

LICITAÇÃO ELETRÔNICA № 43/2021 - 2ª CHAMADA - CASAL

LICITAÇÃO BB Nº 907644

PROCESSO PROTOCOLO SEI № 19620.0000006938/2021 – CASAL ANEXO PROCESSO SEI № 19620.0000009769/2021

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR SERVIÇOS NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DAS CIDADES DE CARNEIROS, SENADOR RUI PALMEIRA E ZONA RURAL DE SÃO JOSÉ DA TAPERA/AL, CONFORME CONDIÇÕES ESTABELECIDAS NO PROJETO BÁSICO.



LICITAÇÃO ELETRÔNICA № 43/2021 - 2ª CHAMADA - CASAL

LICITAÇÃO BB № 907644

DATA DE INÍCIO DE ACOLHIMENTO DAS PROPOSTAS: 17/11/2021 às 17:00 horas.

DATA DE ABERTURA DAS PROPOSTAS: 14/12/2021 às 08:00 horas.

ÍNICIO DA SESSÃO DA DISPUTA DE PREÇOS: 14/12/2021 às 09:00 horas.

SISTEMA ELETRONICO UTILIZADO: www.licitacoes-e.com.br do Banco do Brasil.

MODO DE DISPUTA: ABERTO

CRITÉRIO DE JULGAMENTO: MENOR PREÇO GLOBAL

PREGOEIRO (A): DAYSELANEA CORREIA DE OLIVEIRA SILVA

PREGOEIRO (A) SUPLENTE: SUELY DA COSTA BARBOSA PEDROSA

REFERÊNCIA DE TEMPO: Para todas as referências de tempo será considerado o horário de Brasilia.

FORMALIZAÇÃO DE CONSULTAS: As consultas referentes as dúvidas de caráter técnico ou de interpretação deste Edital deverão ser formuladas por escrito e enviadas ao Pregoeiro(a), até **às 17:00 horas do 5º dia útil** anterior à data fixada para abertura da sessão pública, preferencialmente por meio eletrônico via internet, no endereço: www.licitacoes-e.com.br ou aslic@casal.al.gov.br.

Os esclarecimentos decorrentes serão disponibilizados na internet no sitio – www.licitacoes-e.com.br ou www.casal.al.gov.br – como anexo ao aviso do Edital e via e-mail para os licitantes que tenham enviado para a ASLIC/CASAL o Protocolo de retirada de Edital. Em caso de dúvida entrar em contato pelos números: (82) 3315-3094/3315-3091.



Senhor(a) Licitante,

Solicito a V.S.ª. preencher o protocolo de entrega de edital abaixo, remetendo-o a ASLIC/CASAL, por meio do e-mail aslic@casal.al.gov.br.

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

Maceió (AL), 11 de Novembro de 2021.

ADELY ROBERTA MEIRELES DE OLIVEIRA ASSESSORA DA ASLIC/CASAL



LICITAÇÃO ELETRÔNICA № 43/2021 – 2ª CHAMADA - CASAL

LICITAÇÃO BB Nº 907644

RAZÃO SOCIAL:
CNPJ Nº:
ENDEREÇO:
CEP:CIDADE/ESTADO:
TELEFONE:
E-MAIL:
NOME DE PESSOA PARA CONTATO:
RESPONSÁVEL PELO RECEBIMENTO DO EDITAL:
R.G. № E/OU CPF №
ENDEREÇO:
CEP:CIDADE/ESTADO:
TELEFONE:
E-MAIL:
Recebemos cópia do instrumento convocatório acima identificado.
de 2021.
Assinatura



LICITAÇÃO ELETRÔNICA № 43/2021 - 2ª CHAMADA - CASAL

LICITAÇÃO BB Nº 907644

SUMÁRIO

DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

- OBJETO
- 2. FUNDAMENTO LEGAL
- 3. DA GARANTIA
- 4. DOS PRECOS
- 5. DOS RECURSOS FINANCEIROS
- 6. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO
- 7. DO CADASTRO NO SISTEMA LICITAÇÕES -E DO BANCO DO BRASIL
- 8. DO ACOLHIMENTO DA PROPOSTA DE PREÇO ELETRONICA
- 9. DA SESSÃO PÚBLICA DA DISPUTA E DO PROCEDIMENTO
- 10. DOS PROCEDIMENTOS PARA ENVIO DAS PROPOSTAS COMERCIAIS E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO
- 11. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA COMERCIAL
- 12. DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO:
 - 12.1. HABILITAÇÃO JURIDICA
 - 12.2. HABILITAÇÃO TÉCNICA
 - 12.2.1. CAPACIDADE TÉCNICA OPERACIONAL EXPERIÊNCIA DA PROPONENTE
 - 12.2.2. CAPACIDADE TÉCNICA PROFISSIONAL EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL
 - 12.3. HABILITAÇÃO ECONOMICA FINANCEIRA
 - **12.4. DEMAIS DOCUMENTOS**
- 13. DA VISITA TÉCNICA
- 14. DOS ESCLARECIMENTOS E DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL
- 15. DO RECURSO
- 16. DA ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO
- 17. DA CONTRATAÇÃO
- 18. DO PAGAMENTO
- 19. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS
- 20. DISPOSIÇÕES FINAIS

ANEXOS:

ANEXOS I: PROJETO BÁSICO

ANEXO II: MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS ANEXO III: CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO

ANEXO IV: MODELOS DE DECLARAÇÕES Modelo A: Carta Proposta de Preços

Modelo B: Declarações de sujeição ao Edital

Modelo C: Declaração de ME /EPP

Modelo D: Informação conta corrente do signatário

Modelo E: Declaração de empresas com chancela no Termo de Abertura e/ou Termo de Encerramento

Modelo F: Declaração do proponente de que não se enquadra em nenhum impedimento

Modelo G: Declaração de Responsabilidade Técnica

Modelo H: Declaração de que conhece o local da prestação dos serviços/obras

ANEXO V: MINUTA DO CONTRATO



LICITAÇÃO ELETRÔNICA № 43/2021 - 2ª CHAMADA - CASAL

LICITAÇÃO BB Nº 907644

A Companhia de Saneamento de Alagoas – CASAL, por meio de utilização de recursos de tecnologia da informação – INTERNET, torna público, para conhecimento de todos, a abertura de licitação no dia 14/12/2021, às 09:00h (Horário de Brasília), que de acordo com a Lei Federal 13.303/2016, a Lei Federal 10.520/2002, Lei Complementar nº 123/2006 e o Regulamento Interno de Licitações, Contratos e Convênios da Companhia de Saneamento de Alagoas – RILC - CASAL, aprovado pelo Conselho de Administração da CASAL em 25/02/2021, pelo Código de Conduta e Integridade da CASAL, realizará processo licitatório na modalidade da LEI DE RESPONSABILIDADE DAS ESTATAIS (LRE), do tipo MENOR PREÇO GLOBAL, na forma ELETRÔNICA.

DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

- a) A LICITAÇÃO CASAL será realizado em sessão pública, por meio ELETRÔNICO, via INTERNET mediante condições de segurança, criptografia e autenticação, em todas as etapas do certame, utilizando aplicativo "licitacoes-e" do endereço eletrônico do Banco do Brasil www.licitacoes-e.com.br.
- b) A publicidade dos atos a serem praticados durante todo o processo licitatório, inclusive do edital, serão realizados exclusivamente através dos sítios eletrônicos: www.licitacoes-e.com.br e www.casal.al.gov.br, reservando-se todavia, a CASAL, o direito de publicar os atos por outros meios, que julgue necessário, obedecendo aos critérios de conveniência e oportunidade.
- c) Os trabalhos serão conduzidos por empregado(a) da Companhia de Saneamento de Alagoas CASAL, denominado(a) PREGOEIRO(A), habilitados e nomeados através da RD nº 032/2021, publicada no Diário Oficial do Estado, edição do dia 10 de Setembro de 2021, com poderes para receber, abrir, julgar e dar parecer no referido certame, mediante a inserção e monitoramento de dados gerados ou transferidos para o sistema eletrônico de compras no endereço eletrônico www.licitacoes-e.com.br.

1. DO OBJETO

- **1.1.** Contratação de empresa especializada de engenharia para executar serviços no sistema de abastecimento de água das cidades de Carneiros, Senador Rui Palmeira e zona rural de São José da Tapera/AL, conforme descrição no **ANEXO I PROJETO BÁSICO**.
- **1.2.** As plantas estão disponíveis no site: www.casal.al.gov.br

2. DO FUNDAMENTO LEGAL

- **2.1.** A presente licitação reger-se-á pelo disposto neste Edital e seus Anexos, pelo Regulamento Interno de Licitações, Contratos e Convênios da Companhia de Saneamento de Alagoas RILC/CASAL, aprovado pelo Conselho de Administração da CASAL e publicado no Diário Oficial de Alagoas em 19/05/2021, pela Lei Federal nº 13.303/2016 e pela Lei Complementar nº 123/2006.
- **2.2.** O RILC encontra-se disponível no seguinte link: https://www.casal.al.gov.br/tipo-de-arquivo/regulamento-de-licitacoes/.

3. DA GARANTIA

- **3.1**. Deve ser apresentada a CASAL no prazo de 10 (dez) dias úteis após a assinatura do contrato, a Garantia no valor que corresponda a 5% (cinco por cento) do valor global do contrato.
- **3.2.** A Contratada poderá optar por uma das seguintes modalidades de Garantia, conforme consta no Projeto Básico e no art. 164 do RILC/CASAL.
- a) Dinheiro;
- **b)** Seguro-garantia;
- c) Fiança bancária.
- 3.3. Na hipótese de prorrogação do contrato, a garantia deve ser atualizada para o valor global do



contrato.

3.4. A garantia será restituída ou liberada após a execução e recebimento definitivo do objeto contratual, mediante a apresentação da Certidão Negativa de Débitos relativos aos Tributos Federais e a Dívida Ativa da União (DAU) relativa a baixa da matrícula do CEI e quando em dinheiro, atualizada monetariamente com base na variação do índice da caderneta de poupança.

4. DOS PREÇOS

- **4.1.** O orçamento estimado para contratação terá caráter **SIGILOSO**, conforme define o art. 34 da Lei nº 13.303/2016 e art. nº 23 do RILC/CASAL.
- **4.2.** O valor de referência será divulgado na adjudicação do licitante vencedor.

5. DOS RECURSOS FINANCEIROS

- 5.1. Os recursos financeiros para pagamento do objeto da presente licitação são oriundos da CASAL.
- **5.2.** As despesas decorrentes terão as seguintes classificações:

UNIDADE ORÇAMENTÁRIA	. 131.200 – UNIDADE DE NEGÓCIO BACIA LEITEIRA
GRUPO DE DESPESA	600.000 – ABASTECIMENTO ÁGUA/ESGOTO SANITÁRIO
RUBRICA	616.612 – AMPLIAÇÃO E MELHORIA DE SISTEMAS

6. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

- **6.1.** Respeitadas as condições legais e as constantes deste edital, poderão participar desta licitação toda e qualquer empresa regularmente estabelecida no país, especializada no ramo de objeto desta licitação, e que satisfaça integralmente as condições e exigência deste Edital.
- **6.2.** Ao participar da LICITAÇÃO CASAL, acostando sua proposta, o licitante tacitamente declara que cumpre plenamente os requisitos de habilitação e que sua proposta está com em conformidade com as exigências do instrumento convocatório.
- **6.3.** Caso o licitante se enquadre como MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE e queira utilizar-se do tratamento diferenciado destinado a estas pessoas jurídicas, contemplado pela Lei Complementar nº 123/2006, deve informar no momento do acostamento da proposta, através do sistema eletrônico, sob pena de não o fazendo, renunciar a tal tratamento, bem como, posteriormente dentro do prazo previsto, apresentar declaração, conforme **ANEXO IV** DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO COMO MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE.
- **6.4.** Havendo lotes exclusivo(s) e/ou cota(s) reservada(s) à participação de MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE, apenas estas poderão participar à competição quanto aqueles.
- **6.5.** Estarão impedidos de competir nos lotes exclusivo(s) e/ou cota(s) reservada(s) caso existam, as MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE que se enquadrem em uma ou mais das situações disciplinadas no § 4º do art. 3º da Lei Complementar 123/2006.
- **6.6.** Nas licitações, será assegurado, como critério de desempate, preferência de contratação para as MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE, nos termos da Lei Complementar nº 123/2006.
- **6.7.** Entende-se por empate a situação em que as propostas apresentadas pelas MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE sejam iguais ou até 5% (cinco por cento) superiores à proposta mais bem classificada.
- **6.8.** O procedimento de desempate seguirá o estabelecido nos arts. 44 a 45 da Lei Complementar nº 123/2006.
- **6.9.** O encaminhamento de proposta pressupõe o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação previstas no EDITAL.
- **6.10.** O licitante será responsável formalmente por todas as transações efetuadas em seu nome, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou ao órgão promotor



da licitação responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

- **6.11.** A declaração falsa relativa ao cumprimento dos requisitos de habilitação e proposta sujeitará o licitante às sanções previstas neste Edital e na legislação vigente.
- **6.12.** Estará impedida de participar de licitações e de ser contratada pela sociedade de economia mista a empresa:
- I cujo administrador ou sócio detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital social seja diretor ou empregado da CASAL;
- II esteja cumprindo a pena suspensão do direito de licitar e contratar aplicada pela CASAL;
- III declarada inidônea pela União, por Estado, pelo Distrito Federal ou por Município, ou declarada impedida de licitar e contratar com os órgãos e entidades integrantes da Administração Pública do Estado de Alagoas, enquanto perdurarem os efeitos da sanção;
- IV constituída por sócio de empresa que estiver suspensa, impedida ou declarada inidônea;
- V cujo administrador seja sócio de empresa suspensa, impedida ou declarada inidônea;
- VI constituída por sócio que tenha sido sócio ou administrador de empresa suspensa, impedida ou declarada inidônea, no período dos fatos que deram ensejo à sanção;
- VII cujo administrador tenha sido sócio ou administrador de empresa suspensa, impedida ou declarada inidônea, no período dos fatos que deram ensejo à sanção;
- VIII que tiver, nos seus quadros de diretoria, pessoa que participou, em razão de vínculo de mesma natureza, de empresa declarada inidônea.
- **6.13.** Aplica-se a vedação prevista no caput:
- I à contratação do próprio empregado ou dirigente da CASAL, como pessoa física, bem como à participação dele em processos licitatórios, na condição de licitante;
- II a quem tenha relação de parentesco, até o terceiro grau civil, com:
- a) dirigente da CASAL;
- b) empregado de CASAL cujas atribuições envolvam a atuação na área responsável pela licitação ou contratação;
- c) autoridade do Estado de Alagoas, assim entendido aqueles que exercem o cargo de Secretários de Estado, Diretores Gerais, Presidentes de Estatais e de Órgãos da Administração Direta, indireta, autárquica, fundacional, bem como dos Serviços Sociais Autônomos e seus equivalentes.
- III cujo proprietário, mesmo na condição de sócio, tenha terminado seu prazo de gestão ou rompido seu vínculo com a CASAL há menos de 6 (seis) meses.
- **6.14.** Nenhum licitante poderá participar desta licitação com mais de uma PROPOSTA DE PREÇOS.

