



**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 Gerência de Licitações e Contratos, por meio do fax (0XX82) 3315-3094 ou e-mail [gelic@casal.al.gov.br](mailto:gelic@casal.al.gov.br).

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

Maceió / AL., 01 de junho de 2011.

CPL/CASAL



Casal



ESTADO DE ALAGOAS  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

**CONVITE N.º 16 /2011– CASAL –**

**DATA: 15.08.2011 – 09:00h (Horário local)**

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO VALE DO REGINALDO, ÁREA 7, MACEIÓ/AL.**

**PROTOCOLO DE ENTREGA DO EDITAL**

|   |
|---|
| RAZÃO SOCIAL: .....   |
| C.N.P.J. N.º .....  |
| ENDEREÇO: .....   |
| CEP ..... CIDADE / ESTADO .....   |
| TELEFONE: ..... FAX .....   |
| E-MAIL: .....   |
| NOME DE PESSOA PARA CONTATO: .....  |
| RESPONSÁVEL PELO RECEBIMENTO DA EDITAL: ..... G. N.º e / ou CPF N.º ..... |
| .....   |
| ENDEREÇO: .....CEP .....  |
| ..... CIDADE / ESTADO .....   |
| TELEFONE: ..... FAX .....   |
| E-MAIL: .....   |

Recebemos, através de \_\_\_\_\_, cópia do instrumento convocatório acima identificado.  
Maceió / AL ..... de ..... de 2011.

*Assinatura*

Casal



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

**CONVITE Nº 16/2011 – CASAL**

Maceió, 01 de junho de 2011.

Prezados Senhores:

Com o presente estamos convidando essa Empresa para participar da Licitação, na modalidade de Convite, a ser realizada às 09:00 (nove horas) horas do dia 15 de agosto de 2011, em sessão pública, na sala de Licitações da CASAL, no prédio sede da CASAL, na Rua Barão de Atalaia, nº 200, Centro, Maceió/AL, CEP: 57.020-510, regida por este Convite, pela Lei Federal 8.666/93 e Lei Federal 123/2006.

**1 - DO OBJETO:**

1. – Constitui o objeto deste convite a contratação de empresa de engenharia para a execução dos serviços de esgotamento sanitário no Vale do Reginaldo, Área 7, conforme Projeto básico, constante do Anexo I deste Edital,
2. Fica determinado que o valor máximo global para realização dos serviços é de R\$ 93.662,07 (noventa e três mil seiscientos e sessenta e dois reais e sete centavos) na formação de custos unitários máximos decorrentes, constantes do Anexo II do Edital.

3. São partes integrantes deste Edital:

ANEXO I – Projeto Básico;

ANEXO II – Planilha de Preços;

ANEXO III - Minuta do contrato.

**2 DOS RECURSOS FINANCEIROS:**

2.1 - As despesas decorrentes deste Convite terão a seguinte classificação:

- Unidade Orçamentária .....14.100 – Diretoria da Presidência.
- Grupo de Despesa.....600.000 – Abastec. água/Esg. Sanitário (Investimento).
- Rubrica.....616.615 – Esgotamento Sanitário.

**3 – DOS PRAZOS/DO PAGAMENTO/DO REAJUSTE:**

3.1 – A validade da proposta não deve ser inferior a 60 (sessenta) dias;

3.2 – O prazo da execução dos serviços é de 180 (cento e oitenta) dias a contar da ciência na Ordem de Serviço, podendo ser prorrogado caso o quantitativo dos serviços não atinja sua totalidade, ou acréscimo nos serviços nos moldes do § 1º do Artigo 65, da Lei nº 8.666/93.

3.3 O pagamento fica condicionado à comprovação de que a licitante vencedora encontra-se adimplente com a Fazenda Pública Federal, Estadual e Municipal.

3.4. Nenhum pagamento será feito sem que a licitante vencedora tenha recolhido o valor de multa eventualmente aplicada.

3.5. A emissão antecipada do documento fiscal não implicará adiantamento para o pagamento da obrigação.

3.6. Havendo erro na nota fiscal, a mesma será devolvida à licitante vencedora.

3.6.1. Qualquer irregularidade que impeça a liquidação da despesa será comunicada à licitante vencedora, ficando o pagamento pendente até que se providenciem as medidas saneadoras.

3.6.2. Nessa hipótese, o prazo para o pagamento iniciar-se-á após a regularização da situação e/ou a reapresentação do documento fiscal, não acarretando qualquer ônus para a CASAL.

3.7. Os preços contratados são fixos e irrevogáveis durante o período do contrato.

**4 – DA CONTRATAÇÃO:**

4.1 – A licitante vencedora deve assinar o contrato, até 05 (cinco) dias após a notificação expedida pela CASAL.



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

4.2 – Caso a licitante vencedora não atenda a convocação no prazo previsto, no subitem 4.1, a CASAL, poderá convocar as demais licitantes habilitadas seguindo a ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pela classificada.

4.3 – A recusa injusta da licitante vencedora em assinar o contrato, no prazo estabelecido neste convite, caracteriza descumprimento da obrigação assumida, sujeitando-a a suspensão de participar em licitação e de contratar com a CASAL, durante 02 (dois) anos.

