <sup>2</sup>	124,38	103,32	12.850,49
3.6	83730/SINAPI	Reparo estrutural de concreto com argamassa especial polimérica de alto desempenho	m <sup>2</sup>	205,74	260,21	53.536,36
3.7	88489/SINAPI	Aplicação de pintura em paredes externas, utilizando tinta de base acrílica, cor a definir	m <sup>2</sup>	502,74	12,23	6.148,55
3.8	73762/002-SINAPI	Impermeabilização de superfície com adesivo líquido sobre cimento cristalizante	m <sup>2</sup>	43,01	103,48	4.450,51
3.9	Mercado	Perfuração e instalação de bicos injetores com posterior remoção	unid.	300,00	43,63	13.089,00
3.10	Mercado	Injeção de espuma de poliuretano Hidro Expansivo	lit	50,00	253,25	12.662,50
3.11	9713/ORSE	Escada marinho com guarda corpo, L=45cm, executada em barras chata galvanizada 1 1/4" x 5/16", e guarda corpo d=65cm em barra chata galv. d=1"x1/8", sendo degraus em barra red. d=5/8", espaçados de 30cm, inclusive lixamento e pintura, fornecimento e instalação	m	15,00	1.136,06	17.040,90
3.12	73618/SINAPI	Fornecimento, montagem e desmontagem de andaimes, plataformas e escadas	m <sup>2</sup>	511,45	7,86	4.020,01
<b>TOTAL 3</b>						150.577,20
<b>TOTAL GERAL</b>						<b>158.663,40</b>



ESTADO DE ALAGOAS  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS  
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA : RECUPERAÇÃO DO RESERVATÓRIO DA BAIXA GRANDE

LOCAL : BAIXA GRANDE – ARAPIRACA - AL

DATA : JULHO/ 2017

ÍTEM	FONTE	DISCRIMINAÇÃO	TOTAIS	30 DIAS	60 DIAS
<b>I</b>		<b>SERVIÇOS</b>			
1.1	CASAL	Mobilização e desmobilização de equipamentos	7.555,40	50%	50%
				3.777,70	3.777,70
<b>2</b>		<b>RECUPERAÇÃO DA ÁREA</b>			
2.1	3/ORSE	Limpeza do terreno	172,50	100%	
				172,50	0,00
2.2	72897/SINAPI	Transporte horizontal de destroços	107,35		100%
				0,00	107,35
2.3	9537/SINAPI	Limpeza final da obra	121,00		100%
				0,00	121,00
2.4	26/ORSE	Remoção manual de entulho	69,45	50%	50%
				34,73	34,73
2.5	5069/ORSE	Transporte local com caminhão basculante de 10m <sup>3</sup> , em rodovia não pavimentada densidade = 1,5t/m <sup>3</sup>	60,50		100%
				0,00	60,50
<b>3</b>		<b>RECUPERAÇÃO DA ESTRUTURA E RESERVATÓRIO</b>			
3.1	4919/ORSE	Preparo do substrato com utilização de hidrojateadora de areia, para limpeza de ferragens e superfícies de concreto	6.453,61	50%	50%
				3226,81	3226,81
3.2	4917/ORSE	Preparo de substrato por escarificação mecânica (corte de concreto) para espessuras de até 3,0cm	15.350,44	50%	50%
				7675,22	7675,22
3.3	7946/ORSE	Preparo de substrato por escarificação mecânica (corte de concreto) para espessuras acima de 3,0cm e até 6,0cm	3.683,01	50%	50%
				1841,51	1841,51
3.4	8718/ORSE	Recuperação de armadura de aço - barra até 1/2" com tinta de alto teor de zinco - Nitoprimer Zn ou similar, esp:2mm	1.291,82	40%	60%
				516,73	775,09
3.5	4915/ORSE	Ponte de aderência com adesivo base epoxi	12.850,49	60%	40%
				7710,29	5140,20
3.6	83730/SINAPI	Reparo estrutural de concreto com argamassa especial polimérica de alto desempenho	53.536,36	50%	50%
				26768,18	26768,18
3.7	88489/SINAPI	Aplicação de pintura em paredes externas, utilizando tinta de base acrílica, cor a definir	6.148,55		100%
				0,00	6148,55
3.8	73762/002-SINAPI	Impermeabilização de superfície com adesivo líquido sobre cimento cristalizante	4.450,51	50%	50%
				2225,26	2225,26
3.9	Mercado	Perfuração e instalação de bicos injetores com posterior remoção	13.089,00	50%	50%
				6544,50	6544,50
3.10	Mercado	Injeção de espuma de poliuretano Hidro Expansivo	12.662,50	50%	50%
				6331,25	6331,25
3.11	9713/ORSE	Escada marinho com guarda corpo, L=45cm, executada em barras chata galvanizada 1 1/4" x 5/16", e guarda corpo d=65cm em barra chata galv. d=1"x1/8", sendo degraus em barra red. d=5/8", espaçados de 30cm, inclusive lixamento e pintura, fornecimento e instalação	17.040,90	50%	50%
				8520,45	8520,45
3.12	73618/SINAPI	Fornecimento, montagem e desmontagem de andaimes, plataformas e escadas	4.020,01	50%	50%
				2010,01	2010,01
<b>TOTAIS GERAIS</b>			<b>158.663,40</b>	<b>77.355,12</b>	<b>81.308,28</b>



ESTADO DE ALAGOAS  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

**ANEXO I**

**PROJETO BASICO**

**LOTE 05**

Casal





ESTADO DE ALAGOAS  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

GERÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS – GEPRO

**PROJETO BÁSICO**  
**RECUPERAÇÃO DO RESERVATÓRIO APOIADO NA**  
**CIDADE DE PÃO DE AÇÚCAR – ALAGOAS**

**PRIORIDADE 2 –**  
Apresenta moderada decomposição na seção sem perda de armadura.

MACEIÓ – 2017



ESTADO DE ALAGOAS  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS  
SUMÁRIO

---

1	OBJETO	91
2	JUSTIFICATIVA	91
3	SERVIÇOS PROPOSTOS	93
4	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICAS	94
5.	GESTOR E FISCAL	96
6.	ESTIMATIVA DE PREÇO	96
7.	PRAZO DE EXECUÇÃO	96
8.	PRAZO DE VIGÊNCIA	96
9.	GARANTIA	96
10.	ACRESCIMO	97
11.	PRORROGAÇÃO	97
12.	REAJUSTE	97
13.	FORMA DE PAGAMENTO	97
14.	OBRIGAÇÕES DAS LICITANTES	97
15	OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA	98
16	OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE	100
17	DA GESTÃO	100
18	DA FISCALIZAÇÃO	101
19	PENALIDADES	102
20	CONSIDERAÇÕES GERAIS	102
21	ANEXO 1 – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
22	ANEXO 2– CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.