7. DO CADASTRO NO SISTEMA LICITACOES-E DO BANCO DO BRASIL

- **7.1.** Cada licitante poderá participar desta licitação por meio eletrônico através de seus representantes legais previamente credenciados junto ao órgão provedor do sistema eletrônico do Banco do Brasil.
- **7.2.** Para ter acesso ao aplicativo licitações-e, os interessados em participar da licitação eletrônica deverão dispor de chave de identificação e senha pessoal (intransferível), obtida junto as agências do Banco do Brasil, sediadas no Brasil.
- **7.3.** O credenciamento do fornecedor e de seu representante legal junto ao sistema eletrônico implica a responsabilidade legal pelos atos praticados e a presunção de capacidade técnica para a realização das transações inerentes a licitação eletrônica.
- **7.4.** A chave de identificação e a senha poderão ser utilizadas em qualquer licitação eletrônica, salvo quando canceladas por solicitação da CASAL ou por iniciativa do Banco do Brasil, devidamente justificada.
- **7.5.** É de exclusiva responsabilidade do usuário o sigilo da senha, bem como seu uso em qualquer transação efetuada, diretamente ou por seu representante, não cabendo ao Banco do Brasil ou a



CASAL a responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda por terceiros.

- **7.6.** A perda da senha ou quebra de seu sigilo deverá ser comunicada imediatamente ao provedor do sistema, o Banco do Brasil, para imediato bloqueio do acesso.
- **7.7.** Caberá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública da licitação eletrônica, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

8. DO ACOLHIMENTO DA PROPOSTA DE PREÇO ELETRÔNICA

- **8.1.** O lançamento da proposta comercial, dar-se-á por meio da conexão ao sistema eletrônico do Banco do Brasil, bem como pela digitação da senha privativa do licitante.
- **8.2.** O licitante deverá encaminhar sua proposta até o dia e horário estabelecidos no site www.licitacoes-e.com.br, exclusivamente por meio eletrônico, via internet, opção acesso identificado, seguindo a sequência estabelecida pelo sistema: oferecer proposta, participar, entregar proposta.
- **8.3.** Como requisito para participação da licitação eletrônica, o licitante deverá manifestar, em campo próprio do sistema eletrônico, o pleno atendimento aos requisitos da habilitação e a conformidade de sua proposta com as exigências do instrumento convocatório.
- **8.4.** Em atendimento a Lei Complementar nº 123/2006 alterada pela Lei Complementar nº 14/2014, recomendamos a licitante que no campo "INFORMAÇÕES ADICIONAIS", declare a sua condição de ME ou EPP, sem, entretanto, identificar-se.
- **8.5.** A declaração falsa relativa ao cumprimento dos requisitos de habilitação e proposta sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei.
- **8.6**. O licitante deverá observar a data e horário limite previsto para abertura da proposta.
- **8.7.** Os licitantes deverão encaminhar proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço total do lote e, se for o caso, o respectivo anexo, até a data e hora marcadas para o limite de acolhimento da proposta, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, quando então, encerrar-se-á, automaticamente, a fase de recebimento de propostas.
- **8.8.** O preço proposto para o lote deverá contemplar todos os encargos e despesas necessárias à entrega do objeto licitado.
- **8.9.** O licitante deverá manifestar, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre plenamente os requisitos de habilitação e que sua proposta está em conformidade com as exigências do instrumento convocatório.
- **8.10.** Até o prazo limite estabelecido para o acolhimento da proposta, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta anteriormente apresentada.
- **8.11.** O licitante poderá encaminhar no Sistema Eletrônico, caso julgue necessário, arquivo anexo através da opção DOCUMENTOS, em arquivos em formato zip-file (.zip), quando do envio da proposta de preços. O nome do arquivo deverá iniciar com a palavra Anexo, ex: anexo1.zip e o tamanho do arquivo não poderá exceder a 2MB. O licitante poderá encontrar mais informações para este procedimento no portal www.licitacoes-e.com.br, Link regras do Jogo, realizando o download da Cartilha do Fornecedor.
- **8.12.** É motivo de desclassificação liminar quando o licitante colocar qualquer tipo de dado que identifique a empresa, ou seja, quando informado a pessoa jurídica, CPF, CNPJ, etc, no campo "INFORMAÇÕES ADICIONAIS" e/ou em arquivo anexado a proposta, no sistema eletrônico.

9. DA SESSÃO PÚBLICA DA DISPUTA E DO PROCEDIMENTO

9.1. A Licitação será realizada mediante disputa feita à distância, em sessão pública, por meio da internet, aberta sob o comando do pregoeiro, com utilização de sua chave de acesso e senha, através do aplicativo www.licitacoes-e.com.br, constante da página eletrônica do Banco do Brasil.



- **9.2**. A participação da Licitação dar-se-á por meio da conexão ao sistema eletrônico do Banco do Brasil, bem como pela digitação de sua senha privativa e posterior encaminhamento de sua proposta comercial.
- **9.3**. Para julgamento e classificação das propostas será adotado o critério de MENOR PREÇO, observados os prazos de entrega do objeto, as especificações técnicas e demais condições definidas neste Edital e os preços deverão estar expressos em REAL, com no máximo 2 (duas) casas decimais após a virgula.
- **9.4.** A partir do horário previsto no Edital, a sessão pública de disputa na internet será aberta por comando do(a) Pregoeiro(a) com a utilização de sua chave de acesso e senha.
- **9.5.** OS LICITANTES poderão participar da sessão pública de disputa na internet, devendo utilizar sua chave de acesso e senha.
- **9.6.** O(a) pregoeiro(a) verificará as PROPOSTAS DE PREÇO ELETRÔNICA apresentadas para cada lote, desclassificando aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos no Edital.
- **9.7.** A desclassificação de proposta será fundamentada e registrada no sistema eletrônico, com acompanhamento em tempo real por todos os LICITANTES.
- **9.8.** O sistema eletrônico disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o(a) Pregoeiro(a) e os LICITANTES.
- **9.9.** Classificadas as PROPOSTAS DE PREÇO ELETRÔNICA, o(a) Pregoeiro(a) dará início à fase competitiva, quando então os LICITANTES poderão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico.
- **9.10.** A cada lance ofertado o participante será imediatamente informado de seu recebimento e respectivo horário de registro e valor. Apenas serão aceitos lances cujos valores forem inferiores ao último lance que tenha sido anteriormente registrado no sistema.
- **9.11.** Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado primeiro.
- **9.12.** Durante a sessão pública, os LICITANTES serão informados, automaticamente pelo sistema eletrônico, em tempo real, do valor do menor lance registrado, **SENDO VEDADA A SUA IDENTIFICAÇÃO.**
- 9.13. A etapa de lances da sessão de disputa pública será encerrada por decisão do(a) Pregoeiro(a).
- **9.14.** O sistema eletrônico encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá período de tempo de até trinta minutos, aleatoriamente determinado TEMPO RANDÔMICO, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances .
- **9.15.** Após o encerramento da etapa de lances de sessão pública, o(a) Pregoeiro(a) deverá dar início a fase de NEGOCIAÇÃO, pelo sistema eletrônico, encaminhando mensagem através do chat ao licitante que tenha apresentado lance mais vantajoso para o LOTE, para que seja obtida melhor proposta, observado o critério de julgamento.
- **9.15.1.** A NEGOCIAÇÃO será realizada por meio do sistema eletrônico, podendo ser acompanhada pelos demais LICITANTES.
- **9.15.2.** Encerrada a NEGOCIAÇÃO, não serão aceitas propostas com preços superiores aos preços unitários e/ou globais constantes na estimativa de custo da contratação elaborada pela CASAL.
- **9.15.3.** A partir da convocação do PREGOEIRO(A) para a negociação, a empresa arrematante terá até 3h (três horas) para informar se mantém a proposta ou se oferta nova proposta. Passado esse prazo, sem a apresentação de nova proposta, o Pregoeiro (a) considerará que a empresa mantém sua proposta, em ato contínuo, o mesmo informará se aceita ou não a proposta. Havendo a manutenção da proposta e a mesma não sendo aceita pelo Pregoeiro(a), a empresa arrematante será desclassificada.



- **9.16.** Quando houver desconexão, e só se esta persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão da licitação eletrônica será suspensa e terá reinício somente após comunicação expressa aos participantes.
- **9.17.** Todas as referências de tempo no Edital, no Aviso e durante a sessão pública observarão, obrigatoriamente, o **horário de BRASÍLIA** e, dessa forma, serão registrados no sistema eletrônico e na documentação relativa ao certame.
- **9.18.** Encerrada a etapa de lances, a licitante que ofertou melhor proposta será declarada <u>arrematante</u>.

10. DOS PROCEDIMENTOS PARA ENVIO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO E DA PROPOSTA COMERCIAL

- **10.1.** O(a) Pregoeiro(a) declara arrematante a licitante que ofertou melhor proposta quando do encerramento da etapa de lances e após negociação bem sucedida e registra aviso que o LICITANTE ARREMATANTE deve encaminhar em até 2 (dois) dias úteis contados a partir da data da declaração de arrematante pelo(a) Pregoeiro(a), preferencialmente via chat do sistema eletrônico e/ou via e-mail, os documentos de habilitação juntamente com a proposta de preços, sob pena de desclassificação.
- **10.2.** Não sendo cumprido o referido prazo do envio dos documentos, o(a) Pregoeiro(a) através do site do Banco do Brasil declara desclassificada a licitante e convoca o licitante classificado imediatamente após, que será declarado arrematante, quando será dado o mesmo prazo para envio dos documentos. E assim sucessivamente até que o licitante classificado e convocado atenda ao prazo estipulado no Edital para o envio dos documentos de habilitação e proposta de preços.
- **10.3.** O Pregoeiro(a) e equipe de apoio irá efetuar a análise dos documentos. Após a análise e aprovação dos documentos enviados preferencialmente via chat do sistema eletrônico e/ou via e-mail, o(a) Pregoeiro(a), comunicará preferencialmente via chat do sistema eletrônico e/ou e-mail, à empresa arrematante para que encaminhe os documentos de habilitação em original ou cópia autenticada por cartório competente.
- **10.4.** É facultado à Comissão de Licitação e ao Pregoeiro, em qualquer fase do certame, promover as diligências que entender necessárias, adotando medidas de saneamento destinadas a esclarecer informações, corrigir impropriedades meramente formais na proposta, documentação de habilitação ou complementar a instrução do processo, conforme descrito no art. 39 do RILC/CASAL.
- **10.5.** Os documentos de habilitação e a proposta de preços, originais ou cópias autenticadas, deverão ser encaminhados via Correios, ou pessoalmente ou outro meio de envio de documentos, no prazo de até 2 (dois) dias úteis contados a partir da data da publicação via site do Banco do Brasil os documentos de habilitação e proposta de preços que foram aprovados pelo(a) Pregoeiro(a), em envelope lacrado, com o timbre da empresa, colado, rubricado no fecho e endereçado a Companhia de Saneamento de Alagoas, conforme modelo abaixo:

ENVELOPE – "PROPOSTA DE PREÇOS" e "DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO" COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS – CASAL RUA BARÃO DE ATALAIA, 200 – CENTRO – MACEIÓ/ALAGOAS - CEP: 57020-510 LICITAÇÃO ELETRÔNICA № 43/2021 – 2ª CHAMADA - LRE - CASAL OBJETO:

- **10.6.** Enviado os documentos, o licitante deve registrar no chat do site do Banco do Brasil o código de rastreamento dos documentos enviados, se forem enviados via Correios.
- **10.7.** Os documentos de habilitação e proposta de preços podem ser solicitados por todos os licitantes, após a declaração de vencedor pelo(a) Pregoeiro(a), devendo haver manifestação via chat do sistema eletrônico e/ou através do e-mail: aslic@casal.al.gov.br



11. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA COMERCIAL

- 11.1. As propostas deverão ser ofertadas visando o VALOR GLOBAL da contratação.
- **11.2.** A empresa arrematante deverá apresentar a proposta comercial, conforme a planilha de custos e cronograma físico financeiro, ANEXO II e III deste edital, assinada pelo **responsável técnico da licitante**, contendo nome, nº do CREA e sua qualificação técnica, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, no idioma português, ressalvada as expressões técnicas, contendo obrigatoriamente os seguintes componentes:
- a) O objeto a ser executado, conforme consta neste edital;
- **b)** Conter o preço global, expresso em moeda nacional, reais-R\$, em algarismos e por extenso, prevalecendo o menor preço em algarismo em caso de divergência;
- c) Planilha de Custos e cronograma físico financeiro, conforme Anexo II e III, com duas casas decimais e com detalhamento de todos os elementos que influam nos preços propostos para a contratação;
- **d)** Declaração expressa da licitante de estar de acordo com todas as normas e condições deste edital e seus anexos, conforme modelo no Anexo IV;
- e) Indicação do prazo de validade da proposta, que será 120 (cento e vinte) dias contados da data de sua apresentação, conforme Anexo IV;
- f) Indicação de que o prazo de pagamento será conforme o disposto neste instrumento convocatório;
- g) Declaração da licitante de estarem incluídos nos preços todos os custos e despesas, incidentes na prestação do serviço licitado, conforme Anexo IV, deste edital;
- h) Indicação da conta bancária da licitante (banco, agência e número da conta corrente), conforme Anexo IV;
- i) Nome completo e qualificação (estado civil, profissão, naturalidade, CPF, RG, endereço) de quem vai assinar o contrato;
- j) Declaração que o Valor Global da Proposta, considera todos os custos necessários para a realização do objeto do PROJETO BÁSICO, tais como mão de obra, equipamentos, LDI/BDI e encargos sociais;
- k) Apresentação, em quadro a parte, composição de preço unitário de cada item constante na planilha geral de contratação de serviços, bem como detalhamento de LDI/BDI e dos encargos sociais;
- I) Apresentação de Cronograma físico-financeiro, baseado nas etapas de serviços.
- **11.2.1.** 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 sessão de disputa dos preços.
- **11.2.2.** A apresentação da proposta implicará plena aceitação, por parte do licitante, das condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos.
- **11.2.3** Após a abertura das propostas pelo(a) pregoeiro(a) não serão admitidos pedidos de cancelamento, retificação de preços ou de quaisquer outras condições oferecidas.
- **11.3.** Não serão aceitas e serão desclassificadas as propostas comerciais com preços inexequíveis ou vis e com quantidades inferiores ou maiores que os quantitativos de referência da CASAL.
- **11.4**. Em caso de erros materiais sanáveis ofertados na Proposta Comercial, a ASLIC/CASAL solicitará que a licitante faça o saneamento dos erros, desde que não haja majoração do valor global ofertado.

12. DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

Para habilitação nesta Licitação CASAL, a licitante deverá apresentar a documentação relacionada a seguir, em original ou cópia autenticada por tabelião de notas ou por empregado da CASAL lotado na Assessoria de Licitação e Contratos – ASLIC/CASAL.

a) No caso do Licitante que optar por autenticação dos documentos por funcionários da CASAL, deverá apresentar os mesmos perfeitamente legíveis juntamente com o original, para a referida autenticação até 01 (um) dia útil antes da realização da Licitação, no horário das 8:00 até às 11:00 horas e das 14:00 horas às 17:00 horas.



- **b)** A documentação exigida para habilitação nesta Licitação, deverá ser enviada/disponibilizada, DE FORMA INTEGRAL, no prazo estabelecido no item 10, subitem 10.1, sob pena de inabilitação.
- c) Todos os documentos exigidos para habilitação nesta Licitação, DEVEM ESTÁ VIGENTES NA DATA DE REALIZAÇÃO DA SESSÃO DE DISPUTA DE PREÇOS DO CERTAME LICITATÓRIO.
- **d)** A validade das certidões relativas a comprovação da regularidade Fiscal, Trabalhista e da Qualificação Econômica Financeira corresponderá ao prazo fixado dos próprios documentos. Caso as mesmas não contenham expressamente o prazo de validade, fica estabelecido o prazo de 90 (noventa) dias contados da data de sua expedição, ressalvada a hipótese de o licitante comprovar que o documento tem prazo de validade superior ou inferior, mediante juntada de norma legal pertinente.

12.1. HABILITAÇÃO JURÍDICA

- a) Registro comercial, no caso de empresa individual;
- **b)** Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores bem como suas alterações ou a última alteração consolidada;
- c) Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova da diretoria em exercício;
- **d)** Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;
- e) Apresentar as declarações constantes no Anexo IV;
- f) Inscrição do CNPJ, onde conste atividades correlata ao objeto licitado;
- g) Certidão Negativa de Débitos relativos aos Tributos Federais e a Dívida Ativa da União (DAU);
- **h)** Prova de regularidade com a Fazenda Pública Estadual, mediante a apresentação da Certidão Negativa de Débitos Tributários;
- i) Certificado de Regularidade de Situação do FGTS.

12.2. HABILITAÇÃO TÉCNICA

- a) Somente se admitirá a participação de sociedades interligadas, quando no mesmo consórcio.
- b) Indicação do responsável técnico e relação de equipe de profissionais técnicos que participarão da condução dos serviços, conforme modelo G, anexo, onde o(s) responsável(is) técnico(s) devem apor sua assinatura.
- c) Certidão de registro de regularidade de situação junto ao CREA da proponente e dos profissionais de seu quadro, que não estejam relacionados na Certidão de Pessoa Jurídica, envolvidos diretamente na presente licitação.
- d) Não serão aceitas certidões positivas.

12.2.1. CAPACIDADE TÉCNICA OPERACIONAL - EXPERIÊNCIA DA PROPONENTE

- a) Comprovar experiência por meio de atestados de execução e conclusão bem-sucedida, fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente acompanhado da cópia da respectiva CAT emitido pelo CREA, em nome de profissional integrante do quadro técnico da respectiva empresa/pessoa jurídica (licitante), de obras de mesma natureza, em quantidades iguais ou superiores às do serviço em questão.
- **b)** A proponente deverá comprovar experiência por meio de atestados de execução e conclusão bemsucedida, emitidos em seu nome, fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, de obras de mesma natureza, em quantidades iguais ou superiores às parcelas de maior relevância do objeto da presente Licitação, discriminadas abaixo:



- 1. Execução de reservatório em concreto armado para abastecimento de água Volume = 400m³ ou superior;
- **2.** Execução de adutora ou rede de abastecimento de água DN 200mm ou superior Material PVC DeFoFo ou FoFo ou Aço 1800 metros;
- 3. Execução de Estação Elevatória com conjunto moto-bomba centrífuga Pot. 50CV ou superior;
- 4. Execução de Estação Elevatória com conjunto moto-bomba anfíbia Pot. 10CV ou superior.
- c) Quando o atestado tratar-se de Unidades Localizadas (Estação de Tratamento, Elevatórias e Reservatórios), não será admitido o somatório de quantidades constantes do atestado, para comprovação de atendimento dos itens de vazão, de potência, de capacidade de reservação e de tratamento. Quando se tratar de Unidades Lineares (Adutoras, Redes e Quantidades de ligações prediais), será admitido o somatório das quantidades constantes dos Atestados para comprovação de atendimento a estes itens.
- **d)** No caso da Licitante utilizar para comprovação das exigências mínimas, atestado(s) de obras, referente(s) a contratos executados sob o regime de consórcio, as quantidades consideradas serão apenas aquelas relativas à parcela de participação da Licitante na composição do consórcio, conforme estiver discriminado no atestado ou na ausência desta informação no documento, por cópia do ato constitutivo do consórcio, devidamente registrado no órgão competente que deverá acompanhar o mesmo. Salvo se constarem expressamente do atestado o objeto realizado por cada uma das empresas consorciadas.
- e) No caso da Licitante utilizar para comprovação das exigências mínimas, atestado(s) de obras, referentes a contratos executados sob o regime subcontratação, somente serão aceitos aqueles atestados que tenham sido emitidos diretamente pela contratante principal (proprietária do empreendimento), ou que estejam acompanhados de declaração da mesma, ratificando as quantidades executadas bem como os demais dados do(s) atestado(s).

12.2.2. TÉCNICA PROFISSIONAL - EXPERIÊNCIA PROFISSSIONAL

- a) Comprovar que possui em seu quadro funcional, na data estipulada para abertura dos envelopes, um ou mais profissionais de nível superior, com registro no órgão profissional competente, detentor de CAT emitido pelo CREA, devidamente acompanhado do atestado, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, de execução de serviço da mesma natureza e compatível com o objeto desta licitação, que demonstrem sua capacidade técnica para a execução de obras, de mesma natureza e compatível com o objeto desta Licitação.
- **b**) A comprovação do vínculo empregatício do profissional competente com a empresa pode ser feita das seguintes formas:
- **b.1.** Cópia da CTPS (contendo as seguintes folhas: número de registro, qualificação civil, contrato de trabalho) ou;
- **b.2.** Cópia de contrato de trabalho de prestação de serviço (se por prazo determinado, o mesmo deverá abranger o período de execução dos serviços objeto desta contratação), registrado em Cartório de Títulos e Documentos ou;
- **b.3.** Cópia do contrato, estatuto social, ato constitutivo da sociedade, ou certidão da Junta Comercial, quando sócio da empresa.
- **b.4.** São dispensáveis os itens acima se em certidão emitida pelo CREA, com data atualizada, constar data do início do contrato do responsável técnico com o respectivo nome e qualificação.
- c) Apresentar declaração expedida pelo licitante, em papel timbrado da empresa e assinado pelo responsável técnico, indicando número do CREA e sua qualificação, de que conhece o local onde será realizado os serviços, responsabilizando-se por esta informação.



- d) O licitante deve também apresentar atestado técnico relevante dos seguintes itens:
 - 1. Execução de reservatório em concreto armado para abastecimento de água Volume = 400m³ ou superior;
 - **2.** Execução de adutora ou rede de abastecimento de água DN 200mm ou superior Material PVC DeFoFo ou FoFo ou Aço 1800 metros;
 - 3. Execução de Estação Elevatória com conjunto moto-bomba centrífuga Pot. 50CV ou superior;
 - 4. Execução de Estação Elevatória com conjunto moto-bomba anfíbia Pot. 10CV ou superior.
- e) O(s) profissional(ais) apontado(s) na proposta como detentor(es) do acervo técnico deverá(ão) ser indicado(s) como responsável(eis) técnico(s) e deverá(ão) obrigatoriamente participar da obra objeto desta Licitação, cabendo ao gestor do contrato observar essa questão.
- f) No que se refere à apresentação de atestados constantes deste Edital, as Licitantes, quando se tratar de atestados inespecíficos, deverão destacar as referências inerentes às exigências obrigadas pelo Edital.

12.3. HABILITAÇÃO ECONÔMICA FINANCEIRA

- **12.3.1.** 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 5° da Lei n° 6.404/76 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.
- **12.3.2.** 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 relativos ao período de sua existência, obedecidos os aspectos legais e formais de sua elaboração. <u>Os índices para comprovar a boa situação financeira da empresa não serão exigidos neste caso.</u>
- **12.3.3.** 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 documentos impressos extraídos do livro digital, o Balanço Patrimonial, a Demonstração de Resultado, os Termos de Abertura e Encerramento do livro digital e o Termo de Autenticação na Junta Comercial ou Recibo de Entrega de Escrituração Contábil Digital (conforme Decreto nº 8.683, de 25 de fevereiro de 2016), todos emitidos pelo Programa Validador e Autenticador (PVA).
- **12.3.4.** A comprovação da boa situação financeira da empresa deve ser apresentada em uma folha, em separado, contendo identificação da licitante, assinada por Contador ou Técnico Contábil,



devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade e pelo representante legal da empresa, calculados pelas fórmulas a seguir:

a) <u>Índice de Liquidez Geral</u>

LG ≥ 1,0

Ativo circulante + Ativo realizável a longo prazo

LG = -----
Passivo circulante + Passivo exigível a longo prazo

b) <u>Índice de Liquidez Corrente</u>

LC ≥ 1,0

Ativo circulante

Passivo circulante

c) Grau de Endividamento Geral

EG ≤ 1,3

Passivo circulante + Passivo exigível a longo prazo

Ativo total

- **12.3.5.** Em se tratando de microempresa ou empresa de pequeno porte, a mesma deverá comprovar esta condição, através de certidão simplificada expedida pela Junta Comercial ou pelo Registro Civil das Pessoas Jurídicas, ou por seu enquadramento no Simples Nacional, conforme o caso, para que possa usufruir os benefícios concedidos pela Lei Complementar nº 123/2006, alterada pela Lei Complementar nº 147 de 14 de agosto de 2014.
- **12.3.6.** No caso da 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.
- **12.3.7.** O licitante deverá comprovar que possui Capital Social ou Patrimônio Líquido, mínimo de 10% (dez por cento) do valor de referência do objeto licitado, comprovado através do Contrato Social ou do Patrimônio Líquido por meio do Balanço Patrimonial.

12.4. DEMAIS DOCUMENTOS

- **12.4.1**. Sempre que houver necessidade de apresentação dos ANEXOS que compõe o presente Edital, os mesmos deverão ser apresentados devidamente assinados pelo representante legal da Proponente.
- **12.4.2**. A representação legal deverá estar devidamente comprovada visando a assinatura dos documentos integrantes do processo licitatório.
- **12.4.3.** 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 do(a) Pregoeiro(a) e Equipe de apoio.
- **12.4.4.** Não serão aceitas, sob qualquer alegação, ainda que antecipadamente, documentação incompleta para posterior complementação, nem documentação por transmissão via fac-símile (fax).

13. DA VISITA TÉCNICA

13.1. A licitante pode, querendo e as suas expensas, realizar visita ao local dos serviços, visando o conhecimento das condições dos mesmos, bem como de eventuais e possíveis dificuldades e circunstâncias outras que possam influir, não somente na elaboração da proposta como na própria



execução dos serviços. A CASAL se reservará o direito de não acatar pedidos posteriores a contratação dos serviços cuja origem seja decorrente de situações que poderiam ser previstas na visita ao local e na análise da planilha.