**5 – DAS PENALIDADES POR INADIMPLÊNCIA:**

5.1 – 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, por prazo não superior a 02 (dois) anos.

5.2 – 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.

**6 – DAS CONDIÇÕES PARA PARTICIPAR E DA APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS:**

6.1 – No dia, hora, e local definido no preâmbulo deste convite, o licitante deve entregar á Comissão Permanente de Licitação, dois envelope fechados, contendo:

6.1.1- Envelope A- HABILITAÇÃO.

- a) Prova de inscrição do CNPJ;
- b) Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes estadual ou municipal, se houver, relativo ao domicilio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- c) Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal do domicilio ou sede do licitante, ou outra equivalente na forma da Lei;
- d) Prova de regularidade relativa à Seguridade Social (INSS – CND) e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei.
- e) Declaração de que conhece e aceita as informações e condições contidas no convite, para todos os efeitos legais;
- f) Comprovação, através de atestado(s), de experiência da empresa para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, com o objeto deste convite. O(s) atestado(s) emitido(s) por pessoa Jurídica de direito público ou privado deverá(ão) ser acompanhado(s) da respectiva CAT(Certidão de Acervo Técnico) do CREA;
- g) A licitante deve apresentar também acervo técnico de seu responsável técnico, desde que comprove 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. Quando se tratar de dirigente ou sócio da empresa licitante, tal comprovação será feita através de certidão da junta comercial ou certidão do CREA, devidamente atualizada. O acervo técnico do responsável técnico será, obrigatoriamente, comprovado pela respectiva CAT emitida pelo CREA.
- h) A licitante deve apresentar Atestado de Capacidade Técnico-Operacional que comprove que executou serviços de perfuração de poço tubular profundo com características similares ao objeto do presente convite.
- i) Certidão de Registro e prova de quitação da empresa e de seus responsáveis técnicos junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA, atualizado, em observância ao art. 69 da Lei nº 5.194/66, e art. 1º, inciso II da Resolução nº 265/79 do CONFEA;



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

j) 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

k) Prova de que dispõe de Capital Social integralizado e registrado, em valor igual ou superior a R\$ 9.366,20 (nove mil trezentos e sessenta e seis reais e vinte centavos). A comprovação deverá ser feita através do Contrato Social e suas alterações.

l) Demonstrações Contábeis do último exercício, que comprovem a boa situação da empresa. As sociedades anônimas devem apresentar cópia das demonstrações contábeis publicadas no Diário Oficial do Estado (sede da empresa). As sociedades por cotas de responsabilidade limitada devem apresentar cópias das demonstrações contábeis registradas na Junta Comercial, ou publicação no Diário Oficial do Estado da sede da empresa, devidamente autenticadas.

A comprovação da boa situação financeira da empresa deve ser apresentada em uma folha, em separado, calculados pelas formulas abaixo:

• Índice de Liquidez Geral

$LG \geq 1,0$

Ativo circulante + Ativo realizável a longo prazo

LG = -----

Passivo circulante + Passivo exigível a longo prazo

OU

• Índice de Liquidez Corrente

$LC \geq 1,0$

Ativo circulante

LC = -----

Passivo circulante

OU

• Grau de Endividamento Geral

$EG \leq 1,0$

Passivo circulante + Passivo exigível a longo prazo

EG = -----

Ativo total

m) Em se tratando de microempresa ou empresa de pequeno porte, a mesma deverá apresentar certidão expedida pela Junta Comercial que comprove esta condição. Da não apresentação deste documento, se entenderá que a referida empresa não é microempresa ou empresa de pequeno porte para efeito de julgamento da proposta conforme Lei Complementar nº 123/06, que em seu artigo 27 dispõe que “As microempresas e empresas de pequeno porte optantes pelo Simples Nacional poderão, opcionalmente, adotar contabilidade simplificada para os registros e controles das operações realizadas, conforme regulamentação do Comitê Gestor”

n) Declaração do licitante em atendimento ao disposto no inc. XXXIII do Art. 7º da Constituição Federal;

o) Declaração, sob as penalidades da lei, de superveniência de fato impeditivo de habilitação;

p) Certidão de falência e concordata.



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

6.1.2 - Envelope B – PROPOSTAS DE PREÇOS.

Carta-Proposta digitada em papel timbrado e assinada em uma via, fazendo referência à licitação a ao seu objeto, concordando com todos os seus termos, contendo preço global em algarismo e por extenso, indicando o signatário do futuro Contrato, devidamente acompanhada do instrumento que outorga poderes para tanto.

Caso a pessoa indicada para a assinatura do Contrato faça parte do quadro social da Empresa, a comprovação será feita através do Contrato Social e alterações cuja exigência de apresentação está constante do envelope A alínea “k”, dispensando essa solicitação do envelope “B”.

6.2 – Em nenhuma hipótese será concedido prazo para apresentação de documentos para habilitação exigidos neste convite. A CPL/CASAL, entretanto, poderá exigir em qualquer oportunidade, os esclarecimentos complementares que julgar necessários ao perfeito atendimento e compreensão das propostas apresentadas.