ESTADO DE ALAGOAS  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

16 OBJETO

Este projeto tem como objeto a recuperação do reservatório da Estação Elevatória de Água Tratada (EEAT 1) em Pão de Açúcar e contratar empresa de engenharia especializada nas metodologias para o reparo, reforço e proteção de estrutura em concreto armado, para realização dos serviços.

17 JUSTIFICATIVA

Esta estação elevatória é parte integrante do SISTEMA DE ABASTECIMENTO da BACIA LEITEIRA visando o consumo humano, o que mostra a importância e a urgência de sua recuperação.



Figura 1. Localização da EEAT - 1 em Pão de Açúcar



Figura 2. Vistas da EEAT 1 em Pão de Açúcar

O presente projeto é resultado de vistorias e inspeções realizadas para avaliações dos problemas estruturais e de vazamentos em reservatórios em concreto armado, localizados em Maceió e interior do estado de Alagoas, com o propósito de adotar metodologias de reparo, reforço e proteção dessas estruturas.

O reservatório é composto por uma câmara com capacidade de 1100 m<sup>3</sup> de volume, com as seguintes dimensões, comprimento 18,75 m, largura de 7,60 m e altura de 8,00 m.

O reservatório apresenta manchas nas paredes, evidenciando forte carbonatação, tem também havido descolamento das mantas de impermeabilização nas paredes internas. O vapor de água clorada tem



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

provocado forte oxidação nos elementos ferrosos, bem como a oxidação da armadura da placa de concreto que serve de tampa da abertura de visita.

Pelas figuras é possível observar a existência de fissuras nas paredes de concreto (Figuras 2 e 7) e fissuras e trincas na laje de cobertura (Figuras 4, 5 e 6).



**Figura 3. Vista da lateral do reservatório**



**Figura 4. Laje do reservatório**



**Figura 5. Concreto rompido na tampa de cobertura.**



**Figura 6. Tampa de ferro totalmente corroída.**



**Figura 7. Fissuras nas paredes com vazamentos e carbonatação.**



ESTADO DE ALAGOAS  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS



Figura 8. Fissura com vazamento e carbonatação.

## 18 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.

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT
<b>I</b>	<b>SERVIÇOS</b>		
1.1	Mobilização e desmobilização de equipamentos	%	5,00
<b>2</b>	<b>RECUPERAÇÃO DA ÁREA E BY-PASS</b>		
2.1	Limpeza do terreno	m <sup>2</sup>	100,00
2.2	Limpeza final da obra	m <sup>2</sup>	100,00
2.3	Remoção manual de entulho	m <sup>3</sup>	5,00
2.4	Transporte local com caminhão basculante de 10m <sup>3</sup> , em rodovia não pavimentada densidade = 1,5t/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> .km	100,00
2.5	Demolição manual de concreto armado(pilar / viga / laje), inclusive empilhação lateral no canteiro.	m <sup>3</sup>	0,60
2.6	Formas para estrutura de concreto em chapas de madeira compensada, plastificada, exclusive escoramento	m <sup>2</sup>	5,00
2.7	Tampa em concreto armado, Fck=25Mpa	m <sup>3</sup>	0,60
2.8	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. AF_12/2015	m <sup>3</sup>	0,60
2.9	Armação de laje utilizando aço CA 50 de 12.5mm-montagem AF_12/2015	kg	60,00
2.10	Pintura em PVA látex	m <sup>2</sup>	1.128,20
2.11	Transporte horizontal de destroços	m <sup>3</sup>	16,92
2.12	Aquisição de tubo FOFO Ø=700mm, flange, flange	m	12,00
2.13	Assentamento de tubo FOFO Ø=700mm	m	12,00



ESTADO DE ALAGOAS  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

2.14	<i>Curva 90° FOFO, inclusive assentamento</i>	<i>und</i>	<i>1</i>
<b>3</b>	<b>RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL DO RESERVATÓRIO</b>		
3.1	Remoção de impermeabilização com manta asfáltica	<i>m<sup>2</sup></i>	<i>564,10</i>
3.2	Impermeabilização c/ manta asfáltica 5mm, estruturada com não-tecido de poliéster, inclusive aplicação de 1 demão de primer, exceto proteção mecânica	<i>m<sup>2</sup></i>	<i>564,10</i>
3.3	Preparo do substrato com utilização de hidrojateadora de areia, para limpeza de ferragens e superfícies de concreto	<i>m<sup>2</sup></i>	<i>564,10</i>
3.4	Preparo de substrato por escarificação mecânica (corte de concreto) para espessuras de até 3,0cm	<i>m<sup>2</sup></i>	<i>28,50</i>
3.5	<i>Preparo de substrato por escarificação mecânica (corte de concreto) para espessuras acima de 3,0cm e até 6,0cm</i>	<i>m<sup>2</sup></i>	<i>14,25</i>
3.6	<i>Recuperação de armadura de aço - barra até 1/2" com tinta de alto teor de zinco - Nitoprimer Zn ou similar, esp:2mm</i>	<i>m</i>	<i>50,00</i>
3.7	<i>Ponte de aderência com adesivo base epóxi</i>	<i>m<sup>2</sup></i>	<i>28,50</i>
3.8	<i>Reparo estrutural de concreto com argamassa especial polimérica de alto desempenho</i>	<i>m<sup>2</sup></i>	<i>14,25</i>
3.9	<i>Aplicação de pintura em paredes externas, utilizando tinta de base acrílica, cor a definir</i>	<i>m<sup>2</sup></i>	<i>421,60</i>
3.10	<i>Impermeabilização de superfície com emulsão acrílica estilenada com tela sobre cimento cristalizante, inclusa emulsão adesiva de base acrílica.</i>	<i>m<sup>2</sup></i>	<i>142,50</i>
3.11	Demarcação e definição da área de reparo de estruturas utilizando disco de corte diamantado	<i>m</i>	<i>28,50</i>
3.12	<i>Perfuração e instalação de bicos injetores com posterior remoção</i>	<i>unid.</i>	<i>200,00</i>
3.13	<i>Injeção de espuma de poliuretano Hidro Expansivo</i>	<i>lit</i>	<i>50,00</i>
3.14	<i>Pintura da Logomarca CASAL</i>	<i>und</i>	<i>1,00</i>
3.15	<i>Fornecimento, montagem e desmontagem de andaimes, plataformas e escadas</i>	<i>m<sup>2</sup></i>	<i>421,60</i>

## 19 ESPECIFICAÇÃO 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. Após a vistoria no reservatório, as informações foram analisadas e a partir delas, as manifestações patológicas (e suas causas) foram identificadas.



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

**19.1 SERVIÇOS**

**4.1.1. Tratamento de fissuras e trincas**

As resinas flexíveis de poliuretano apresentam baixa viscosidade, possuem excelente aderência, grande durabilidade, se polimerizam com água e são impermeáveis.