- **13.2.** A visita deverá ser agendada, até 03 (três) dias antes da data de realização da licitação, diretamente com o empregado Diogo Pereira Tavares Oliveira, mat. 3300, Gerente de Projetos, telefone (82) 3315-3057, e-mail: diogo.pereira@casal.al.gov.br. A visita deverá ser realizada através de um técnico da Proponente, profissional habilitado conforme legislação, que deverá apresentar uma carta de apresentação ou comprovante de vínculo com a empresa licitante.
- **13.3.** A declaração de visita técnica deverá ser assinada, com carimbo e matrícula, pelo empregado designado acima, que acompanhará a licitante na visita técnica.
- **13.4.** Caso, na visita ao local dos serviços, o participante verifique na planilha de quantidades e preços da CASAL, a ausência de itens de serviços indispensáveis a realização dos serviços, deverá comunicar imediatamente a ASLIC/CASAL, <u>não sendo aceitos em nenhuma hipótese, aditivos posteriores ao contrato</u> em decorrência de alegação de falhas na planilha, posto que a licitante ao adquirir este Edital acata a planilha de preços e serviços da CASAL, passando a assumir a responsabilidade por todos os quantitativos constantes da mesma.

14. DOS ESCLARECIMENTOS E DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL

- **14.1.** Até o 5° dia útil anterior à data fixada para a sessão de disputa de preços, qualquer pessoa física ou jurídica poderá solicitar esclarecimentos acerca da licitação, que deverão ser respondidos pela autoridade signatária do instrumento convocatório.
- **14.2.** As respostas dadas aos esclarecimentos serão comunicadas a todos os interessados que enviarem o FORMULÁRIO DE RETIRADA DE EDITAL, e passam a integrar o instrumento convocatório na condição de anexos
- **14.3.** O instrumento convocatório poderá ser impugnado, motivadamente por qualquer pessoa física ou jurídica até 05 (cinco) dias úteis antes da data fixada para a abertura da sessão, obrigatoriamente por meio eletrônico, no email da CASAL: aslic@casal.al.gov.br e/ou no site do Banco do Brasil www.licitacoes-e.com.br.
- **14.4.** O Pregoeiro (a) da ASLIC/CASAL deve processar, julgar e decidir a impugnação interposta.
- **14.5.** Se a impugnação for julgada procedente, a CASAL deverá:
- I Na hipótese de ilegalidade insanável, anular a licitação total ou parcialmente;
- II Na hipótese de defeitos ou ilegalidades sanáveis, corrigir o ato, devendo:
- a) republicar o aviso da licitação pela mesma forma que se deu o texto original, devolvendo o prazo de publicidade inicialmente definido, exceto se a alteração no instrumento convocatório não afetar a participação de interessados no certame;
- **b)** comunicar a decisão da impugnação a todos os licitantes.
- **14.6.** Se a impugnação for julgada improcedente, a CASAL deverá comunicar a decisão diretamente ao Impugnante, dando seguimento à licitação.

15. DO RECURSO

- **15.1.** O licitante interessado em interpor recurso terá um prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da declaração de vencedor, para apresentar as razões do recurso, ficando os demais licitantes desde logo intimados para apresentar contrarrazões em igual número de dias, que começará a correr do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.
- **15.2.** Em caso de fracasso do certame os licitantes interessados terão um prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir do dia útil seguinte à declaração de licitação fracassada, para apresentar as



razões do recurso, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

- **15.3.** O acolhimento de recurso importará na invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.
- **15.4.** O recurso será dirigido a autoridade superior, por intermédio da Pregoeiro(a) que praticou o ato recorrido, a qual poderá reconsiderar sua decisão, ou fazê-lo subir, devidamente informado.
- **15.5.** Decididos os recursos e constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente adjudicará o objeto e homologará o procedimento licitatório.

16. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

- **16.1.** A declaração da adjudicação do objeto deste certame será viabilizada pela ASLIC/CASAL, caso não haja recurso.
- **16.2.** Após a declaração ao vencedor da licitação, não havendo interposição de recurso por parte dos licitantes, a ASLIC/CASAL divulgará a empresa vencedora, sendo o procedimento submetido à Autoridade Superior, para homologação e contratação.
- **16.3.** A homologação autorizada pelo Diretor Presidente da CASAL e pelo Vice-Presidente da respectiva área, será publicada no site do Banco do Brasil, informando o nome da empresa e o valor da proposta vencedora.

17. DA CONTRATAÇÃO

- **17.1.** A contratação do objeto da presente licitação será efetuada conforme as condições estabelecidas neste Edital em seus Anexos, bem como a documentação e a proposta da licitante vencedora, naquilo que não contrariar os termos deste, com previsão de adaptação às normas vigentes.
- **17.2.** Na assinatura do contrato, será exigida a comprovação das condições de habilitação consignadas no edital, as quais deverão ser mantidas pelo licitante durante a vigência do contrato.
- **17.3.** A empresa classificada em primeiro lugar, declarada vencedora, será convocada após a homologação para assinar o contrato. A empresa terá o prazo de 07 (sete) dias úteis para assinar o respectivo instrumento e devolver a CASAL, a contar do recebimento, por e-mail. O e-mail, com a minuta do contrato será enviado para aquele constante dos documentos de habilitação da empresa e será considerado recebido com a confirmação de leitura automática.
- **17.4.** Caso o representante da empresa não atenda ao chamado para a assinatura do contrato, a empresa estará passível de sanção, conforme art. 215, I do RILC/CASAL.
- **17.5.** A empresa vencedora sendo convocada e não comparecendo para assinar o contrato, ou não comprovando que mantêm as condições de habilitação, será convocado outro licitante, na ordem de classificação, e assim sucessivamente, sem prejuízo da aplicação das sanções legais cabíveis.

18. DO PAGAMENTO

- **18.1.** O valor da Nota Fiscal Fatura deverá corresponder aos serviços executados durante o mês, conforme o quantitativo apurado pelo Gestor do Contrato e Cronograma Físico e Financeiro, Anexo II da minuta de Contrato.
- **18.2.** O pagamento será procedido após a 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.
- **18.3.** A CONTRATADA do faturamento, deverá apresentar ao Gestor do contrato, os seguintes documentos, com data de validade atualizada:
 - **18.3.1.** Prova de regularidade com a Fazenda Pública Federal, mediante a apresentação da Certidão Negativa de Débitos relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União;
 - **18.3.2.** Prova de regularidade com a Fazenda Pública Estadual, mediante a apresentação da Certidão Negativa de Débitos Tributários;



- **18.3.3.** Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), mediante a apresentação do Certificado de Regularidade do FGTS (CRF).
- **18.4.** A não apresentação dos documentos acima elencados, no prazo de 30 (trinta) dias, ensejará a rescisão do contrato.
- **18.5.** Nenhum pagamento será feito sem que a licitante vencedora tenha recolhido o valor de multa eventualmente aplicada.
- **18.6.** A emissão antecipada do documento fiscal não implicará adiantamento para o pagamento da obrigação. Havendo erro na nota fiscal, a mesma será devolvida à licitante vencedora.
- **18.7.** Os pagamentos serão efetuados através de depósito bancário em conta corrente da CONTRATADA.
- **18.8.** No caso de pagamento não efetuado no prazo estabelecido neste Edital, o valor em atraso será corrigido pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo IPCA, desde do inadimplemento até a data do efetivo pagamento.

19. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- **19.1.** A recusa injusta da licitante vencedora em entregar o objetos 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 02 (dois) a 04 (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.
- **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. DISPOSIÇÕES FINAIS

- **20.1.** Todas as obrigações a serem ajustadas pelas partes e suas respectivas penalidades estão previstas na minuta de contrato, Anexo deste Edital.
- **20.2.** As licitantes ficam cientes de que é reservado à Administração o direito de apresentar redução ou acréscimo, no volume dos quantitativos de fornecimento, até o limite previsto na Lei nº 13.303/16, sem que caiba à licitante vencedora o direito a qualquer reclamação.
- **20.3.** 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.
- **20.4.** O Edital, assim como o Projeto Básico, estará disponível no site do Banco do Brasil www.licitacoes-e.com.br e no site da CASAL www.casal.al.gov.br.
- **20.5.** A eventual tolerância a qualquer infração ao disposto neste instrumento não implicará aceitação, novação ou precedente.



- **20.6.** 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.
- **20.7.** A presente licitação, no interesse da Administração, poderá ser adiada, revogada ou anulada, sempre em despacho fundamentado, nos termos da lei.
- **20.8.** Os casos omissos ou situações não explicitadas serão decididas pelas partes, segundo as disposições contidas na Lei nº 13.303/2016, suas alterações e demais regulamentos e normas administrativas federais e estaduais, que fazem parte integrante deste contrato, independentemente de transcrição.
- **20.9.** As licitantes poderão colher informações adicionais eventualmente necessárias sobre o certame, ou através do site do Banco do Brasil www.licitacoes-e.com.br ou do site da CASAL www.casal.al.gov.br ou do e-mail: aslic@casal.al.gov.br .
- **20.10.** Ao receber o Edital a licitante deverá declarar o e-mail em que recebe notificações, obrigandose a comunicar qualquer mudança posterior, sob pena de reputar-se válida a notificação encaminhada ao e-mail fornecido.
- **20.11.** O contratado tem a obrigação de manter, durante toda a execução do contrato, todas as condições de habilitação exigidas na licitação.

Maceió (AL), 11 de Novembro de 2021.

ADELY ROBERTA MEIRELES DE OLIVEIRA Assessora da ASLIC/CASAL

VISTO:

GERALDO FAUSTINO DE BARROS LEÃO Vice-Presidente de Engenharia/CASAL



LICITAÇÃO ELETRÔNICA № 43/2021 - 2ª CHAMADA - CASAL

ANEXO I

PROJETO BÁSICO

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DAS CIDADES DE CARNEIROS, SENADOR RUI PALMEIRA E ZONA RURAL DE SÃO JOSÉ DA TAPERA

MACEIÓ - 2021



1. OBJETO

Contratação de empresa especializada de engenharia pelo regime de contratação empreitada por preço global (conforme artigo 60, II, do regulamento interno de licitações, contratos e convênios da CASAL) para executar o sistema de abastecimento de água das cidades de Carneiros, Senador Rui Palmeira e zona rural de São José da Tapera.

2. JUSTIFICATIVA

O atual sistema de abastecimento dos municípios Senador Rui Palmeira e Carneiros são pertercentes ao SCBL – Sistema Coletivo da Bacia Leiteira e a zona rural de São José da Tapera não é abastecida em sua totalidade, passando muitas vezes por rodízios.

Diante do avanço das obras do canal do Sertão, distante aproximadamente 3,5km do município de Senador Rui Palmeira, um novo sistema coletivo com a captação a partir do canal do sertão representaria uma folga no SCBL. Este novo sistema aproveitará os reservatórios elevados construídos pela SEINFRA nos municípios de Carneiros e Senador Rui Palmeira e uma adutora em DN250 com aproximadamente 9km.

Desta forma será executado um no Sistema que terá como foco o aumento da produção de água para 100l/s, tratamento do tipo convencional de ciclo completo com reuso da água de lavagem e aumento da reservação.

3. CRITÉRIOS E PARÂMETROS DE PROJETO

3.1. APRESENTAÇÃO

O presente memorial descritivo tem como objetivo justificar a concepção proposta para a ampliação e reforço do sistema de abastecimento de água dos municípios de Carneiros, Zona Rural de São José da Tapera e Senador Rui Palmeira, no estado de Alagoas. A proposta atual é a implantação de uma estação de tratamento de água de ciclo convencional em fibra de vidro com captação da água no canal do sertão, implantação de reservatórios e estações elevatórias para abastecer os municípios.

Por fim, serão apresentados os resultados proveniente das investigações iniciais sobre as necessidades dos municípios, detalhando como será o novo sistema proposto adotado para o alcance dos objetivos do Projeto.

3.2. LOCALIZAÇÃO

3.2.1. CARNEIROS

O município de Carneiros está localizado no sertão alagoano, com uma área de 113 km², possuindo coordenadas geográficas:

Latitude: 9° 28′ 58″ Sul; Longitude: 37° 22′ 37″ Oeste;

3.2.2. SÃO JOSÉ DA TAPERA

O município de São José da Tapera está localizado no sertão de Alagoas, com uma área de 495 km², possuindo coordenadas geográficas:

Latitude: 9° 33′ 28″ Sul; Longitude: 37° 22′ 51″ Oeste;

3.2.3. SENADOR RUI PALMEIRA

O município de Senador Rui Palmeira está localizado no sertão alagoano, com uma área de 360 km², possuindo coordenadas geográficas:

Latitude: 9° 21' 14" Sul;

Longitude: 37° 30′ 25" Oeste;

3.3. POPULAÇÃO

3.3.1. CARNEIROS

Apresentaremos no quadro a seguir a evolução populacional do município dos últimos censos realizados pelo IBGE.

ANO	POPULAÇÃO (hab.)
1980	5.447
1991	5.687
2000	6.578
2010	8.290

3.3.2. SÃO JOSÉ DA TAPERA

Para estimar o crescimento populacional, foram utilizados apenas os dados populacionais do IBGE referentes à **zona rural** do município contemplado pelo presente projeto, dada a necessidade de dados históricos para determinação das taxas de crescimento.

ANO	POPULAÇÃO (hab.)
1980	-
1991	9.473
2000	8.225
2010	8.303

3.3.3. SENADOR RUI PALMEIRA

Apresentaremos no quadro a seguir a evolução populacional do município dos últimos censos realizados pelo IBGE.

ANO	POPULAÇÃO (hab.)
1980	-
1991	9.413
2000	11.976
2010	13.047

3.4. ESTIMATIVA DE CRESCIMENTO POPULACIONAL

Para estimar o crescimento populacional foram utilizados apenas os dados populacionais do IBGE, dada a necessidade de dados históricos para determinação das taxas de crescimento.



Para o estudo da projeção populacional da cidade de Carneiros, São José da Tapera e Senador Rui Palmeira estão sendo considerados os Censos de 1980 a 2010 e a estimativa do IBGE para 2020. Foram utilizadas as projeções do IBGE para o ano de 2020, pois as taxas de crescimento obtidas levando em conta somente os últimos Censos foram relativamente altas, onde seu uso poderia representar inconsistências nas projeções para as populações futuras.