6.3 - Os documentos necessários à habilitação devem ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou por servidor da CASAL ou publicação em Órgão da imprensa oficial.

6.3.1 – Em nenhuma hipótese os documentos de habilitação poderão ser autenticados na seção de abertura dos envelopes.

6.4 – Na impossibilidade de comparecimento de representante legal da licitante à sessão de abertura deste convite os documentos poderão ser encaminhados via postal, nesta hipótese, a licitante deve expressamente declarar que aceita todas as decisões da Comissão Permanente de Licitação.

**7 – DOS PROCEDIMENTOS E JULGAMENTO:**

7.1 No local, dia e horário estabelecido no preâmbulo deste convite, a Comissão Permanente de Licitação, em sessão pública iniciará os trabalhos compreendendo:

7.2 – Inicialmente ocorrerá à 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.

7.3 – Havendo renúncia expressa dos presentes de interpor recursos ao resultado divulgado, a sessão terá prosseguimento para abertura do envelope “B”, com as propostas de preços.

7.4 – Não ocorrendo a renúncia na forma estabelecida acima, a abertura dos envelopes “B” – Propostas de Preços, será realizada, após decorrido o prazo para interposição de recursos e/ou efetuado o julgamento dos recursos interpostos, em data a ser fixada pela Comissão Permanente de Licitação.

7.5 – Para efeito de julgamento será considerado o menor preço global.

7.6- As propostas serão rubricadas pela Comissão Permanente de Licitação e interessadas presentes às sessões das quais serão lavradas atas circunstanciais.

7.7 – Será considerada vencedora desta licitação a empresa habilitada que apresentar o menor preço global.

7.8 – A Comissão Permanente de Licitação poderá propor à Diretoria da CASAL, a anulação ou revogação deste convite, sem que decorra para as licitantes qualquer direito a indenização, compensação ou reclamação.

7.9 – Serão desclassificadas as propostas, que não atendam as exigências do ato convocatório da licitação, e as propostas com valores superiores aos limites estabelecidos (unitário e global) no Anexo II, parte integrante deste instrumento, ou com preços manifestamente inexequíveis, inteligência do art. 48 da lei 8.666/93).

7.10 – A licitante vencedora fica obrigada a manter, durante a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, como também fornecer, mensalmente, junto com a nota fiscal e fatura, certidão negativa de débitos com Fazenda Estadual.



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

7.11 – O resultado do julgamento será comunicado através de email 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).

**08 – DO RECURSO ADMINISTRATIVO:**

8.1 – Das decisões da Comissão Permanente de Licitação, caberá recurso para a Diretoria da CASAL, no prazo de dois dias úteis, contados da lavratura da ata, ou da publicação do resultado.

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

**09 – DISPOSIÇÕES GERAIS:**

9.1 – A Comissão Permanente de Licitação poderá negociar com a licitante vencedora a redução de preços, e/ou quantitativos a qual deve confirmar expressamente, se aceita ou não tal negociação no prazo de 48 (quarenta e oito) horas.

9.2 – 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.

9.4 – A Diretoria da área responsável emitirá convocação por escrito para assinatura da Ordem de Serviço, no prazo de 05 (cinco) dias. Caso o prazo não seja cumprido a empresa terá seu contrato cancelado.

9.5 – O Edital e Projeto Básico encontram-se á disposição dos interessados através do site, [www.casal.al.gov.br](http://www.casal.al.gov.br) e do e-mail [gelic@casal.al.gov.br](mailto:gelic@casal.al.gov.br) . As plantas podem ser solicitadas pelos interessados através do email [roberval.lemos@casal.al.gov.br](mailto:roberval.lemos@casal.al.gov.br) ou solicitadas através de Cd na sala da Gerência de Engenharia, no horário das 07:30 às 11:00 h, no prédio sede da CASAL, na Rua Barão de Atalaia, nº 200, Centro, Maceió/AL.

9.6 – Estão impedidas de participar deste Convite, empresas que mantenham em seu quadro dirigentes ou empregados da CASAL.

9.7 – O presente convite teve origem no Protocolo nº 4489/2011-CASAL.

9.8 – A minuta do Contrato, Anexo III, é parte integrante deste Convite.

Neli Lima Pereira  
Presidente da CPL/CASAL.

VISTO:

Engº Osmar Lisboa  
Vice-Presidente de Engenharia



ESTADO DE ALAGOAS  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

ANEXO I

CONVITE Nº 16/2011 – CASAL  
ANÁLISE TÉCNICA DO PROJETO

**PROJETO: INTEGRADO DO VALE DO REGINALDO.**  
**PROJETISTAS: Arqº. Fábio André Vera de Mendonça.**  
**INTERESSADO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ/AL.**  
**ANALISTA: Engº. Civil Luiz Emanuel de França Costa.**

**1 – DESCRIÇÃO DO PROJETO**

O Projeto contempla o esgotamento sanitário do Residencial integrado do Vale do Reginaldo, através de implantação de tanque séptico e valas de infiltração, para atender a 12 unidades habitacionais que serão construídas no Vale do Reginaldo, bairro Poço, Maceió, Alagoas.