Segue o passo-a-passo da aplicação de poliuretano com bicos embutidos:

21. Faz-se os furos em um ângulo de 45° em relação a superfície do concreto;
22. Instalam-se os bicos, apertando-os e vendando-os para não soltarem durante a aplicação;
23. Injeta-se o produto em um dos furos. A injeção deve ser finalizada quando o material for rejeitado no bico em uso ou quando escoar para fora de outros bicos;
24. Repetir o processo nos outros bicos;
25. Após 24h, retirar os bicos e tamponar os furos com argamassa.

**4.1.2. Tratamento de regiões com deslocamento de concreto**

**1. Preparação da superfície do concreto**

- Lixamento para obtenção de superfícies onde o concreto seja são e limpo;
- Aplicação de hidrojateamento a alta pressão, para limpeza da superfície já lixada.

**2. Escarificação do substrato e remoção do concreto degradado**

- Remover completamente todo concreto solto, contaminado, fraco, deslocado, laminado ou trincado, óleos, graxas, sais e quaisquer outras contaminações existentes;
- O concreto deverá ser cortado com ferramentas adequadas ao tipo de serviço, de modo que o substrato fique em forma rugosa, sólida e limpa;
- O corte deve deixar um espaço livre para a aplicação do adesivo estrutural, tixotropico, bicomponente, a base de resina epóxi.

**3. Reconstrução do concreto de cobrimento**

O recobrimento da armadura deve ser realizado, a partir das etapas indicadas a seguir:

- Quando não forem necessárias formas, a seção pode ser recomposta com concreto convencional, moldado no local e aditivado;
- Havendo necessidade de formas, é preferível utilizar o concreto projetado, aditivado e desempenado; em ambos os casos, há que se levar em conta as vibrações provocadas pelo tráfego bem como efetuar cura prolongada, mínima de sete dias;
- A resistência característica do concreto novo não deve ser 20% superior à do concreto existente.

**4.1.3. Tratamento de regiões com corrosão de armadura**

**1. Preparação da superfície do concreto**

- Lixamento para obtenção de superfícies onde o concreto seja são e limpo.

**2. Escarificação do substrato e remoção do concreto degradado**

- Remover o concreto da região onde há corrosão de;
- O concreto deverá ser cortado em regiões onde há corrosão. As ferramentas utilizadas deverão ser adequadas ao tipo de serviço, de modo que o substrato fique em forma rugosa, sólida e limpa. Deve ser realizada esta etapa para não prejudicar ainda mais a armadura ou sua aderência ao concreto. O corte deve deixar um espaço livre para a aplicação do adesivo estrutural, tixotropico, bicomponente, a base de resina epóxi;

- Inspeccionar a ferragem.

**3. Tratamento da armadura**

O tratamento da armadura em corrosão deve abranger as etapas indicadas a seguir:

- Limpar cuidadosamente as barras corroídas, com escova de aço;
- Após a remoção de todos os detritos, as armaduras devem ser pintadas com tinta anticorrosiva, a base de zinco.

**4. Recomposição do concreto**

O recobrimento da armadura deve ser realizado, a partir das etapas indicadas a seguir:



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

- Quando não forem necessárias formas, a seção pode ser recomposta com concreto convencional, moldado no local e aditivado;
- Havendo necessidade de formas, é preferível utilizar o concreto projetado, aditivado e desempenado; em ambos os casos, há que se levar em conta as vibrações provocadas pelo tráfego bem como efetuar cura prolongada, mínima de sete dias;
- A resistência característica do concreto novo não deve ser 20% superior à do concreto existente.

**4.2. Outros serviços**

**4.2.1. BY-PASS**

Será executado o BY-PASS em tubos de ferro fundido com a finalidade de secar o reservatório e viabilizar a realização dos serviços de recuperação do mesmo.

**4.2.2. Pintura do reservatório**

A aplicação da pintura deverá ser em látex PVA branca. A pintura deverá ser firme e de forma alguma desprender-se da parede quando tocada com as mãos. Após a pintura do reservatório, deverá ser feita a pintura do logotipo padrão CASAL.

Vale salientar que nessa fase a estrutura deve estar lixada e lavada por hidrojateamento de alta pressão.

**4.2.1. Limpeza geral da área**

Após o término dos serviços, o construtor executará a limpeza total da parte interna da área, removendo todos os entulhos e detritos da obra.

**5. GESTOR E FISCAL**

---

A gestão do contrato será exercida pelo funcionário **José Arnaldo Pereira, mat. 1380**, Gerente da Unidade de Negócio da Bacia Leiteira, denominado GESTOR. Telefone: (82) 3421-3177/ (82) 98883-7708. Email: [arnaldo.pereira@casal.al.gov.br](mailto:arnaldo.pereira@casal.al.gov.br).

A fiscalização do contrato será exercida pelo funcionário **Erickson Aquino Dantas, mat. 2281**, Diretor Operação da Unidade de Negócio da Bacia Leiteira, denominado FISCAL. Telefone: (82) 98883-7692. Email: [erickson.aquino@casal.al.gov.br](mailto:erickson.aquino@casal.al.gov.br).

**6. ESTIMATIVA DE PREÇO**

---

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

**7. PRAZO DE EXECUÇÃO**

---

O prazo de execução do Contrato é de **90(noventa) dias** contados a partir da assinatura da Ordem de Serviço emitida pela CASAL

**8. PRAZO DE VIGÊNCIA**

---

O prazo de vigência do Contrato é de **120(cento e vinte) dias** contados a partir da assinatura da Ordem de Serviço emitida pela CASAL, com possibilidade de prorrogação por igual período.

**9. 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.

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

- d. Dinheiro
- e. Seguro-garantia;





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

f. 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.

#### **10. ACRESCIMO**

---

O Contrato pode ter acréscimos ou supressões até 50% (cinquenta por cento) do valor inicial do Contrato §1º do art. 65 da Lei nº 8.666/93.

#### **11. PRORROGAÇÃO**

---

O Contrato poderá ser prorrogado por iguais períodos até que se conclua os serviços contratados.

#### **12. REAJUSTE**

---

Os preços contratados serão fixos e irremovíveis.

#### **13. 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.

#### **14. OBRIGAÇÕES DAS LICITANTES**

---

d. Habilitação Profissional

O licitante deverá apresentar relação do pessoal técnico especializado para execução dos serviços ora licitado, 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.



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

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.

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

e. 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:

- Reparo estrutural de concreto com argamassa polimérica com 50m<sup>2</sup> de área;
- Serviço de ponte de aderência com adesivo de base epóxi com 50m<sup>2</sup> de área;
- Injeção de espuma de poliuretano Hidro Expansivo na quantidade de 20 litros.