3.4.1. MÉTODO LOGARÍTMICO

O método logarítmico estima a população por meio da equação:

$$P(t) = a + b * \ln(t)$$

Onde:

P(t)= População em determinado ano (hab);

a e b= Coeficientes obtidos por regressão linear utilizando os pares de dados disponíveis;

t= Ano de interesse para determinação da população (anos);

O método logarítmico utiliza coeficientes obtidos por meio de análise de regressão utilizando os pares de dados disponíveis nos Censos e estimativas do IBGE, para que se apresente uma curva mais adequada com o crescimento populacional. Dessa forma, o município de Senador Rui Palmeira apresentou uma curva no qual o modelo de cálculo logarítmico foi o que mais se enquadrou nos parâmetros, tendo ótimo valor de R² e dando continuidade à tendência de crescimento da população.

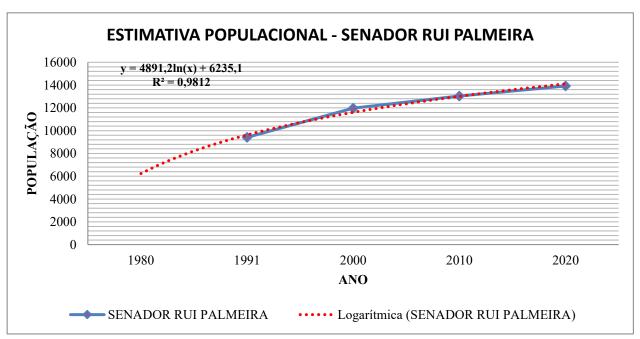


GRÁFICO 01 – CURVA DE TÊNDÊNCIA LOGARITIMICA

Dessa forma, o método logarítmico foi o que mais se aproximou da curva de crescimento e escolhido para tal representação.



3.4.2. MÉTODO PARABÓLICO

O método de crescimento parabólico utiliza a seguinte formulação para previsão de população:

Sendo:

$$A = \frac{P2t1 - P1t2 - P0(t2 - t1)}{t1t2(t1t2)}$$
$$B = \frac{P1 - A(t2 - t1)^2 - P0}{(t2 - t1)}$$

 $P(t) = At^2 + Bt + Pi$

Onde:

P(t)= População em determinado ano (hab);

Pi= População emano anterior;

P0= População inicial, equivalente ao censo demográfico de 1991 (hab);

P1=População no tempo t1, equivalente ao censo demográfico de 2000 (hab);

P2=População no tempo t1, equivalente ao censo demográfico de 2010 (hab);

A e B= Constantes da fórmula;

t= Anos decorridos entre o equivalente à população Pi e o ano de interesse para determinação da população (anos);

t1 = Diferença entre o ano referente à população P1 e o e o a Po;

t2= Diferença entre o ano referente à população P2 e o a P0.

Com relação ao método parabólico, o coeficiente de determinação (R²), que representa a medida de ajuste da regressão linear, apresentou melhores resultados para as cidades de Carneiros e São José da Tapera. Desse modo, quanto mais próximo o coeficiente se encontra de 1, o método adotado enquadra-se da melhor forma com os dados amostrais fornecidos pelo IBGE.

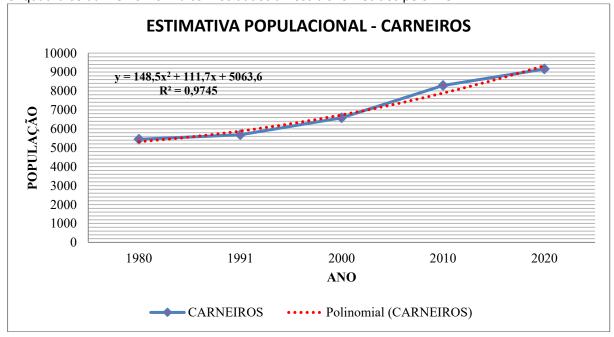


GRÁFICO 02 – CURVA DE TÊNDÊNCIA PARABÓLICA



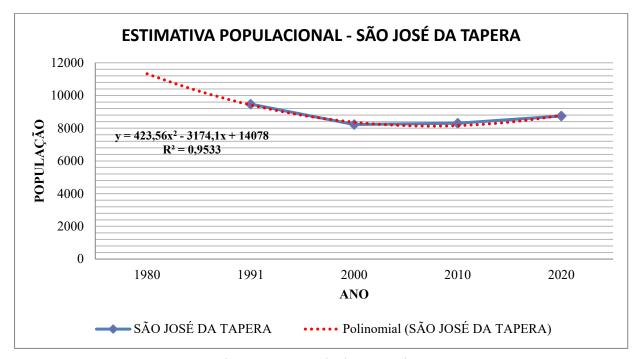


GRÁFICO 03 – CURVA DE TÊNDÊNCIA PARABÓLICA

Logo, o método parabólico representa a melhor curva de crescimento das populações de Carneiros e São José da Tapera.

3.5. PARÂMETROS DE PROJETO

Para o dimensionamento do Projeto em questão, serão utilizados os critérios e parâmetros básicos de projeto de uso corrente na Engenharia Sanitária e os estabelecidos pelas Normas Brasileiras.

- Índice de Atendimento: 100% da área a ser beneficiada
- Coeficiente de Variação: K1 = 1,2 e K2 = 1,5
- Volume de Reservação: Vr = 0,333 x Vazão máxima diária
- Quota Per Capita: q = 150 l/hab x dia

3.6. ESTUDO DE VAZÕES

Com base nas aproximações apresentadas no tópico 3.4 deste memorial, foi estimada a população para um horizonte de 30 anos, bem como as respectivas vazões média, máxima diária e máxima horária de consumo.

	2020				2040				2050			
MUNICÍPIO	População	,	Vazões (I,	/s)	População	,	Vazões (I/s)	População (hab)	V	azões (I/	s)
	(hab)	Média	Máx. Diária	Máx. Horária	(hab)	Média	Máx. Diária	Máx. Horária		Média	Máx. Diária	Máx. Horária
SENADOR RUI PALMEIRA	13921	24,2	29,0	43,5	15753	27,3	32,8	49,2	16406	28,5	34,2	51,3
CARNEIROS	9159	15,9	19,1	28,6	13122	22,8	27,3	41,0	15461	26,8	32,2	48,3



SÃO JOSÉ DA TAPERA	8749	15,2	18,2	27,3	12614	21,9	26,3	39,4	15793	27,4	32,9	49,4
TOTAL	31829	55,3	66,3	99,5	41489	72,0	86,4	129,7	47660	82,7	99,3	148,9

Portanto, a população total da região em um horizonte de 30 anos será de 47.660 habitantes, sendo o seu consumo médio diário de **99,30 L/s**.

3.7. SISTEMA PROPOSTO

O sistema proposto da implantação do sistema de abastecimento de água tem como base a captação no canal do sertão, ETA convencional de ciclo completo em PRFV em área próxima a captação a ser desapropriada, adução por recalque e gravidade para as cidades e reservação.

A EEAB aduzirá água bruta por recalque através de uma adutora em DN300 DEFOFO 1MPA até a ETA. O conjunto motobomba será 2+1, trabalharão em paralelo, afim de aumentar a vazão conforme estudo de vazões acima.

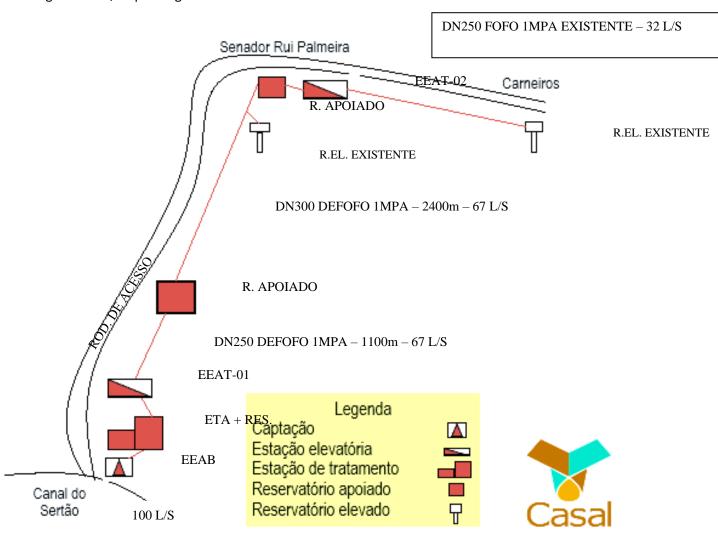
A partir de 01 (um) reservatório de 1000m³ à jusante da ETA, 01 (uma) EEAT aduzirá água por recalque através de uma adutora em DN250 DEFOFO 1MPA – 67 l/s para um reservatório apoiado em 600m³ locado em aproximadamente 1.100 metros após a estação em uma cota mais elavada.

A partir do reservatório de 600m³, uma adutora DN300 DEFOFO com 2400 metros de comprimento por gravidade com vazão projetada de 67 L/S abastecerá o reservatório elevado de distribuição da cidade de Senador Rui Palmeira e o reservatório apoiado de 300m³ que tem como finalidade abastecer através de uma EEAT a cidade de Carneiros. A adutora já implantada entre as cidades de Senador R. Palmeira e Carneiros em DN 250 FOFO com aproximadamente 9200m aduzirá 32 L/S para o reservatório elevado existente na cidade de Carneiros.

Não está previsto neste projeto a adução da vazão projetada para a Zona Rural de São José Tapera, pois será executada através de parceria com a Prefeitura. Apenas projetado a produção de 33 L/S para a Zona Rural de Senador Rui Palmeira.



Segue abaixo, esquema geral informativo:





3.8. DIMENSIONAMENTO ELEVATÓRIAS E ADUTORAS

A EEAB será com conjutos moto-bomba do tipo anfíbia, por questões operacionais e os 100 l/s ser projetado para final de plano o conjunto será 2+1, as 02 titulares operando em 50l/s.

DIMENSIONAMENTO DE ELEVATÓRIA DE ÁGUA BR	UTA - EEAB		
Calculo de adução			
DADOS:			
PERÍODO DE FUNC. DA BOMBA(H):	24,00		
COEFICIENTE DE RUGOSIDADE (C) - ferro fundido novo:	130,00		
COEFICIENTE DE RUGOSIDADE (C) - PVC:	140,00		
COMPRIMENTO DE SUCCÇÃO- Ls(m):	10,00		
COEF. DE PERDA LOCAL. NA SUCÇÃO(Ks):	8,25		
COMPRIMENTO DE RECALQUE - Lr(m):	100,00		
COEF. DE PERDA LOCAL. NO RECALQUE(Kr):	9,75		
DADOS CALCULADOS:			
	m³/s	L/s	em m³/h
VAZÃO DE ADUÇÃO CONTÍNUA C/ RESERVATÓRIO(M3/S):	0,0500	50	180
DIÂMETRO DE RECALQUE(mm):	290,69	300	DEFOFO
<u>DIÂMETRO DE SUCÇÃO(mm):</u>		400	
RECALQUE DN300			
PERDA DE CARGA CONT. NO RECALQUE(m):	0,16		
VELOCIDADE	0,71		
PERDA DE CARGA LOCAL. NO RECALQUE(m):	0,25		
PERDA DE CARGA TOTAL NO RECALQUE(m):	0,41		
SUCÇÃO			
PERDA DE CARGA CONT. NO RECALQUE(m):	0,00		
VELOCIDADE	0,40		
PERDA DE CARGA LOCAL. NO RECALQUE(m):	0,07		
PERDA DE CARGA TOTAL NO RECALQUE(m) :	0,07		
DEPO DE CARCA TOTAL ()	0.40		
PERDA DE CARGA TOTAL (m) :	0,48		
ALTURA GEOMÉTRICA(m) - Altura do reservatório:	19,50		
ALTURA MANOMÉTRICA - Hm (m):	19,98		
POTÊNCIA HIDRÁULICA PH - (CV):	18,01	19,8099	
(2+1) - BOMBA ANFÍBIA - 180M³/H - 20MCA - 20 CV	,		



A EEAT-01, locada na área da ETA será com conjutos moto-bomba do tipo centrifuga 67 l/s 1+1., aduzirá água até o reservatório apoiado em cota elevada após a ETA.