**2 – OBSERVAÇÕES**

2.1 – O interessado deverá comunicar imediatamente a CASAL, o início das obras, para que se providencie sua fiscalização;

2.2 – O interessado deverá executar todo o cadastro da obra e enviar cópia à CASAL, para que se providencie a atualização em seus arquivos técnicos;

2.3 – A aquisição de materiais e a execução dos serviços deverão estar de acordo com as Especificações e Normas Técnicas da ABTN;

**3 – CONCLUSÃO**

Considerando as observações feitas no item 2, e que o projetista utilizou parâmetros consagrados para elaboração de projeto de abastecimento de água, dessa natureza, recomendamos a aprovação do mesmo.

Maceió, 10 de maio de 2011.

Engº. Civil Luiz Emanuel de França Costa  
GERENTE DE ENGANHARIA – CASAL  
CREA – 020.077.214 – 7

OBS.: Aos interessados a planta do Projeto Hidro-Sanitário do Vale do Reginaldo (Esquema Geral Implantação e Detalhes), estará disponível na Gerência de Engenharia/GEENG – CASAL.



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

**MEMORIAL DE CÁLCULO HIDRO-SANITÁRIO**

OBRA: PRÉDIO VALE DO REGINALDO-ÁREA 7

**ÍNDICE**

**I - Memorial de Cálculos**

**01 - Instalação Hidráulica**

- 1.1- Estatísticas
- 1.2- Consumo Diário
- 1.3- Reservatórios
- b) Reservatório superior
- 1.4 - Ramal Predial
- 1.6 - Sub-Ramais
- 1.7 - Ramais / Afs
- 1.8 - Barrilete

**02 - Instalação de Esgoto**

- 2.1- Sub-Ramais/ Unidades de Descarga
- 2.2- Tubos de Ventilação
- 2.3- Coletor Geral
- 2.4- Fossa Séptica
- 2.5- Vala de Infiltração

O presente memorial descreve a concepção , cálculo e especificações do projeto Hidro - sanitário , de um prédio residencial situado Vale do Reginaldo, bairro do Poço , Maceió - Alagoas.



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

O projeto foi concebido procurando adotar condições técnicas das normas vigentes da ABNT, ao regulamento e padrão da concessionária local e da Secretaria de Saúde, no que lhe for aplicável, bem como adaptar-se ao projeto Arquitetônico no que concerne aos aspectos construtivos.

A alimentação se fará pela rede pública com diâmetro interno de 25 mm visando com isso, permitir uma maior vazão e possibilitar a menor perda de carga em sua trajetória, considerando as horas de maior pico e as quedas de pressão da rede pública.

Para efeito de consumo, considerou-se uma taxa percapta de 200 Litros / habitante x dia.

Em vista do trecho em que o prédio se localiza ser saneado, os dejetos do mesmo serão encaminhados para o coletor público.

O reservatório foi dimensionado com capacidade suficiente para atender ao consumo diário, de forma a atender a demanda do prédio de maneira satisfatória.

Foram previstos dois reservatórios, que serão alimentados diretamente da rede pública com capacidade total para 12000 litros. O reservatório superior fará a distribuição de água para o prédio através de barriletes e colunas de acordo com o projeto em anexo.

Os barriletes, colunas, ramais e sub-ramais de distribuição foram dimensionados de acordo com o critério de pesos da ABNT, conforme memorial de cálculos, tendo sido previsto exclusivamente tubulação de PVC do tipo soldável para água fria.

O esgotamento primário e secundário, tubos de queda e demais componentes da instalação, foram projetados e dimensionados levando-se em conta os aspectos arquitetônicos, estruturais e de acordo com as normas da ABNT e da concessionária local.



ESTADO DE ALAGOAS  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: PRÉDIO VALE DO REGINALDO

**01 - Instalação Hidraulica**

1.1 Prédio Residencial - Estatísticas

|  |                       |
|--|-----------------------|
| 1.1.1 - Nº de Pavimentos   | 3                     |
| 1.1.2 - Área de construção   | 531,06 m <sup>2</sup> |
| 1.1.3 - Taxa de ocupação p/ prédio residencial : 02 pessoas para cada quarto |                       |
| 1.1.7 - Nº total de ocupantes : ( 4x12 ) =                                   | 48                    |

**1.2 - Consumo Diário :**

|                  |                       |
|------------------|-----------------------|
| Taxa per capita: | 200 litros/pessoaxdia |
| Consumo diário   | 9600 litros           |

Consumo adotado 12000 litros

**1.3 - Reservatórios**

**a) Reservatório Superior :**

Reservatório Superior = 100% = 12.000 litros

**1.4 - Ramal Predial**

**1.4.1 - Cálculo da vazão prevista por dia**

Para um consumo diário de : 9600 litros  
Vazão :  $Q = 2000 / 86400$  0,111 l/s

**1.4.2 - Cálculo do diâmetro do tubo:**

Considerando uma velocidade admissível de 0,60 m/s:

$$D = \frac{4Q}{3,14V} = \frac{4 \times 0,023 \times 0,001}{3,14 \times 0,60} = 0,049 \text{ m} = 5 \text{ mm}$$

Adotaremos alimentação c/ diâmetro interno de 25 mm.