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

f. 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 Ericksson Aquino Dantas, mat. 2281, Diretor Operação da Unidade de Negócio da Bacia Leiteira, denominado FISCAL. Telefone: (82) 98883-7692. Email: [erickson.aquino@casal.al.gov.br](mailto:erickson.aquino@casal.al.gov.br).

## **20 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

a. 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 projeto básico e



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

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.

b. 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.

c. 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.

d. 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.

e. 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.

f. 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.

g. Cadastro de Obra

Após a conclusão da obra a CONTRATADA deverá fornecer (AS BUILT) como foi construída a obra, seguindo padrão de cadastro técnico da CASAL, entregue em três vias no formato DXF impressa e em CD-ROM.

Os desenhos técnicos serão elaborados na escala de 1:100 (um para cem) ou na escala de 1:50 (um para cinquenta a depender da magnitude da área. 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.

h. 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 8.666/93.

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.



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

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).

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:

- f. Solicitar o Recebimento da Obra;
- g. Tomar ciência da documentação necessária ao Recebimento do Sistema (Anexo IV da Resolução de Diretoria nº 001/2016 de 19/01/2016);
- h. Providenciar a complementação/correção da documentação, se for o caso, e conforme orientação da SUNECS/SUNEI;
- i. 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);
- j. Emitir Termo de Entrega da Obra a CASAL.

## **21 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.

## **22 Da gestão**

---

Conforme preconiza o artigo 66 da Lei 8.666/93, 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;



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

- 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.

### **23 DA Fiscalização**

O serviço será fiscalizado por intermédio de profissional habilitado designado 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 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



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

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.

#### **24 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.

#### **25 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 cadastradas e atualizadas. Essas atualizações serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA e vistas pela FISCALIZAÇÃO, se aprovadas, conforme estabelecido no item 18 (DA FISCALIZAÇÃO).

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



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

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.

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

**Maceió, 30 de Agosto de 2017**

**Marcus Jose de Oliveira Lopes**

Engenheiro Civil – CREA 020.241.882-0



**ESTADO DE ALAGOAS  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS  
ANEXO II**

**PLANILHA DE CUSTO**



**Casal**

Companhia de Saneamento de Alagoas





**ESTADO DE ALAGOAS**  
**COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS**  
**E CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO**

OBRA : RECUPERAÇÃO DO RESERVATÓRIO DA E 01						
LOCAL : PÃO DE AÇUCAR – AL						
DATA : Julho/2017						
B.D.I. Serviços: 20,76%						
ÍTEM	FONTES	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	P.UNIT	P. TOTAL
<b>1</b>						
<b>SERVIÇOS</b>						
1.1	CASAL	Mobilização e desmobilização de equipamentos	%	5,00	196.670,76	9.833,54
<b>TOTAL 1</b>						<b>9.833,54</b>
<b>2</b>						
<b>RECUPERAÇÃO DA ÁREA E BY-PASS</b>						
2.1	3/ORSE	Limpeza do terreno	m <sup>2</sup>	100,00	3,45	345,00
2.2	9537/SINAPI	Limpeza final da obra	m <sup>2</sup>	100,00	2,42	242,00
2.3	72897 + 72900 SINAPI	Remoção manual de entulho	m <sup>3</sup>	5,00	27,35	136,75
2.4	5072/ORSE	Transporte local com caminhão basculante de 10m <sup>3</sup> , em rodovia não pavimentada densidade = 1,5t/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> .km	100,00	0,94	94,00
2.5	84152/SINAPI	Demolição manual de concreto armado(pilar / viga / laje), inclusive empilhão lateral no canteiro.	m <sup>3</sup>	0,60	302,19	181,31
2.6	116/ORSE	Formas para estrutura de concreto em chapas de madeira compensada, plastificada, exclusive escoramento	m <sup>2</sup>	5,00	57,67	288,35
2.7	6456/ORSE	Tampa em concreto armado, Fck=25MPa	m <sup>3</sup>	0,60	1.545,68	927,41
2.8	92873/SINAPI	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. AF_12/2015	m <sup>3</sup>	0,60	162,14	97,28
2.9	92772/SINAPI	Armação de laje utilizando aço CA 50 de 12.5mm-montagem AF_12/2015	kg	60,00	5,48	328,80
2.10	88488/SINAPI	Pintura em PVA latex	m <sup>2</sup>	1.128,20	13,69	15.445,06
2.11	72897/SINAPI	Transporte horizontal de destroços	m <sup>3</sup>	16,92	21,19	358,60
2.12	5927/ORSE	Aquisição de tubo FOFO Ø=700mmflange, flange	m	12,00	1.794,52	21.534,24
2.13	5332/ORSE	Assentamento de tubo FOFO Ø=700mm	m	12,00	19,15	229,80
2.14	MERCADO	Curva 90° FOFO, inclusive assentamento	und	1	5.675,72	5.675,72
<b>TOTAL 2</b>						<b>45.884,32</b>
<b>3</b>						
<b>RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL DO RESERVATÓRIO</b>						
3.1	7218/ORSE	Remoção de impermeabilização com manta asfáltica	m <sup>2</sup>	564,10	5,45	3.074,35
3.2	10022/ORSE	Impermeabilização c/ manta asfáltica 5mm, estruturada com não-tecido de poliéster, inclusive aplicação de 1 demão de primer, exceto proteção mecânica	m <sup>2</sup>	564,10	135,32	76.334,01
3.3	4919/ORSE	Preparo do substrato com utilização de hidrojateadora de areia, para limpeza de ferragens e superfícies de concreto	m <sup>2</sup>	564,10	21,46	12.105,59
3.4	4917/ORSE	Preparo de substrato por escarificação mecânica (corte de concreto) para espessuras de até 3,0cm	m <sup>2</sup>	28,50	123,42	3.517,47
3.5	7946/ORSE	Preparo de substrato por escarificação mecânica (corte de concreto) para espessuras acima de 3,0cm e até 6,0cm	m <sup>2</sup>	14,25	148,08	2.110,14
3.6	8718/ORSE	Recuperação de armadura de aço - barra até 1/2" com tinta de alto teor de zinco - Nitoprimer Zn ou similar,	m	50,00	23,90	1.195,00
3.7	4915/ORSE	Ponte de aderência com adesivo base epoxi	m <sup>2</sup>	28,50	103,32	2.944,62
3.8	83730/SINAPI	Reparo estrutural de concreto com argamassa especial polimérica de alto desempenho	m <sup>2</sup>	14,25	259,91	3.703,72
3.9	88489/SINAPI	Aplicação de pintura em paredes externas, utilizando tinta de base acrílica, cor a definir	m <sup>2</sup>	421,60	12,16	5.126,66
3.10	73762/002-SINAPI	Impermeabilização de superfície com emulsão acrílica estilenada com tela sobre cimento cristalizante, inclusa emulsão adesiva de base acrílica.	m <sup>2</sup>	142,50	104,10	14.834,25
3.11	3441/ORSE	Demarcação e definição da area de reparo de estruturas utilizando disco de corte diamantado	m	28,50	27,97	797,15
3.12	Composição	Perfuração e instalação de bicos injetores com posterior remoção	unid.	200,00	43,63	8.726,00
3.13	Composição	Injeção de espuma de poliuretano Hidro Expansivo	lit	50,00	253,25	12.662,50
3.14	CASAL	Pintura da Logomarca CASAL	und	1,00	362,28	362,28
3.15	73618/SINAPI	Fornecimento, montagem e desmontagem de andaimes, plataformas e escadas	m <sup>2</sup>	421,60	7,81	3.292,70
<b>TOTAL 3</b>						<b>150.786,44</b>
<b>TOTAL GERAL</b>						<b>206.504,30</b>