DIMENSIONAMENTO DE ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRA	TADA - EEAT (01	
Calculo de adução			
DADOS:			
PERÍODO DE FUNC. DA BOMBA(H):	24,00		
COEFICIENTE DE RUGOSIDADE (C) - ferro fundido novo:	130,00		
COEFICIENTE DE RUGOSIDADE (C) - PVC:	140,00		
COMPRIMENTO DE SUCCÇÃO- Ls(m):	10,00		
COEF. DE PERDA LOCAL. NA SUCÇÃO(Ks):	7,85		
COMPRIMENTO DE RECALQUE - Lr(m):	1100,00		
COEF. DE PERDA LOCAL. NO RECALQUE(Kr):	10,00		
DADOS CALCILIADOS:			
DADOS CALCULADOS:	3,	.,	2 /1
	m³/s	L/s	em m³/h
VAZÃO DE ADUÇÃO CONTÍNUA C/ RESERVATÓRIO(M3/S):	0,0670	67	,
DIÂMETRO DE RECALQUE(mm):	336,50		DEFOFO
<u>DIÂMETRO DE SUCÇÃO(mm):</u>		300	
RECALQUE DN250			
PERDA DE CARGA CONT. NO RECALQUE(m):	7,22		
VELOCIDADE	1,37		
PERDA DE CARGA LOCAL. NO RECALQUE(m):	0,95		
PERDA DE CARGA TOTAL NO RECALQUE(m) :	8,17		
SUCÇÃO DN300			
PERDA DE CARGA CONT. NO RECALQUE(m):	0,03		
VELOCIDADE	0,05		
PERDA DE CARGA LOCAL. NO RECALQUE(m):	0,36		
PERDA DE CARGA TOTAL NO RECALQUE(m):	0,39		
PERDA DE CARGA TOTAL (m) :	8,55		
ALTURA GEOMÉTRICA(m) - Altura do reservatório:	35,00		
ALTURA MANOMÉTRICA - Hm (m):	43,55		
ALTONA MANOWILINICA TIIII (III).	73,33		
POTÊNCIA HIDRÁULICA PH - (CV):	52,01	57,21648	
(1+1) - BOMBA CENTRÍFUGA - 241M³/H - 43,5 MCA - 60 CV			

Adutora por gravidade Reservatório Apoiado 02 – Reservatório Elevado:

Quanti-	Compri-	Vazões (I/s) Diâmetros					Cota		Carga de	Pressão				
dade de	mento	vazoe	s (1/s)	Dado no	Azevedo	ΔH (m)	Do TERRENO		Do TERRENO		PIEZOM	IÉTRICA	(M	ca)
trechos	(m)	Montante	Jusante	Projeto	Neto		Montante	Jusante	Montante	Jusante	Montante	Jusante		
ADUTORA	2400,000	67,000	67,000	300,000	300,000	6,485	283,000	271,000	283,000	276,515	0,000	5,515		



A EEAT-02, locada na área do reservatório apoiado em Senador Rui Palmeira será com conjutos motobomba do tipo centrifuga 32 l/s 1+1., aduzirá água até o reservatório elevado de Carneiros, através da adutora existente em DN250 :

DIMENSIONAMENTO DE ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA - E	EATO2 CA	DNIEIDOC	
	EATUZ-CA	LINEIKO2	
DADOS:	24.00		
PERÍODO DE FUNC. DA BOMBA(H):	24,00		
COEFICIENTE DE RUGOSIDADE (C) - ferro fundido novo:	130,00		
COEFICIENTE DE RUGOSIDADE (C) - PVC:	140,00		
COMPRIMENTO DE SUCCÇÃO- Ls(m):	9,50		
COEF. DE PERDA LOCAL. NA SUCÇÃO(Ks):	9,65		
COMPRIMENTO DE RECALQUE - Lr(m):	9700,00		
COEF. DE PERDA LOCAL. NO RECALQUE(Kr):	25,00		
DADOS CALCULADOS:			
	m³/s	L/s	em m³/h
VAZÃO DE ADUÇÃO CONTÍNUA C/ RESERVATÓRIO(M3/S):	0,0320	32	115,2
<u>DIÂMETRO DE RECALQUE(mm):</u>	232,55	250	DEFOFO
<u>DIÂMETRO DE SUCÇÃO(mm):</u>		300	
RECALQUE DN250			
PERDA DE CARGA CONT. NO RECALQUE(m):	16,22		
VELOCIDADE	0,65		
PERDA DE CARGA LOCAL. NO RECALQUE(m):	0,54		
PERDA DE CARGA TOTAL NO RECALQUE(m):	16,76		
SUCÇÃO DN300			
PERDA DE CARGA CONT. NO RECALQUE(m):	0,01		
VELOCIDADE	0,45		
PERDA DE CARGA LOCAL. NO RECALQUE(m):	0,10		
PERDA DE CARGA TOTAL NO RECALQUE(m) :	0,11		
PERDA DE CARGA TOTAL (m) :	16,87		
TENDA DE CANCA TOTAL(III).	10,07		
ALTURA GEOMÉTRICA(m) - Altura do reservatório:	124,00		
ALTURA MANOMÉTRICA - Hm (m):	140,87		
POTÊNCIA HIDRÁULICA PH - (CV):	84,41	92,85497	
(1+1) - BOMBA CENTRÍFUGA - 115M³/H - 141 MCA - 100 CV			

4. 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.





Companhia de Saneamento de Alagoas

SAA SENADOR RUI PALMEIRA E CARNEIROS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT
1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UND	1,00
			_,-,
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	MÊS	18,00
3	INSTALAÇÃO DA OBRA	MÊS	18,00
4	PROJETO EXECUTIVO		
4.1	PROJETO EXECUTIVO EEAB - 40 CV	UND	1,00
4.2	PROJETO EXECUTIVO ETA - CONVENCIONAL DE CICLO COMPLETO - 100L/S	UND	1,00
4.3	PROJETO EXECUTIVO EEAT - 60CV	UND	1,00
4.4	PROJETO EXECUTIVO EEAT - 100CV	UND	1,00
4.5	PROJETO EXECUTIVO RESERVATÓRIO APOIADO 1000M3	UND	1,00
4.6	PROJETO EXECUTIVO RESERVATÓRIO APOIADO 600M3	UND	1,00
4.7	PROJETO EXECUTIVO RESERVATÓRIO APOIADO 300M3	UND	1,00
4.8	ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DE ÁGUA	UND	1,00
			•
5	EEAB - CAPTAÇÃO		
5.1	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE CONJUNTO MOTOBOMBA ANFÍBIA,	UND	3,00
	Q=180M³/H, HMAN: 20 MCA, INCLUINDO SISTEMA DE AMORTECIMENTO		
	E IÇAMENTO PARA MANUTENÇÕES		
5.2	TRANSFORMADOR DISTRIBUICAO 50KVA TRIFASICO 60HZ IMERSO EM	UND	1,00
5.3	ÓLEO MINERAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO POSTE PARA TRANSFORMADOR DE 50KVA, FORNECIMENTO E	UND	1 00
5.5	INSTALAÇÃO	UND	1,00
5.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAVE DE PARTIDA SOFT-STARTER	UND	3,00
J	MICRO PROCESSADA DE 20CV 380V, MONTADA EM ARMÁRIO METÁLICO,	0.12	3,00
	COM PROTEÇÃO DE CURTO ATRAVÉS DE DISJUNTOR TRI POLAR,		
	PROTEÇÃO DE FALTA DE FASE, PROTEÇÃO SUBTENSÃO, BOTÃO		
	PROTEÇÃO DE FALTA DE FASE, PROTEÇÃO SUBTENSÃO, BOTÃO LIGA/DESLIGA, SINALIZAÇÃO INDICANDO MOTOR LIGADO, BOTÃO DE		
	PROTEÇÃO DE FALTA DE FASE, PROTEÇÃO SUBTENSÃO, BOTÃO LIGA/DESLIGA, SINALIZAÇÃO INDICANDO MOTOR LIGADO, BOTÃO DE EMERGÊNCIA.		
5.5	PROTEÇÃO DE FALTA DE FASE, PROTEÇÃO SUBTENSÃO, BOTÃO LIGA/DESLIGA, SINALIZAÇÃO INDICANDO MOTOR LIGADO, BOTÃO DE EMERGÊNCIA. CABO ELÉTRICO COBRE PP - FLEXÍVEL 3X#6MM² - FORNECIMENTO E	M	50,00
	PROTEÇÃO DE FALTA DE FASE, PROTEÇÃO SUBTENSÃO, BOTÃO LIGA/DESLIGA, SINALIZAÇÃO INDICANDO MOTOR LIGADO, BOTÃO DE EMERGÊNCIA. CABO ELÉTRICO COBRE PP - FLEXÍVEL 3X#6MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		
5.5	PROTEÇÃO DE FALTA DE FASE, PROTEÇÃO SUBTENSÃO, BOTÃO LIGA/DESLIGA, SINALIZAÇÃO INDICANDO MOTOR LIGADO, BOTÃO DE EMERGÊNCIA. CABO ELÉTRICO COBRE PP - FLEXÍVEL 3X#6MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO ELETRODUTO PARA CIRCUITO DE FORÇA - 50MM - 2" - FORNECIMENTO E	M	50,00
	PROTEÇÃO DE FALTA DE FASE, PROTEÇÃO SUBTENSÃO, BOTÃO LIGA/DESLIGA, SINALIZAÇÃO INDICANDO MOTOR LIGADO, BOTÃO DE EMERGÊNCIA. CABO ELÉTRICO COBRE PP - FLEXÍVEL 3X#6MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		-



	CARBONO, JUNTA FLANGEADA OU MECANICA C/ DIAMETROS DE 50 A 250		
	mm.		
5.8	INFRAESTRUTURA EEAB		
5.8.1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO	M^2	400,00
5.8.2	EXECUÇÃO DE RADIER, ESPESSURA DE 15 CM, FCK = 30 MPA, COM USO	M^2	24,00
	DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA		
5.8.3	CERCA COM TELA GALVANIZ. MALHA 2 1/2", FIO 12BWG, REVEST.PVC,	m	20,00
	H=2,00M, MONTANTE C/MOURÃO CONCRETO 10X10CM PONTA OBLIQUA		
	CADA 3M, ESCORAMENTO CADA 45M, C/3 FILEIRAS ARAME FARPADO		
	GALVANIZ. E FUNDAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO SIMPLES		
	FCK=15MPA,H.UTIL=2,35M		
5.8.4	PORTÃO PADRÃO CASAL (4,00MX2,00M)	UND	1,00
5.9	ADUTORA DE RECALQUE DE ÁGUA BRUTA - DN300		
5.9.1	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA	М	100,00
5.9.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M	M³	78,00
5.9.3	COLCHÃO DE AREIA	M³	6,50
5.9.4	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	M³	63,09
5.9.5	ASSENTAMENTO DE TUBO PVC DEFOFO DN300 1MPA	М	100,00
			-

6	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA		
6.1	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA CONVENCIAL CICLO	UND	1,00
	COMPLETO – 100L/S EM PRFV, COMPOSTA DE		
	CALHA PARSHAL, DOSAGEM DE PRODUTO QUIMICO,		
	AERADOR DO TIPO BANDEJA, FLOCULADORES E		
	DECANTADORES HIDRÁULICOS, SEGUIDO DE FILTROS COM		
	TAXA DE FILTRAÇÃO RÁPIDA EM CAMADA DUPLA,		
	INCLUINDO BARRILETES DE INTERLIGAÇÃO (TUBULAÇÕES),		
	SISTEMA DE DOSAGEM DE PRODUTOS QUÍMICOS E SISTEMA		
	DE RETROLAVAGEM AUTOMATIZADO, FORNECIMENTO E		
	INSTALAÇÃO:		

AERADOR DE BANDEJAS FABRICADO EM RESINA POLIÉSTER, ESTRUTURADO COM FIBRA DE VIDRO, PARA OXIDAÇÃO DE COMPOSTOS FERROSOS, COMPOSTO POR 05 (CINCO) BANDEJAS AERADORAS, SENDO A SUPERIOR COM 2,0 X 2,0 X 0,40 M; E AS DEMAIS COM 2,0 X 2,0 X 0,20 M, E UMA BANDEJA COLETORA COM 3,2 X 3,2 X 0,30 M, SERVINDO COMO TANQUE COLETOR MONTADO SOBRE TORRE DE 6,00 M DE ALTURA, TIPO FUSTE.

-CANAL DE ENTRADA TIPO CALHA PARSHALL SUSPENSA, COM GARGANTA DE 1 PÉ (12"), COMPOSTA POR CANAL DE PROLONGAÇÃO, CAIXA DE ENTRADA, ESTRUTURA DE APOIO E SUSTENTAÇÃO, CANAIS DE AMORTIZAÇÃO A MONTANTE E A JUSANTE DA CALHA E -- TUBULAÇÕES DE ALIMENTAÇÃO.



FLOCULADOR CILÍNDRICO DE BANDEJAS, COM Ø 3,20 M, ALTURA ÚTIL DE 4,30 M E TOTAL DE 4,50 M, FABRICADO EM PLÁSTICO REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO. DEVERÁ SER DOTADO DE TRÊS BANDEJAS PERFURADAS, COM FURAÇÃO PROJETADA PARA A GERAÇÃO DE GRADIENTE DE VELOCIDADE. INCLUINDO TUBOS, CONEXÕES E VÁLVULAS PARA CONTROLE E INTERLIGAÇÃO AS CARAS DE DECANTAÇÃO.

-DECANTADOR LAMELAR DE FLUXO ASCENDENTE E SEÇÃO RETANGULAR, COM FUNDO EM FORMA DE TRONCO DE CONE, FABRICADO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, COM DIMENSÕES DE 7,00 X 3,00 M, ALTURA ÚTIL DE 3,60 M E TOTAL DE 3,80 M. INCLUINDO PERFIS DE DECANTAÇÃO MODULARES EM PVC, COM 1,20 M DE COMPRIMENTO, INSTALADOS EM INCLINAÇÃO DE 60°.

-FILTRO DE FLUXO DESCENDENTE, FABRICADO EM RESINA POLIÉSTER, ESTRUTURADO EM FIBRA DE VIDRO, COM Ø 2,60 M, ALTURA ÚTIL DE 3,90 M E TOTAL DE 4,00 M. CONTENDO LEITO FILTRANTE MISTO, FUNDO PLANO, RAMAIS DE DISTRIBUIÇÃO INFERIORES, CALHA E CAIXA COLETORA, E BARRILETE DE INTERLIGAÇÃO COMPOSTO POR TUBOS, VÁLVULAS E CONEXÕES.

TANQUE VERTICAL PARA ARMAZENAMENTO DE POLICLORETO DE ALUMÍNIO (PAC), FABRICADO EM PRFV COM RESINA ISOFTÁLICA, COM CAPACIDADE 10,0 M³, Ø 2,00 M, ALTURA CILÍNDRICA 3,20 M E TOTAL 3,70 M. DEVERÁ INCLUIR BOMBA DOSADORA DIAFRAGMA 50,4 L/H CONTRA PRESSÃO DE 7,0 BAR, 0,07 KW, TRIFÁSICA 220/380V, 60HZ, IP-55, BOMBA DE DILUIÇÃO 0,50 CV E 3450 RPM, TRIFÁSICA, E VISOR DE NÍVEL EM TUBO ACRÍLICO COM ESCALA VOLUMÉTRICA. -KIT DE PREPARO E DOSAGEM DE BARRILHA, COMPOSTO POR TANQUE COM CAPACIDADE ÚTIL DE 750 LITROS, MISTURADOR COM EIXO EM AÇO INOX E BOMBA DOSADORA DIAFRAGMA, ANALÓGICA COM REGULAGEM MANUAL, PARA VAZÃO MÁXIMA 108,0 L/H CONTRA PRESSÃO DE 5,0 BAR, 0,18 KW, TRIFÁSICA 220/380V, 60HZ. INCLUINDO CHAVE DE PARTIDA PARA ACIONAMENTO DA BOMBA E MISTURADOR. O TANQUE E A TAMPA DEVERÃO SER FABRICADOS EM PLÁSTICO REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO

-CLORADOR DE PAREDE PARA SISTEMA DE CLORAÇÃO A GÁS, COM AJUSTE DE DOSAGEM MANUAL E CAPACIDADE DE 96 KG/DIA.