**1.6 - Sub-ramais**

|                                  |               |
|----------------------------------|---------------|
| Ducha                            | 15 mm ou 1/2" |
| chuveiro                         | 15 mm ou 1/2" |
| Lavatório                        | 15 mm ou 1/2" |
| Bacia sanitária c/caixa acoplada | 15 mm ou 1/2" |
| tanque                           | 15 mm ou 1/2" |
| Pia                              | 15 mm ou 1/2" |



ESTADO DE ALAGOAS  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

1.7 Ramais / Afs

| Ramal | Peças            | Peso | Vazão (l/s) |
|-------|------------------|------|-------------|
| 1     | 1 lavatório      | 0,3  | 0,8         |
|       | 1 ducha          | 0,1  |             |
|       | 1 Bs cx.<br>Acp. | 0,3  |             |
|       | 1 chuveiro       | 0,1  |             |
| 2     | 1 Pia            | 0,7  | 1,4         |
|       | 1 Tanque         | 0,7  |             |

1.8 Barrilete

| trecho  | Peso | Vazão (l/s) | D (mm) |
|---------|------|-------------|--------|
| Dist.-A | 13,2 | 1,09        | 50     |
| A - B   | 2,2  | 0,44        | 25     |

1.9 - Colunas de distribuição

| PAV.   | AF 1= AF2= AF3 |             |        |
|--------|----------------|-------------|--------|
|        | Peso           | Vazão (l/s) | D (mm) |
| 3º     | 2,2            | 0,44        | 25     |
| 2º     | 2,2            | 0,44        | 25     |
| 1º     | 2,2            | 0,44        | 25     |
| Térreo | 2,2            | 0,44        | 25     |



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

**02 - Instalação de Esgoto.**

2.1 Sub-ramais / Unidades de descarga

|                        |      |
|------------------------|------|
| lavatório 40 mm        | 1UHC |
| Bacia sanitária 100 mm | 6UHC |
| Caixa sifonada 50 mm   | 3UHC |
| Tanque de lavar 50 mm  | 5UHC |
| Pia 50 mm              | 3UHC |

**2.2 Tubos de ventilação**

2.2.1 - Ventilação dos TQS

|                 |       |
|-----------------|-------|
| Altura máxima   | 9.50m |
| Diâmetro do TVS | 75mm  |

**2.3 Coletor Geral**

|  |       |
|--|-------|
| Diâmetro do coletor prédio                         | 100mm |
| Declividade 1 %                                    |       |
| Diâmetro adotado trecho final blocos trechos A e B | 150mm |
| Declividade 2 %                                    |       |

**2.4 Fossa Séptica**

**Trecho - 03 Blocos**

$$V=1000+N(CxT+KxLf)$$

$$V=1000+144(100x0,50+97x1,00)$$

$$V=22168 \text{ litros}$$

Dimensões:

Comprimento=5,50m

Largura=2,75m

Áltura Útil=1,50m

Volume Útil=22,68m<sup>3</sup>



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

**Trecho - 03 Blocos**

A= CxN/ Taborção

A=100x144/0,047

A=306,38

Vala de Infiltração

Dimensões:

Comprimento=30,0m

Largura=7,00m

Profundidade=0,90m

Arq. Fábio André Vieira de Mendonça

Crea: 8.743D/AL

PROJETAR – PROJETOS E CONSULTORIA LTDA.