EDITAL CONCORRÊNCIA Nº 15/2017  
 ELABORADO POR NELI LIMA PEREIRA



ESTADO DE ALAGOAS  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

OBRA : RECUPERAÇÃO DO RESERVATÓRIO DA E 01

LOCAL : PÃO DE AÇUCAR – AL

DATA : Julho/2017

ÍTEM	FONTE	DISCRIMINAÇÃO	TOTAIS	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS
<b>I</b>		<b>SERVIÇOS</b>				
1.1	CASAL	Mobilização e desmobilização de equipamentos	9.833,54	50%		50%
				4.916,77	0,00	4.916,77
<b>2</b>		<b>RECUPERAÇÃO DA ÁREA</b>				
2.1	3/ORSE	Limpeza do terreno	345,00	100%		
				345,00	0,00	0,00
2.2	9537/SINAPI	Limpeza final da obra	242,00			100%
				0,00	0,00	242,00
2.3	72897 + 72900 SINAPI	Remoção manual de entulho	136,75		50%	50%
				0,00	68,38	68,38
2.4	5072/ORSE	Transporte local com caminhão basculante de 10m <sup>3</sup> , em rodovia não pavimentada densidade = 1,5t/m <sup>3</sup>	94,00			100%
				0,00	0,00	94,00
2.5	84152/SINAPI	Demolição manual de concreto armado(pilar / viga / laje), inclusive empilhação lateral no canteiro.	181,31	100%		
				181,31	0,00	0,00
2.6	116/ORSE	Formas para estrutura de concreto em chapas de madeira compensada, plastificada, exclusive escoramento	288,35	100%		
				288,35	0,00	0,00
2.7	6456/ORSE	Tampa em concreto armado, Fck=25MPa	927,41	100%		
				927,41	0,00	0,00
2.8	92873/SINAPI	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. AF_12/2015	97,28	100%		
				97,28	0,00	0,00
2.9	92772/SINAPI	Armação de laje utilizando aço CA 50 de 12.5mm- montagem AF_12/2015	328,80	100%		
				328,80	0,00	0,00
2.10	88488/SINAPI	Pintura em PVA latex	15.445,06		30%	70%
				0,00	4633,52	10811,54
2.11	72897/SINAPI	Transporte horizontal de destroços	358,60			100%
				0,00	0,00	358,60
2.12	5927/ORSE	Aquisição de tubo FOFO Ø=700mmflange,flange	21.534,24	100%		
				21534,24	0,00	0,00
2.13	5332/ORSE	Assentamento de tubo FOFO Ø=700mm	229,80	100%		
				229,80	0,00	0,00
2.14	MERCADO	Curva 90° FOFO, inclusive assentamento	5.675,72	100%		
				5675,72	0,00	0,00
<b>3</b>		<b>RECUPERAÇÃO DA ESTRUTURA E RESERVATÓRIO</b>				
3.1	7218/ORSE	Remoção de impermeabilização com manta asfáltica	3.074,35	100%		
				3074,35	0,00	0,00
3.2	10022/ORSE	Impermeabilização c/ manta asfáltica 5mm, estruturada com não-tecido de poliéster, inclusive aplicação de 1 demão de primer, exceto proteção mecânica	76.334,01	30%	40%	30%
				22900,20	30533,60	22900,20
3.3	4919/ORSE	Preparo do substrato com utilização de hidrojateadora de areia, para limpeza de ferragens e superfícies de concreto	12.105,59	40%	40%	20%
				4842,24	4842,24	2421,12
3.4	4917/ORSE	Preparo de substrato por escarificação mecânica (corte de concreto) para espessuras de até 3,0cm	3.517,47	50%	50%	
				1758,74	1758,74	0,00
3.5	7946/ORSE	Preparo de substrato por escarificação mecânica (corte de concreto) para espessuras acima de 3,0cm e até 6,0cm	2.110,14		100%	
				0,00	2110,14	0,00
3.6	8718/ORSE	Recuperação de armadura de aço - barra até 1/2" com tinta de alto teor de zinco - Nitoprimer Zn ou similar, esp:2mm	1.195,00		100%	
				0,00	1195,00	0,00
3.7	4915/ORSE	Ponte de aderência com adesivo base epoxi	2.944,62		100%	
				0,00	2944,62	0,00
3.8	83730 /SINAPI	Reparo estrutural de concreto com argamassa especial polimérica de alto desempenho	3.703,72		60%	40%
				0,00	2222,23	1481,49
3.9	88489 /SINAPI	Aplicação de pintura em paredes externas, utilizando tinta de base acrílica, cor a definir	5.126,66		30%	70%
				0,00	1538,00	3588,66
3.10	3762/002-SINAPI	Impermeabilização de superfície com emulsão acrílica estilenada com tela sobre cimento cristalizante, inclusa emulsão adesiva de base acrílica.	14.834,25	50%	50%	
				7417,13	7417,13	0,00

EDITAL CONCORRÊNCIA Nº 15/2017  
ELABORADO POR NELI LIMA PEREIRA



ESTADO DE ALAGOAS  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

3.11	3441/ORSE	Demarcação e definição da área de reparo de estruturas utilizando disco de corte diamantado	797,15	100%		
				797,15	0,00	0,00
3.12	Composição	Perfuração e instalação de bicos injetores com posterior remoção	8.726,00	50%	50%	
				4363,00	4363,00	0,00
3.13	Composição	Injeção de espuma de poliuretano Hidro Expansivo	12.662,50	50%	50%	
				6331,25	6331,25	0,00
3.14	CASAL	Pintura da Logomarca CASAL	362,28			100%
				0,00	0,00	362,28
3.15	73618/SINAPI	Fornecimento, montagem e desmontagem de andaimes, plataformas e escadas	3.292,70	35%	35%	30%
				1152,45	1152,45	987,81
<b>TOTAIS GERAIS</b>			<b>206.504,30</b>	<b>87.161,17</b>	<b>71.110,28</b>	<b>48.232,85</b>





ESTADO DE ALAGOAS  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

CONCORRÊNCIA Nº 15/2017 - 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 nº 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 15/2017 - 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  
ANEXO IV

CONCORRÊNCIA Nº 15/2017 - 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 V

CONCORRÊNCIA Nº 15/2017 - 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**

a) **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 nº 153.218-SSP/AL, e pelo Vice-Presidente de Gestão de Engenharia **OSMAR LISBOA**, brasileiro, casado, inscrito no CPF/MF nº \_\_\_\_\_, ambos residentes e domiciliados nesta Capital.