CILINDRO DE AÇO CARBONO PARA ARMAZENAMENTO DE CLORO LÍQUIDO, COM CAPACIDADE 900 KG, Ø INTERNO 743 MM E COMPRIMENTO TOTAL 2,15 M

-CONJUNTO MOTOBOMBA CENTRÍFUGA DE EIXO HORIZONTAL, PARA ALIMENTAÇÃO DO INJETOR DO SISTEMA DE CLORAÇÃO A GÁS, CAPACIDADE DE 1,0 M³/H, ALTURA MANOMÉTRICA DE 40,0 MCA E POTÊNCIA 2,0 CV, TRIFÁSICA 380V.N50

MANIFOLD DO SISTEMA DE CLORAÇÃO, COM DERIVAÇÃO PARA CONTROLE DA QUANTIDADE DE CLORO NOS CILINDROS DE 900 KG, COM NÚMERO DE ENTRADAS MÍNIMAS PARA OPERAÇÃO E DUAS SAÍDAS, SENDO UMA PARA O MANÔMETRO E OUTRA PARA A VÁLVULA REGULADORA DE VÁCUO. COMPREENDENDO TUBOS E CONEXÕES EM AÇO CARBONO SEM COSTURA SCHEDULLE 80, TUBOS E CONEXÕES EM PVC E VÁLVULAS ESPECIAIS.

-RESERVATÓRIO PARA ADENSAMENTO E ACÚMULO DO LODO GERADO, FABRICADO EM PRFV, COM VOLUME ÚTIL DE 14,30 M³, Ø 2,60 M, ALTURA ÚTIL DE 2,70 M E TOTAL DE 3,00 M. INCLUINDO REGISTROS DE GAVETA PARA DESCARTE DE SOBRENADANTE, TUBOS E CONEXÕES EM PVC PARA INTERLIGAÇÕES.



SISTEMA DE RECALQUE DO LODO, COMPOSTO POR 02 (DUAS) BOMBAS CENTRÍFUGAS AUTOESCORVANTES (UMA RESERVA), MOTOR DE 1,0 CV, TRIFÁSICA 220/380/440V, 60 HZ, CAPACIDADE DE ATÉ 4,0 M³/H E PRESSÃO DE 10,0 M.C.A. INCLUINDO BARRILETE DE INTERLIGAÇÃO COMPOSTO POR TUBOS E CONEXÕES.

-TANQUE DE EQUALIZAÇÃO DO EFLUENTE DE LAVAGEM DOS FILTROS, FABRICADO EM PRFV COM RESINA ISOFTÁLICA, COM CAPACIDADE ÚTIL 20,0 M³, Ø SUPERIOR 3,10 M E ALTURA 3,30 M, PARA TRABALHAR APOIADO EM BACIA DE CONTENÇÃO OU BASE DE CONCRETO -SISTEMA DE RECALQUE DO EFLUENTE DE LAVAGEM E RECIRCULAÇÃO DE ÁGUA RESIDUÁRIA, COMPOSTO POR 02 (DOIS) CONJUNTOS MOTOBOMBA CENTRÍFUGAS (UM RESERVA), PARA VAZÃO DE 9,15 M³/H CADA E ATM DE 11,0 MCA, POTÊNCIA DE 2,0 CV, MONOFÁSICA 127/220V, 3500 RPM, E BARRILETE DE INTERLIGAÇÃO COMPOSTO POR TUBOS, VÁLVULAS E CONEXÕES. CENTRO DE COMANDO DE MOTORES, PARA OS EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS DO BLOCO HIDRÁULICO, COMPOSTO DE EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS PARA ACIONAMENTO E PROTECÃO.

BARRILETE DE INTERLIGAÇÃO ENTRE AS UNIDADES COMPONENTES DO BLOCO HIDRÁULICO, COMPOSTO POR TUBULAÇÕES, VÁLVULAS, CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS EM PRFV, PARAFUSOS COM PORCA E ARRUELAS

-BARRILETE DE INTERLIGAÇÃO ENTRE AS UNIDADES COMPONENTES DO SISTEMA DE TRATAMENTO DE RESÍDUO GERADO, COMPOSTO POR TUBULAÇÕES, VÁLVULAS, CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS EM PRFV, PARAFUSOS COM PORCA E ARRUELAS.

PASSARELA COM GUARDA-CORPO, FABRICADA EM PLÁSTICO REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, ESTRUTURADA COM CARGA MINERAL, COM ESPESSURA COMPATÍVEL AOS ESFORÇOS OPERACIONAIS, SUA ESTRUTURA DE APOIO E GUARDA-CORPO DVERÁ SER CONFECCIONADA COM TUBOS EM PRFV

-SERVIÇOS CONTEMPLANDO AS INTERLIGAÇÕES HIDRÁULICAS E/OU ACIONAMENTOS ELÉTRICOS DOS EQUIPAMENTOS FORNECIDOS. INCLUSIVE O TRANSPORTE ATÉ O LOCAL DA OBRA.

6.2	INFRAESTRUTURA ETA		
6.2.1	MURO DE FECHAMENTO PADRÃO CASAL 2,00M DE ALTURA, FUNDAÇÃO	М	220,00
	EM CONCRETO MAGRO E ALVENARIA DOBRADA, SAPATA SIMPLES PARA		
	PILARES. ALVENARIA EM BLOCO CERAMICO COM PILARES EM CONCRETO		
	ARMADO FCK= 21MPA A CADA 2,50M. CHAPISCO (5MM), REBOCO		
	(20MM) E PINTURA EM TINTA ACRILICA BRANCA EM DUAS DEMÃOS		
	APLICADAS NAS DUAS FACES DO MURO E CONCERTINA EM TODO		
	PERÍMETRO		
6.2.2	LIMPEZA DE TERRENO MECANIZADA	M^2	2800,00
6.2.3	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA	M^2	3750,00
6.2.4	SONDAGEM DO TERRENO - SPT	М	300,00
6.2.5	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO	M^2	1120,00
6.2.6	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA,	M^2	400,00
	PARA ESPESSURA DE 20 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E		
	ACABAMENTO		
6.2.7	FORNECIMENTO DE LUMINÁRIA DECORATIVA À LED REF. EGEU II 60W DA	UND	8,00
	ILUMATIC OU SIMILAR, INCLUSIVE POSTE CÔNICO CONTÍNUO DE AÇO		
	RETO, H=6,0M		



6.2.8	PORTÃO PADRÃO CASAL (4,00MX2,00M)	UND	1,00
6.2.9	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE	UND	1,00
	SOBREPOR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO).		
6.2.10	POSTE DE CONCRETO). POSTE CIRCULAR DE CONCRETO 7/150 - FORNECIMENTO E	UND	1,00
0.2.10	ASSENTAMENTO	OND	1,00
6.3	SALA DE OPERAÇÃO, COMANDO E BOMBAS EEAT- (13,00MX6,00M)		
6.3.1	LOCAÇÃO DE OBRA	М	46,00
6.3.2	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA,	M2	78,00
	PARA ESPESSURA DE 20 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E		
	ACABAMENTO		
6.3.3	CONCRETO FCK=30MPA, FABRICAÇÃO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M^3	6,32
6.3.4	FORMA PLANA PARA ESTRUTURAS, EM COMPENSADO RESINADO DE	M^2	75,89
	12MM, INCLUSIVE ESCORAMENTO		
6.3.5	AÇO CA - 50 Ø 6,3 A 12,5MM, INCLUSIVE CORTE, DOBRAGEM,	KG	505,92
	MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, PARA		
	SUPERESTRUTURAS E FUNDAÇÕES		
6.3.6	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA	M^2	106,40
	HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA		
	LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE		
6.3.7	ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA CHAPISCO 1:3 APLICADO MANUALMENTE, PREPARO EM BETONEIRA	M ²	212,80
6.3.8	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA	M ²	212,80
0.5.6	TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA	IVI	212,60
	MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM,		
	COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.		
6.3.9	PINTURA EM PAREDE EXTERNA NA COR BRANCA	M ²	212,80
6.3.10	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO,	M ²	60,00
	ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL		,
	DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4)		
6.3.11	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA	M ²	78,00
	NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA		
	ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU		
	TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	2	
6.3.12	TELHAMENTO COM TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO E= 6 MM,	M ²	78,00
C 2 12	COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO PORTÃO DE FERRO DE ABRIR, QUADRO EM TUBO DE AÇO GALV 1 1/2",	M ²	C 00
6.3.13	BARRA QUADRADA 1/2" NA VERTICAL E BARRA CHATA 1X 3/16" NA	IVI-	6,00
	HORIZONTAL, INCLUSIVE DOBRADIÇAS E FERROLHO + PINTURA		
6.3.14	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, RESIDENCIAL, INCLUINDO	UND	8,00
0.3.14	INTERRUPTOR PARALELO E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA,	0.10	5,00
	ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO		
	LUMINÁRIA E LÂMPADA)		
6.3.15	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13	UND	8,00
	W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		



6.3.16	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM	UND	5,00
	TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA,		
	INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA		
6.3.17	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 40 MM	UND	3,00
6.3.18	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 50 MM	UND	2,00
6.3.19	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 100 MM	UND	1,00
6.3.20	BANCADA DE MÁRMORE BRANCO POLIDO, DE 0,50 X 0,60 M, PARA	UND	1,00
	LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.		
6.3.21	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA,	UND	1,00
	INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL -		
	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.		
6.3.22	BANCADA MÁRMORE BRANCO 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE	UND	1,00
	AÇO, VÁLVULA AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL , ENGATE		
	FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA		
	COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNEC. E INSTALAÇÃO.		
6.3.23	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE	UND	1,00
	COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		
6.3.24	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA –	UND	1,00
	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.		
6.3.25	FOSSA SÉPTICA EM ALVENARIA BLOCO DE CIMENTO E CONCRETO	UND	1,00
	ARMADO, DIMENSÕES INTERNAS 1,20 X 2,40 X 1,20 M		
6.3.26	SUMIDOURO PAREDES COM BLOCOS CERÂMICOS 6 FUROS E DIMENSÕES	UND	1,00
	INTERNAS DE 2,00 X 1,50 X 1,00 M		
6.3.27	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC,	UND	1,00
	DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M		
6.3.28	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM	UND	3,00
	TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M		
	PARA REDE DE ESGOTO		
6.3.29	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE SISTEMA DE COMUNICAÇÃO REMOTA:	UND	1,00
	SISTEMA DE COMUNICAÇÃO DE ANTENAS E RÁDIOS QUE CONECTANDO A		
	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA AO RESERVATÓRIO APOIADO DE		
	SENADOR RUI PALMEIRA NA PARTE ALTA DA ZONA RURAL. INCLUI A		
	INSTALAÇÃO DE TODA ESTRUTURA DE APOIO DAS ANTENAS, COMO		
	TORRES, CABOS ELÉTRICOS, PARA-RAIOS E DEMAIS ACESSÓRIOS, BEM		
	COMO A INTERFACE DE COMUNICAÇÃO COM O QUADRO DE COMANDO		
	ELÉTRICO.		

7	RESERVATÓRIO APOIADO 1000M³		
7.1	LOCAÇÃO DE OBRA	М	50,24
7.2	CONCRETO SIMPLES - FCK=15MPA	M³	24,80
7.3	CONCRETO FCK=30MPA, FABRICAÇÃO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M³	199,02
7.4	FORMA PLANA PARA ESTRUTURAS, EM COMPENSADO RESINADO DE 12MM, INCLUSIVE ESCORAMENTO	M²	2388,24
7.5	AÇO CA - 50 Ø 25 MM, INCLUSIVE CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, PARA SUPERESTRUTURAS E FUNDAÇÕES	KG	9552,96



7.6	AÇO CA - 50 Ø 6,3 A 12,5MM, INCLUSIVE CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, PARA SUPERESTRUTURAS E FUNDAÇÕES	KG	14329,44
7.7	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV)	M²	548,04
7.8	PINTURA EM PAREDE EXTERNA NA COR BRANCA	M ²	548,04
7.9	ESCADA MARINHEIRO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 1 1/2", INCLUINDO PINTURA ESMALTE FOSCO AZUL- PADRÃO CASAL (COM GUARDA CORPO A PARTIR DE 2,00M) - ALTURA: 5 METROS	UND	1,00
7.10	FORNECIMENTO, PINTURA E MONT. DE PECAS, CONEXOES, VALVULAS, APARELHOS E ACESSORIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL OU ACO CARBONO, JUNTA FLANGEADA OU MECANICA C/ DIAMETROS DE 50 A 250 mm.	KG	1618,20
8	EEAT - ETA		
8.1	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE CONJUNTO MOTOBOMBA CENTRÍFUGA, Q=241M³/H, HMAN: 43,5 MCA, INCLUINDO SISTEMA DE AMORTECIMENTO E IÇAMENTO PARA MANUTENÇÕES	UND	2,00
8.2	TRANSFORMADOR DISTRIBUICAO 75KVA TRIFASICO 60HZ IMERSO EM ÓLEO MINERAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00
8.3	POSTE PARA TRANSFORMADOR DE 75KVA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00
8.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAVE DE PARTIDA SOFT-STARTER MICRO PROCESSADA DE 60CV 380V, MONTADA EM ARMÁRIO METÁLICO, COM PROTEÇÃO DE CURTO ATRAVÉS DE DISJUNTOR TRI POLAR, PROTEÇÃO DE FALTA DE FASE, PROTEÇÃO SUBTENSÃO, BOTÃO LIGA/DESLIGA, SINALIZAÇÃO INDICANDO MOTOR LIGADO, BOTÃO DE EMERGÊNCIA.	UND	2,00
8.5	CABO ELÉTRICO COBRE PP - FLEXÍVEL 3X#25MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	25,00
8.6	ELETRODUTO PARA CIRCUITO DE FORÇA - 50MM - 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	25,00
8.7	FORNECIMENTO, PINTURA E MONT. DE PECAS, CONEXOES, VALVULAS, APARELHOS E ACESSORIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL OU ACO CARBONO, JUNTA FLANGEADA OU MECANICA C/ DIAMETROS DE 50 A 250 mm.	KG	2157,60
8.8	ADUTORA DE RECALQUE - DN250		
8.8.1	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA	М	1100,00
8.8.2	SINALIZAÇÃO DE VALAS COM REAPROVEITAMENTO (10X)	М	82,50
8.8.3	SINALIZAÇÃO DE VALAS NOTURNA COM REAPROVEITAMENTO (10X)	М	27,50
8.8.4	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M	M³	822,25
8.8.5	COLCHÃO DE AREIA	M³	71,50
8.8.6	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	M ³	658,25
8.8.7	ASSENTAMENTO DE TUBO PVC DEFOFO DN250 1MPA	М	1100,00