Casal



ESTADO DE ALAGOAS  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

ANEXO II

CONVITE Nº 16/2011 – CASAL

OBRA : PROJETO INTEGRADO DO VALE DO REGINALDO – ESGOTAMENTO SANITÁRIO

LOCAL: VALE DO REGINALDO - MACEIÓ / AL

DATA : FEVEREIRO / 2011

| ÍTEM       | DISCRIMINAÇÃO  | UNID.          | QUANT. | P.UNIT.   | P. TOTAL.        |
|------------|--|----------------|--------|-----------|------------------|
| <b>I</b>   | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>   |                |        |           |                  |
| 1.1        | Mobilização da Obra  | %              | 5      | 892,01969 | 4.460,10         |
|            | <b>SUBTOTAL I</b>  |                |        |           | <b>4.460,10</b>  |
| <b>II</b>  | <b>VALAS DE INFILTRAÇÃO</b>  |                |        |           |                  |
| 2.1        | Locação de redes de esgoto, inclusive topografia   | m              | 400,00 | 0,52      | 208,00           |
| 2.2        | Escavação mecânica de vala em qualquer tipo de solo exceto rocha                         | m <sup>3</sup> | 450,00 | 7,57      | 3.404,70         |
| 2.3        | Lastro de brita  | m <sup>3</sup> | 270,00 | 145,83    | 39.375,18        |
| 2.4        | Reaterro de vala com material granular reaproveitado                                     | m <sup>3</sup> | 180,00 | 11,52     | 2.073,24         |
| 2.5        | Assentamento de tubo PVC com junta elástica – DN 150 mm p/ esgoto                        | m              | 400,00 | 2,25      | 899,60           |
| 2.6        | Fornecimento de tubo PVC EB – 644 p/ rede coletora de esgoto JE DN 150 mm                | m              | 400,00 | 24,78     | 9.911,20         |
| 2.7        | Caixa de passagem em alvenaria com tampa de concreto 40 x 40 x 40 cm.                    | und.           | 32,00  | 65,21     | 2.086,66         |
| 2.8        | Transporte de material – bota – fora D.M.T = 6 Km  | m <sup>3</sup> | 378,00 | 8,18      | 3.090,91         |
|            | <b>SUBTOTAL II</b>   |                |        |           | <b>61.049,48</b> |
| <b>III</b> | <b>FOSSA SÉPTICA</b>   |                |        |           |                  |
| 3.1        | Escavação mecânica de vala em qualquer tipo de solo exceto rocha                         | m <sup>3</sup> | 72,00  | 7,57      | 544,75           |
| 3.2        | Paredes, Fundo e Tampa em Concreto Armado 1:2:3 (18 M Pa) com brita 1 e 2, com betoneira | m <sup>3</sup> | 21,60  | 1.111,97  | 24.018,51        |
| 3.3        | Junção PVC esgoto 100 x 100 fornecimento e instalação                                    | und.           | 4,00   | 19,63     | 78,52            |
| 3.4        | Assentamento de tubo PVC com junta elástica – DN 150 mm p/ esgoto                        | m              | 31,00  | 2,25      | 69,72            |
| 3.5        | Fornecimento de tubo PVC EB – 644 p/ rede coletora de esgoto JE DN 150 mm                | m              | 31,00  | 24,78     | 768,12           |
| 3.6        | Tampa em concreto armado 60 x 60 x 5 cm p/ caixa de inspeção da fossa séptica            | und.           | 4,00   | 24,86     | 99,42            |
| 3.7        | Transporte de material – bota – fora D.M.T = 6 Km  | m <sup>3</sup> | 100,80 | 8,18      | 824,24           |
|            | <b>SUBTOTAL III</b>  |                |        |           | <b>26.403,28</b> |
| <b>IV</b>  | <b>REDE DE ESGOTO</b>  |                |        |           |                  |



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

|                    |  |      |       |       |                  |
|--------------------|--|------|-------|-------|------------------|
| 3.1                | Caixa de passagem em alvenaria com tampa de concreto 40 x 40 x 40 cm.              | und. | 6,00  | 65,21 | 391,25           |
| 3.2                | Locação de redes de esgoto, inclusive topografia                                   | m    | 26,50 | 0,52  | 13,78            |
| 3.3                | Escavação de vala não escorada em material de 1º categoria, profundidade até 1,50m | m³   | 14,31 | 7,57  | 108,27           |
| 3.4                | Lastro de areia  | m³   | 4,77  | 72,54 | 346,02           |
| 3.5                | Reaterro de vala com material granular reaproveitado                               | m³   | 9,54  | 11,52 | 109,88           |
| 3.6                | Assentamento de tubo PVC com junta elástica – DN 100 mm p/ esgoto                  | m    | 26,50 | 2,25  | 59,60            |
| 3.7                | Tubo PVC EB-644 p/ Rede coletora de esgoto JE DN 100mm                             | m    | 26,50 | 24,78 | 656,62           |
| 3.8                | Limpeza e teste de rede de esgotos sanitários                                      | m    | 26,50 | 1,30  | 34,45            |
| 3.9                | Espalhamento manual de material de 1ª categoria sem fornecimento                   | m³   | 6,68  | 4,39  | 29,34            |
| <b>SUBTOTAL IV</b> |  |      |       |       | <b>1.749,20</b>  |
| <b>Total Geral</b> |  |      |       |       | <b>93.662,07</b> |

  
**Casal**



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

**ANEXO III**

**CONTRATO Nº XX/2011 - CASAL**

CONTRATO DE EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL QUE, ENTRE SI FIRMAM, DE UM LADO, COMO CONTRATANTE, A COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS - CASAL, E DO OUTRO, COMO CONTRATADA, A FIRMA XXXXXXXX

**PREÂMBULO – DAS PARTES E DO FUNDAMENTO**

1. **CONTRATANTE:** COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS - CASAL, Sociedade De Economia Mista Estadual, vinculada À Secretaria de Estado de Infra-estrutura, 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 Álvaro José Menezes da Costa, brasileiro, casado, Engenheiro Civil, inscrito no CPF/MF nº \_\_\_\_\_, e pelo Vice-Presidente de Engenharia Osmar Lisboa, xxxxxx, xxxxxx, engenheiro Civil, inscrito no CPF/MF nº \_\_\_\_\_, ambos residentes e domiciliados nesta Capital.
2. **CONTRATADA:** \_\_\_\_\_, Estabelecida a Rua \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ/MF sob o nº \_\_\_\_\_, representada por \_\_\_\_\_, inscrito no CPF/MF nº \_\_\_\_\_, residente e domiciliado em \_\_\_\_\_.
3. **FUNDAMENTO LEGAL DA ADJUDICAÇÃO:** A presente adjudicação decorre da licitação na modalidade de Convite nº 16/2011 – CASAL, devidamente homologado pelo Senhor Diretor Presidente da CASAL, tudo conforme consta no Processo Administrativo CI nº \_\_\_\_/\_\_\_\_ e Protocolo nº \_\_\_\_/CASAL, em estrita observância à Lei nº 8.666/93 e Lei Estadual nº 5.237/91, obrigando as partes de acordo com as cláusulas e condições a seguir expressas.