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

c) **FUNDAMENTO LEGAL DA ADJUDICAÇÃO:** A presente adjudicação decorre da licitação na modalidade de Concorrência nº 15/2017 – CASAL, devidamente homologado pelo Senhor Diretor Presidente da CASAL, tudo conforme consta no Processos Administrativos protocolos nº 12.343/2017, C.I. Nº 084/2017 – GEPRO; 12.466/2017, CI 088/2017 – GEPRO; 8679/2017, C.I. Nº 418/2017 – UNAGESTRE; 8652/2017, CI 405/2017 – UNAG, 12410/2017, CI 087/2017-GEPRO; em estrita observância à Lei nº 8.666/1993 e suas alterações, Lei Complementar nº 123/2006 e suas alterações, obrigando as partes de acordo com as CLÁUSULAS e condições a seguir expressas. **S.C. PARA O LOTE 1: 1312 e 1313; S.C. PARA O LOTE 2: 1311 E 1318; S.C. PARA O LOTE 3: 2073 E 2074; S.C. PARA O LOTE 4: 2041 E 2071. PARA O LOTE 5: S.C. 1309 .**

**CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO:** Contratação de empresa de engenharia civil especializada, para execução de serviços de reparo, reforço e proteção da estrutura de concreto em reservatórios em diversas unidades da casal, distribuídos nos seguintes lotes:

**LOTE 1: RESERVATÓRIO DA CIDADE DE OURO BRANCO/ALAGOAS, DA UNIDADE DE NEGÓCIO DA BACIA LEITEIRA**

**LOTE 2: RESERVATÓRIO DA CIDADE DE PALESTINA/ALAGOAS, DA UNIDADE DE NEGÓCIO DA BACIA LEITEIRA**



ESTADO DE ALAGOAS  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

**LOTE 3: RESERVATÓRIO ELEVADO DA CIDADE DE LAGOA DA CANOA/ALAGOAS, DA UNIDADE DE NEGÓCIO DO AGRESTE.**

**LOTE 4: RESERVATÓRIO ELEVADO DA BAIXA GRANDE, NA CIDADE DE ARAPIRACA, UNIDADE DE NEGÓCIO DO AGRESTE,**

**LOTE 5: RESERVATÓRIO APOIADO DA EEAT 1 EM PÃO DE AÇUCAR/ALAGOAS, DA UNIDADE DE NEGÓCIO DA BACIA LEITEIRA;** mediante condições contidas no Projeto Básico, anexo a este Edital e na Lei nº 8.666/1993 e suas alterações estabelecidas nas Leis Federais nº 8.883/1994 e Lei Complementar nº 123/2006, alterada pela Lei Complementar nº 147/2014.

**1.0. 1.2.** Para todo e qualquer efeito jurídico, constituem partes integrantes e indissociáveis do presente contrato, independentemente de transcrição, os seguintes documentos:

- a) Edital de CONCORRÊNCIA Nº 15/2017 – CASAL, e seus anexos, nestes incluso o Projeto Básico, e em caso de eventual contradição deverá ser consultada a Administração Pública para se manifestar.
- b) Proposta comercial da **CONTRATADA**.

**2.0 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:

**LOTE 1: RESERVATÓRIO DA CIDADE DE OURO BRANCO/ALAGOAS, DA UNIDADE DE NEGÓCIO DA BACIA LEITEIRA**

Unidade Orçamentária: ..... 132.200 – UNIDADE DE NEGÓCIO BACIA LEITEIRA - UNBL  
Grupo de despesa:..... 300.000 – SERVIÇOS DE TERCEIROS  
Rubrica:.....301.000 – CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE SISTEMAS

**LOTE 2: RESERVATÓRIO DA CIDADE DE PALESTINA/ALAGOAS, DA UNIDADE DE NEGÓCIO DA BACIA LEITEIRA.**

Unidade Orçamentária: ..... 132.200 – UNIDADE DE NEGÓCIO BACIA LEITEIRA - UNBL  
Grupo de despesa:..... 300.000 – SERVIÇOS DE TERCEIROS  
Rubrica:.....301.000 – CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE SISTEMAS

**LOTE 3: RESERVATÓRIO ELEVADO DA CIDADE DE LAGOA DA CANOA/ALAGOAS, DA UNIDADE DE NEGÓCIO DO AGRESTE.**

Unidade Orçamentária: ..... 132.300 – UNIDADE DE NEGÓCIO AGRESTE - UNAG  
Grupo de despesa:..... 300.000 – SERVIÇOS DE TERCEIROS  
Rubrica:.....301.000 – CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE SISTEMAS

**LOTE 4: RESERVATÓRIO ELEVADO DA BAIXA FRANDE, NA CIDADE DE ARAPIRACA, UNIDADE DE NEGÓCIO DO AGRESTE.**

Unidade Orçamentária: ..... 132.300 – UNIDADE DE NEGÓCIO AGRESTE - UNAG  
Grupo de despesa:..... 300.000 – SERVIÇOS DE TERCEIROS  
Rubrica:.....301.000 – CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE SISTEMAS

**LOTE 5: RESERVATÓRIO DA CIDADE DE OURO BRANCO/ALAGOAS, DA UNIDADE DE NEGÓCIO DA BACIA LEITEIRA**



## ESTADO DE ALAGOAS

### COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

Unidade Orçamentária: ..... 132.200 – UNIDADE DE NEGÓCIO BACIA LEITEIRA - UNBL

Grupo de despesa:..... 300.000 – SERVIÇOS DE TERCEIROS

Rubrica:.....301.000 – CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE SISTEMAS

**3.0. CLÁUSULA TERCEIRA – DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:** Para cada lote: O conjunto das especificações contidas no Projeto Básico, parte integrante deste instrumento, independente de sua transcrição, 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 CONTRATANTE.

**4.0. CLÁUSULA QUARTA – DOS SERVIÇOS PROPOSTOS:** Para cada lote: todos os serviços deverão ser executados dentro das normas e padrões da construção civil, com acompanhamento de profissional habilitado pelo CREA.

**4.1.** A descrição dos serviços propostos encontram-se descritos e detalhados no Projeto Básico, parte integrante deste Contrato, independente de sua transcrição.

**5.0. CLÁUSULA QUINTA – DO MATERIAL:** Para cada lote: Todos os MATERIAIS necessários a completa execução dos serviços serão fornecidos pela CONTRATADA, de acordo com o estabelecido no Projeto Básico, que garanta o bom andamento da obra.

**5.1.** Os MATERIAIS fornecidos deverão ser novos e de qualidade, modelo, marca e tipo aprovado pela FISCALIZAÇÃO, obedecendo a estas especificações e/ou normas e métodos da ABNT. Em caso de inexistência de Norma Brasileira, ficará a critério da FISCALIZAÇÃO a indicação de normas ou especificações a serem cumpridas.

**5.2.** Os MATERIAIS deverão ser submetidos a exame e aprovação por parte da FISCALIZAÇÃO, à qual caberá impugnar o seu emprego, se não forem atendidas as condições exigidas nas presentes especificações. Cada material será caracterizado por uma amostra, convenientemente autenticada pela FISCALIZAÇÃO, e servirá de referência para aceitação de outros fornecimentos.

O material ou equipamento que, por qualquer motivo for recusado pela FISCALIZAÇÃO deverá dentro de 72 horas, ser retirado e substituído pela EMPREITEIRA sem ônus adicional.

**5.3.** outras exigências quanto ao material, bem como a relação, consta do Projeto Básico, parte integrante deste Contrato, independente de sua transcrição.

**6.0. CLÁUSULA SEXTA – DA VIGÊNCIA, DA EXECUÇÃO E DA PRORROGAÇÃO:** O prazo de vigência do contrato é:

**6.1. Para o LOTE 1:** O prazo de vigência do contrato é de 90 (noventa) dias contados a partir da assinatura da Ordem de Serviço emitida pela CONTRATANTE. O prazo de execução dos serviços é de 60 (sessenta) dias, contados a partir da assinatura da Ordem de Serviço emitida pela CONTRATANTE.

**6.2. Para o LOTE 2:** O prazo de vigência do contrato é de 120 (cento e vinte) dias contados a partir da assinatura da Ordem de Serviço emitida pela CONTRATANTE. O prazo de execução dos serviços é de 90 (noventa) dias, contados a partir da assinatura da Ordem de Serviço emitida pela CONTRATANTE.

**6.3. Para o LOTE 3:** O prazo de vigência do contrato é de 90 (noventa) dias contados a partir da assinatura da Ordem de Serviço emitida pela CONTRATANTE. O prazo de execução dos serviços é de 60 (sessenta) dias, contados a partir da assinatura da Ordem de Serviço emitida pela CONTRATANTE.

**6.4. Para o LOTE 4:** O prazo de vigência do contrato é de 90 (noventa) dias contados a partir da assinatura da Ordem de Serviço emitida pela CONTRATANTE. O prazo de execução dos serviços é de 60 (sessenta) dias, contados a partir da assinatura da Ordem de Serviço emitida pela CONTRATANTE.





## ESTADO DE ALAGOAS

### COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

**6.5. Para o LOTE 5:** O prazo de vigência do contrato é de 120 (cento e vinte) dias contados a partir da assinatura da Ordem de Serviço emitida pela CONTRATANTE. O prazo de execução dos serviços é de 90 (noventa) dias, contados a partir da assinatura da Ordem de Serviço emitida pela CONTRATANTE.

**6.6.** O contrato de cada lote poderá ser prorrogado caso não se conclua os serviços ora contratados.

**6.7.** Os preços contratados de cada lote são fixos e irrevogáveis durante o período de vigência do contrato.

**6.8.** O contrato de cada lote pode ter acréscimos ou supressões até 50% (cinquenta por cento) do valor inicial atualizado do contrato (§ 1º do art. 65 da Lei nº 8.666/1993).

**7.0. CLÁUSULA SÉTIMA - DOS ACRÉSCIMOS E DO REAJUSTE :** Para cada lote: O Contrato pode ter acréscimos ou supressões até 50% (cinquenta por cento) do valor inicial atualizado do Contrato. (§1º do art. 65 da Lei nº 8.666/1993).

**7.1.** Os preços contratados de cada lote, são fixos e irrevogáveis durante o período de vigência do contrato.

**8.0. CLÁUSULA OITAVA – DO PAGAMENTO:** Para cada lote: O valor da Nota Fiscal Fatura deverá corresponder aos serviços executados durante o período do contrato, conforme o quantitativo apurado pelo Gestor do Contrato e Cronograma Físico e Financeiro, Anexo deste Contrato.

**8.1.** 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.

**8.2.** 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 as Fazendas Federal, Estadual e Municipal.

Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT

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

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

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

**8.6.** 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.

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

**8.8.** 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.

**9.0. CLÁUSULA NONA – DA GARANTIA:** Para cada lote: 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.

**9.1.** 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.



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

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

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

**10.0. CLÁUSULA DÉCIMA – DA MÃO DE OBRA:** Para cada lote: 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.

**10.1.** 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**.

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

**10.3.** A direção geral dos serviços caberá ao profissional habilitado, na forma da Legislação vigente.

**10.4.** 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.

**11.0. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA FISCALIZAÇÃO:** Para cada lote: A fiscalização do contrato será exercida por funcionário a ser nomeado quando da celebração do contrato.

**11.1.** 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 de modo que seja responsável pela execução de atividades e/ou pela vigilância e garantia da regularidade e adequação dos serviços;
- O fiscal deverá conhecer o projeto básico/executivo, fundamental para vigiar/sindicar/atestar toda a atividade exercida, que é parte integrante deste instrumento, independente de sua transcrição;
- Ter pleno conhecimento dos termos contratuais que irá fiscalizar, principalmente de suas cláusulas, que vai permitir ao fiscal constatar se o objeto está sendo executado conforme o contratado, ou se for o caso, exigir a correta execução;
- Conhecer e reunir-se com o preposto da **CONTRATADA** 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;
- Comunicar ao **GESTOR** do contrato 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 Projeto Básico e no contrato;
- Comunicar por escrito qualquer falta cometida pela **CONTRATADA**.

**11.2.** 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 satisfatório.

**11.3.** A fiscalização exercerá rigoroso controle em relação à quantidade, particularidade e qualidade na



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

execução dos serviços, aplicando as penalidades previstas, quando não atendidas as respectivas disposições contratuais.

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

**11.5.** 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.

**11.6.** 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.

**11.7.** 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.

**12.0. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA GESTÃO:** Para cada lote: A gestão do contrato para cada lote será exercida por funcionários da CASAL que serão nomeados quando da celebração do contrato.