**1. CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO**

Constitui o objeto deste contrato a contratação de empresa de engenharia para a execução dos serviços de esgotamento sanitário no Vale do Reginaldo, Área 7, mediante condições contidas nos Projeto Básico, anexo I, parte integrante do presente instrumento.

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

- a. Edital de Convite Nº 16/2011 – 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. CLÁUSULA SEGUNDA – DO VALOR E DOS RECURSOS**

O Presente contrato tem seu valor total fixado em R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_).

**PARÁGRAFO PRIMEIRO:** Os preços contratados são fixos e irrevogáveis

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

**PARÁGRAFO TERCEIRO:** As despesas decorrentes deste contrato terão em seguinte classificação orçamentária:

- Unidade Orçamentária : ..... XXXXXXXXXXXXXXXX
- Grupo de Despesa: ..... XXXXXXXXXXXXXXXX
- Rubrica: ..... XXXXXXXXXXXXXXXX

**3. CLÁUSULA TERCEIRA - DO PAGAMENTO E DAS MEDIÇÕES:**



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

**3.1** O pagamento fica condicionado à comprovação de que a licitante vencedora encontra-se adimplente com a Fazenda Pública Federal, Estadual e Municipal.

**3.2** Nenhum pagamento será feito sem que a licitante vencedora tenha recolhido o valor de multa eventualmente aplicada.

**3.3** A emissão antecipada do documento fiscal não implicará adiantamento para o pagamento da obrigação.

**3.4** Havendo erro na nota fiscal, a mesma será devolvida à licitante vencedora.

**3.4.1.** Qualquer irregularidade que impeça a liquidação da despesa será comunicada à licitante vencedora, ficando o pagamento pendente até que se providenciem as medidas saneadoras.

**3.4.2.** Nessa hipótese, o prazo para o pagamento iniciar-se-á após a regularização da situação e/ou a reapresentação do documento fiscal, não acarretando qualquer ônus para a CASAL.

**3.5** Os preços contratados são fixos e irrevogáveis durante o período do contrato.

A CASAL, no ato do pagamento deverá exigir da CONTRATADA:

- a. Certidão Negativa de Débito do INSS;
- b. Certidão Negativa de Débito do FGTS;
- c. Certidão Negativa atualizada de Débito junto a Fazenda Estadual.

A não apresentação dos documentos acima elencados ensejará a suspensão do pagamento, até sua regularização.

#### **4. CLÁUSULA QUARTA – DO TRANSPORTE**

Por força deste instrumento, a CONTRATADA fica obrigada a utilizar no transporte de pessoal alocado para realização dos serviços objeto deste contrato, veículo adequado, devidamente identificado com nome de fantasia ou razão social da CONTRATADA, identificando também o referido veículo com a informação “ A SERVIÇO DA CASAL”.

#### **5. CLÁUSULA QUINTA – DOS SUPRIMENTOS E DA MÃO-DE-OBRA**

Obriga-se a CONTRATADA, a fornecer todo material necessário à execução dos serviços, objeto deste contrato.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO:** 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.

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

**PARÁGRAFO TERCEIRO:** A direção geral dos serviços caberá ao profissional habilitado, na forma da Legislação em vigor.

**PARÁGRAFO QUARTO:** Os profissionais utilizados na execução dos serviços devem possuir experiência, idoneidade moral e técnica, bem como deverão permanecer no local de serviço durante as horas normais de trabalho, além de estarem habilitados a prestar esclarecimentos sobre os serviços às pessoas credenciadas pela CASAL.

#### **6. CLÁUSULA SEXTA – DAS ALTERAÇÕES:**

Nenhuma alteração ou modificação de forma, qualidade ou quantidade dos serviços contratados poderá ser feita pela CONTRATADA.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO:** A CASAL, entretanto, poderá autorizar as modificações técnicas recomendáveis, determinando a CONTRATADA sua execução desde que corresponde a um dos seguintes itens:

- a. Aumento ou diminuição da quantidade de qualquer trabalho previsto no Contrato;
- b. Supressão de qualquer dos trabalhos;
- c. Alteração na natureza, qualidade ou espécie desses trabalhos; e
- d. Execução de serviços adicionais de qualquer espécie, indispensáveis a conclusão dos serviços contratados.

**PARÁGRAFO SEGUNDO:** As alterações ou modificações indispensáveis aos serviços autorizadas pela Diretoria da CASAL, constantes das letras “a” e “b” do parágrafo anterior, poderá acarretar acréscimo ou diminuição do valor do contrato, sem contudo alterar os preços unitários. Nesta hipótese, será dispensável a celebração de Apostila a este documento se não alterar o prazo contratual, inicialmente fixado.