**12.1.** As atribuições do gestor de contrato são as seguintes:

- a) Controlar o prazo de vigência do instrumento contratual sob sua responsabilidade, e encaminhar a solicitação de prorrogação;
- b) Verificar se a entrega de materiais, execução de obras ou a prestação de serviços está sendo cumprida integral ou parceladamente;
- c) 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;
- d) Atestar as notas fiscais, encaminhando à unidade competente para pagamento;
- e) Comunicar à unidade competente, formalmente, irregularidades cometidas passíveis de penalidade, após os contatos prévios com a CONTRATADA;
- f) Solicitar à unidade competente esclarecimentos de dúvidas relativas ao contrato sob sua responsabilidade;
- g) Acompanhar o cumprimento, pela CONTRATADA, do cronograma físico-financeiro;
- h) 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;
- i) Encaminhar à autoridade competente eventuais pedidos de modificações no cronograma físico-financeiro, substituições de materiais e equipamentos, formulados pela CONTRATADA.

**12.1.** Outras atribuições previstas em Lei e na Norma Interna de Gestão de Contratos da CASAL, que fazem parte integrante deste instrumento, independente de sua transcrição.

**13.0. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DO RECEBIMENTO PROVISÓRIO E DEFINITIVO:** Para cada lote: 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.

**13.1.** 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 nº 8.666/93.



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

**13.2.** 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 8.666/1993; 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).

**13.3.** 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.

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

- a) Solicitar o Recebimento do Sistema;
- b) Tomar ciência da documentação necessária ao Recebimento do Sistema (Anexo IV da Resolução de Diretoria nº 001/2016 de 19/01/2016);
- c) Providenciar a complementação/correção da documentação, se for o caso, e conforme orientação da SUNECS/SUNEI;
- d) 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);
- e) Emitir Termo de Entrega do Sistema para a CASAL.

**14.0 CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:** Para cada lote: 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.

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

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

**14.3.** 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.

**14.4.** 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.

**14.5.** 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.

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

**14.7.** 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.

**14.8.** 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.

**14.9.** 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.

**14.10.** 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.

**14.11.** 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



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

CONTRATO, solicitar a demolição e reconstrução total ou parcial dos trabalhos defeituosos o que será realizado às expensas da CONTRATADA.

**15.0 CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE:** Para cada lote: A CONTRATANTE tem obrigação de:

- a) Fornecer à Contratada os Procedimentos, Normas, Padrões e Especificações necessários à correta execução dos serviços.
- b) 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.
- c) 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.
- d) 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.
- e) Intervir junto a outros órgãos, a fim de agilizar as autoridades dos serviços, caso estas sejam necessárias.
- f) 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.
- g) 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.

**15.1.** Outras obrigações inerentes a CONTRATANTE, previstas em lei e nas normas internas da CONTRATADA, independente de sua transcrição.

**16.0. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO:** Para cada lote: A CONTRATADA deverá obedecer às normas regulamentadoras sobre Segurança e Medicina do trabalho a seguir especificadas:

- 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.

**19.1.** 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.

**19.2.** Concerne à EMPREITEIRA o fornecimento de Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) a todo seu quadro de pessoal de acordo com o exigido pelas normas técnicas - a depender do serviço a ser executado.

**17.0. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – FECHAMENTOS DE VIAS E ACESSOS:** Para cada lote: As vias de acesso fechadas ao trânsito deverão ser protegidas com barreiras e com a devida sinalização e indicação de desvio, devendo, durante a noite, ser iluminadas e em casos especiais, deverão ser postados vigias ou sinaleiros, devidamente equipados.

**17.1.** Nos cruzamentos ou em outros locais onde não for possível utilizar desvio, o serviço deverá ser efetuado por etapas, de modo a não bloquear o trânsito.

**17.2.** Os serviços deverão ser executados sem interrupção, até a liberação da área, podendo ser programados para fins de semana ou para os horários de menor movimento.

**18.0. CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – – DA SINALIZAÇÃO:** Para cada lote: 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.



## ESTADO DE ALAGOAS

### COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

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

**18.2.** 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.

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

**18.4.** Em todo o perímetro dos serviços, será executada a sinalização da obra com: cerca para isolamento de área através de rede de sinalização de polietileno de alta densidade; Cones delimitadores de tráfego refletivos; e placas indicativas, sem instalações de iluminação.

Qualquer acidente ou problema decorrente de falta de sinalização adequada será de inteira responsabilidade da CONTRATADA, que arcará com todos e quaisquer ônus devido.

**19.0. CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DO CADASTRO DA OBRA:** Para cada lote: 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, se houver, deverá ser georeferenciado utilizando coordenadas UTM (Universal Transversa de Mercator) e entregue em três vias no formato DXF impressa e em CD-ROM.

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 Técnicas-ABNT.

**20.0 CLÁUSULA VIGÉSIMA – DO CONTROLE AMBIENTAL:** Para cada lote: A CONTRATADA assumirá todas as responsabilidades quanto a acidentes ambientais provocados por falhas em seus equipamentos ou pela desatenção das equipes de trabalho.

**20.1.** 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.

**21.0 CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA – DAS PENALIDADES:** Para cada lote: 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.

**21.1.** ADVERTÊNCIA, por escrito, pela inexecução parcial do contrato, pelo cumprimento irregular das cláusulas contratuais, pela paralisação da prestação dos serviços;

**21.2.** 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;

**21.3.** IMPEDIMENTO DE CONTRATAR com a Administração, por prazo não superior a 02 (dois) anos.

**21.4.** 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.



**ESTADO DE ALAGOAS**

**COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS**

**22.0 CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA – DOS CASOS OMISSOS:** Para cada lote: 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.

**23.0 CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA – DA RESCISÃO:** Para cada lote: Este Contrato poderá ser rescindido, independentemente de notificação judicial ou extrajudicial, 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 seguintes hipóteses:

- a) Infringência de qualquer CLÁUSULA deste Contrato;
- b) Em caso de falência ou concordata da **CONTRATADA**;
- c) Se este Contrato for cedido ou transferido no todo ou em parte, sem previa autorização escrita da CASAL.
- d) O desatendimento total ou parcial de normas de segurança e medicina do trabalho.
- e) O presente Contrato poderá ser rescindido também por acordo mútuo ou conveniência da CASAL.

**24.0 CLÁUSULA VIGÉSIMA QUARTA – DO FORO:** Para cada lote: As partes elegem o Foro da Cidade de Maceió/AL, que prevalecerá sobre qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir quaisquer dúvidas oriundas do presente Contrato.

E, por estarem assim justos e contratados, firmam o presente contrato em 04 (quatro) vias de igual teor e forma na presença das testemunhas, que subscrevem depois de lido e achado conforme para a produção dos seus jurídicos e legais efeitos.

Maceió, (AL),                      de                      de 2017

**WILDE CLÉCIO FALCÃO DE ALENCAR**

Diretor Presidente/CASAL

TESTEMUNHAS:

**OSMAR LISBOA**

Vice-Presidente de Gestão de Engenharia/CASAL

Representante

P/ CONTRATADO