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

**7. CLÁUSULA SETIMA - DO PRAZO:**

O prazo da execução dos serviços é de **180 (cento e oitenta)** dias a contar da ciência na Ordem de Serviço, podendo ser prorrogado caso o quantitativo dos serviços não atinja sua totalidade, ou acréscimo nos serviços nos moldes do § 1º do Artigo 65, da Lei nº 8.666/93.

**8. CLÁUSULA OITAVA - DA EXECUÇÃO E DA FISCALIZAÇÃO:**

A CASAL exercerá ampla fiscalização sobre os serviços contratados, por intermédio de seus prepostos, os quais, serão credenciados por escrito, devendo a **CONTRATADA**, facilitar-lhes o pleno exercício de suas funções.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO:** A **CONTRATADA** fornecerá e utilizará aparelhagem adequada e empregará eficientes métodos de trabalho para obter o maior rendimento possível nos serviços. O transporte, a guarda e a manutenção de equipamentos e materiais são de exclusiva responsabilidade da **CONTRATADA**, obrigando-se esta também a manter constante e permanente vigilância sobre os serviços executados ou em execução. Somente cessará a responsabilidade da **CONTRATADA**, quando os serviços forem recebidos pela CASAL.

**PARÁGRAFO SEGUNDO:** A **CONTRATADA** está obrigada a apresentar, quando da protocolização do pagamento, no prazo previsto neste instrumento, documentação comprobatória da aquisição do imóvel para a edificação do poço, objeto do presente contrato.

**PARÁGRAFO TERCEIRO:** A **CONTRATADA** se obriga a reparar qualquer dano, eventualmente causado à CASAL ou a terceiros, motivados por sua ação ou omissão, decorrentes da execução dos serviços deste contrato.

**PARÁGRAFO QUARTO:** A fiscalização poderá sustar a execução de qualquer trabalho que esteja sendo feito em desacordo com o disposto neste contrato, bem como poderá rejeitar os trabalhos de qualquer pessoa física ou jurídica que esteja vinculada à **CONTRATADA**, a qualquer título, por conveniência dos serviços, devendo a **CONTRATADA**, refazê-los ou substituí-los no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, a contar do recebimento da notificação, sendo de sua responsabilidade as despesas advindas e demais conseqüências.

**9. CLÁUSULA NONA-: DA GESTÃO**

Por força deste instrumento, fica determinado que o empregado **XXXXXXXXXXXXXXXXXX**, na função de **XXXXXXXXXXXXXXXXXX**, inscrito no CPF sob o nº **XXXXXXX**, matrícula **XXXXXXXX**, fará a gestão do presente Contrato, zelando pelo seu total cumprimento, principalmente no tocante a utilização por parte dos empregados da **CONTRATADA**, de equipamentos de proteção individual e coletiva - EPI e EPC, bem como da sinalização da obra, evitando assim acidentes com terceiros..

**PARÁGRAFO PRIMEIRO:** Cabe ao Gestor comunicar com antecedência de 90 (noventa) dias, a Vice-Presidência de Gestão Operacional qualquer alteração necessária as obras e serviços.

**PARÁGRAFO SEGUNDO:** Fica estabelecido que na ausência do empregado acima nominado, por qualquer motivo, a gestão do presente contrato será indicada através de nomeação por parte do Vice-Presidente de Gestão Operacional.

**PARÁGRAFO SEXTO:** Os documentos previstos na Cláusula Décima, serão exigidos pelo Gestor a **CONTRATADA**, quando da apresentação da Fatura Mensal dos serviços realizados, sendo condição imprescindível, para que seja liberado o pagamento.

**10. CLÁUSULA DÉCIMA- DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:**

Obriga-se a **CONTRATADA**, a registrar o presente contrato e respectivo projeto no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA/AL, de acordo com a Lei nº 6.496 de 07/12/77, fornecendo cópia do referido registro no prazo estabelecido no parágrafo primeiro da cláusula terceira.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO:** É de responsabilidade da fiscalização da CASAL, exigir da **CONTRATADA** a documentação comprobatória do registro no CREA/AL, condicionando o atesto da fatura para pagamento, mediante apresentação do competente registro, enviando cópia a gerência de licitação e contratos.



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

**11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS PENALIDADES**

O atraso injustificado no cumprimento do Contrato, sujeitará a CONTRATADA, à multa equivalente a 0,2% (zero virgula dois por cento) ao dia, incidente sobre o valor total do Contrato; inclusive a rescisão unilateral deste, além da aplicação das demais sanções previstas pela Lei 8.666 de 21/06/93.

**12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DA RESCISÃO**

O presente 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.

**PARÁGRAFO ÚNICO:** O presente Contrato poderá ser rescindido também por acordo mútuo ou conveniência da CASAL.

**13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DO FORO**

13.1 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, -----de -----de 2011

**ÁLVARO JOSÉ MENEZES DA COSTA**  
Diretor Presidente/CASAL

**OSMAR LISBOA**  
P/ Vice Presidente de Engenharia

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
P/ CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

\_\_\_\_\_  
(nome e CPF)

\_\_\_\_\_  
(nome e CPF)