8.8.8	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM UTILIZAÇÃO DE	M²	165,00
	MARTELO PERFURAD OR, ESPESSURA ATÉ 15 CM, EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	_	
8.8.9	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO	M³	8,25
	BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), BINDER, COM ESPESSURA DE		
	5,0 CM EXCLUSIVE TRANSPORTE	2	
8.8.10	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO	M ³	33,00
0 0 11	BASCULANTE 6 M3	N 43V/ZN 4	247.50
8.8.11	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M³XKM	247,50
	PAVIIVIENTADA		
9	CASA DE BOMBAS EEAT - (7,50MX5,00M)		
9.1	LOCAÇÃO DE OBRA	М	33,00
9.2	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA,	M ³	7,50
	PARA ESPESSURA DE 20 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E		•
	ACABAMENTO		
9.3	CONCRETO FCK=30MPA, FABRICAÇÃO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M ³	4,01
9.4	FORMA PLANA PARA ESTRUTURAS, EM COMPENSADO RESINADO DE	M ²	48,10
	12MM, INCLUSIVE ESCORAMENTO		
9.5	AÇO CA - 50 Ø 6,3 A 12,5MM, INCLUSIVE CORTE, DOBRAGEM,	KG	320,64
	MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, PARA		
	SUPERESTRUTURAS E FUNDAÇÕES		
9.6	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA	M ²	70,00
	HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA		
	LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE		
0.7	ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	2.42	4 40 00
9.7	CHAPISCO 1:3 APLICADO MANUALMENTE, PREPARO EM BETONEIRA	M ²	140,00
9.8	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA	M ²	140,00
	TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM,		
	COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014		
9.9	PINTURA EM PAREDE EXTERNA NA COR BRANCA	M ²	140,00
9.10	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO,	M ²	37,50
0.20	ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL		0.700
	DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4)		
9.11	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA	M ²	37,50
	NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA		
	ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU		
	TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL		
9.12	TELHAMENTO COM TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO E= 6 MM,	M ²	37,50
	COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO		
9.13	ABERTURA DE LOGOMARCA - CASAL	UND	1,00
9.14	PORTÃO DE FERRO DE ABRIR, QUADRO EM TUBO DE AÇO GALV 1 1/2",	M ²	6,00
	BARRA QUADRADA 1/2" NA VERTICAL E BARRA CHATA 1X 3/16" NA		
	HORIZONTAL, INCLUSIVE DOBRADIÇAS E FERROLHO + PINTURA		



10	RESERVATÓRIO APOIADO 600M³ - CIDADE		
10.1	LOCAÇÃO DE OBRA	М	46,47
10.2	CONCRETO SIMPLES - FCK=15MPA	M³	17,66
10.3	CONCRETO FCK=30MPA, FABRICAÇÃO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M³	132,27
10.4	FORMA PLANA PARA ESTRUTURAS, EM COMPENSADO RESINADO DE 12MM, INCLUSIVE ESCORAMENTO	M²	1587,27
10.5	AÇO CA - 50 Ø 25 MM, INCLUSIVE CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, PARA SUPERESTRUTURAS E FUNDAÇÕES	KG	6349,08
10.6	AÇO CA - 50 Ø 6,3 A 12,5MM, INCLUSIVE CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, PARA SUPERESTRUTURAS E FUNDAÇÕES	KG	9523,62
10.7	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV)	M²	352,47
10.8	PINTURA EM PAREDE EXTERNA NA COR BRANCA	M²	360,00
10.9	ESCADA MARINHEIRO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 1 1/2", INCLUINDO PINTURA ESMALTE FOSCO AZUL- PADRÃO CASAL (COM GUARDA CORPO A PARTIR DE 2,00M) - ALTURA: 4 METROS	UND	1,00
10.10	FORNECIMENTO, PINTURA E MONT. DE PECAS, CONEXOES, VALVULAS, APARELHOS E ACESSORIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL OU ACO CARBONO, JUNTA FLANGEADA OU MECANICA C/ DIAMETROS DE 50 A 250 mm.	KG	1941,84
10.11	AVALIAÇÃO PARA COMPRA OU ALUGUEL DE TERRENO RURAL ATÉ 100 HÁ (15MX10M)	UND	1,00
10.12	MURO DE FECHAMENTO PADRÃO CASAL 2,00M DE ALTURA, FUNDAÇÃO EM CONCRETO MAGRO E ALVENARIA DOBRADA, SAPATA SIMPLES PARA PILARES. ALVENARIA EM BLOCO CERAMICO COM PILARES EM CONCRETO ARMADO FCK= 21MPA A CADA 2,50M. CHAPISCO (5MM), REBOCO (20MM) E PINTURA EM TINTA ACRILICA BRANCA EM DUAS DEMÃOS APLICADAS NAS DUAS FACES DO MURO E CONCERTINA EM TODO PERÍMETRO	M	50,00
11	ADUTORA GRAVIDADE - DN300		T
11.1	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA	М	2400,00
11.2	SINALIZAÇÃO DE VALAS COM REAPROVEITAMENTO (10X)	M	180,00
11.3	SINALIZAÇÃO DE VALAS NOTURNA COM REAPROVEITAMENTO (10X)	M	60,00
11.4	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M	M ³	1872,00
11.5	COLCHÃO DE AREIA	M ³	156,00
11.6	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	M³	1462,35
11.7	ASSENTAMENTO DE TUBO PVC DEFOFO DN300 1MPA	М	2400,00
11.8	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM UTILIZAÇÃO DE MARTELO PERFURAD OR, ESPESSURA ATÉ 15 CM, EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M²	360,00



11.9	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO	M^3	18,00
11.5	BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), BINDER, COM ESPESSURA DE	IVI	10,00
	5,0 CM EXCLUSIVE TRANSPORTE		
11.10	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO	M ³	72,00
11.10	BASCULANTE 6 M3		72,00
11.11	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA	M³XKM	540,00
	PAVIMENTADA		,
12	RESERVATÓRIO APOIADO 300M³ - CIDADE		
12.1	LOCAÇÃO DE OBRA	М	37,70
12.2	CONCRETO SIMPLES - FCK=15MPA	M^3	18,84
12.3	CONCRETO FCK=30MPA, FABRICAÇÃO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M³	70,67
12.4	FORMA PLANA PARA ESTRUTURAS, EM COMPENSADO RESINADO DE	M ²	848,04
	12MM, INCLUSIVE ESCORAMENTO		
12.5	AÇO CA - 50 Ø 25 MM, INCLUSIVE CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E	KG	3392,16
	COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, PARA SUPERESTRUTURAS E		
	FUNDAÇÕES		
12.6	AÇO CA - 50 Ø 6,3 A 12,5MM, INCLUSIVE CORTE, DOBRAGEM,	KG	5088,23
	MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, PARA		
42.7	SUPERESTRUTURAS E FUNDAÇÕES	2.42	20444
12.7	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA /	M ²	204,14
	MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV)		
12.8	PINTURA EM PAREDE EXTERNA NA COR BRANCA	M ²	204,14
12.9	ESCADA MARINHEIRO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 1 1/2",	UND	1,00
12.5	INCLUINDO PINTURA ESMALTE FOSCO AZUL- PADRÃO CASAL (COM	UND	1,00
	GUARDA CORPO A PARTIR DE 2,00M) - ALTURA: 4 METROS		
12.10	FORNECIMENTO, PINTURA E MONT. DE PECAS, CONEXOES, VALVULAS,	KG	1294,56
	APARELHOS E ACESSORIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL OU ACO		/
	CARBONO, JUNTA FLANGEADA OU MECANICA C/ DIAMETROS DE 50 A 250		
	mm.		
12.11	AVALIAÇÃO PARA COMPRA OU ALUGUEL DE TERRENO RURAL ATÉ 100 HÁ	UND	1,00
	(20MX10M)		
12.12	MURO DE FECHAMENTO PADRÃO CASAL 2,00M DE ALTURA, FUNDAÇÃO	М	60,00
	EM CONCRETO MAGRO E ALVENARIA DOBRADA, SAPATA SIMPLES PARA		
	PILARES. ALVENARIA EM BLOCO CERAMICO COM PILARES EM CONCRETO		
	ARMADO FCK= 21MPA A CADA 2,50M. CHAPISCO (5MM), REBOCO		
	(20MM) E PINTURA EM TINTA ACRILICA BRANCA EM DUAS DEMÃOS		
	APLICADAS NAS DUAS FACES DO MURO E CONCERTINA EM TODO PERÍMETRO		
	PENIIVIETNO		
13	EEAT 2 - CARNEIROS		
13.1	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE CONJUNTO MOTOBOMBA	UND	2,00
13.1	CENTRÍFUGA, Q=115M³/H, HMAN: 141 MCA, INCLUINDO SISTEMA DE	CIND	2,00
	AMORTECIMENTO E IÇAMENTO PARA MANUTENÇÕES		



13.2	TRANSCROPMANDOR DISTRIBUTIONO 13EKVA TRIENCICO COLIZ INAERCO EMA	LIND	1.00
13.2	TRANSFORMADOR DISTRIBUICAO 125KVA TRIFASICO 60HZ IMERSO EM ÓLEO MINERAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00
13.3	POSTE PARA TRANSFORMADOR DE 125KVA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00
13.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAVE DE PARTIDA SOFT-STARTER MICRO PROCESSADA DE 100CV 380V, MONTADA EM ARMÁRIO METÁLICO, COM PROTEÇÃO DE CURTO ATRAVÉS DE DISJUNTOR TRI POLAR, PROTEÇÃO DE FALTA DE FASE, PROTEÇÃO SUBTENSÃO, BOTÃO LIGA/DESLIGA, SINALIZAÇÃO INDICANDO MOTOR LIGADO, BOTÃO DE EMERGÊNCIA.	UND	2,00
13.5	CABO ELÉTRICO COBRE PP - FLEXÍVEL 3X#25MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	20,00
13.6	ELETRODUTO PARA CIRCUITO DE FORÇA - 50MM - 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	20,00
13.7	FORNECIMENTO, PINTURA E MONT. DE PECAS, CONEXOES, VALVULAS, APARELHOS E ACESSORIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL OU ACO CARBONO, JUNTA FLANGEADA OU MECANICA C/ DIAMETROS DE 50 A 250 mm.	KG	1347,50
13.8	CASA DE BOMBAS EEAT2 - (6,00MX4,00M)		
13.8.1	LOCAÇÃO DE OBRA	М	24,00
13.8.2	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA, PARA ESPESSURA DE 20 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M ³	4,80
13.8.3	CONCRETO FCK=30MPA, FABRICAÇÃO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M³	3,41
13.8.4	FORMA PLANA PARA ESTRUTURAS, EM COMPENSADO RESINADO DE 12MM, INCLUSIVE ESCORAMENTO	M²	40,90
13.8.5	AÇO CA - 50 Ø 6,3 A 12,5MM, INCLUSIVE CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, PARA SUPERESTRUTURAS E FUNDAÇÕES	KG	272,64
13.8.6	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M ² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	M²	56,00
13.8.7	CHAPISCO 1:3 APLICADO MANUALMENTE, PREPARO EM BETONEIRA	M ²	112,00
13.8.8	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M²	112,00
13.8.9	PINTURA EM PAREDE EXTERNA NA COR BRANCA	M ²	112,00
13.8.1	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4)	M²	24,00
13.8.1	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	M ²	24,00



13.8.1	TELHAMENTO COM TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO E= 6 MM,	M ²	24,00
2	COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO		
13.8.1	ABERTURA DE LOGOMARCA - CASAL	UND	1,00
3			
13.8.1	PORTÃO DE FERRO DE ABRIR, QUADRO EM TUBO DE AÇO GALV 1 1/2",	M ²	6,00
4	BARRA QUADRADA 1/2" NA VERTICAL E BARRA CHATA 1X 3/16" NA		
	HORIZONTAL, INCLUSIVE DOBRADIÇAS E FERROLHO + PINTURA		

14	LEITO DE SECAGEM (12,8M X 33,6M X 0,35M)						
14.1	LOCAÇÃO DE OBRA	m	430,08				
14.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE MATERIAL DE 1º CAT. ATÉ 1,5M	m³	167,12				
14.3	CONCRETO SIMPLES - FCK=15MPA	m³	43,01				
14.4	CONCRETO FCK=30MPA, FABRICAÇÃO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m³	19,04				
14.5	REATERRO APILOADO MANUALMENTE	m³	16,59				
14.6	FORMA PLANA PARA ESTRUTURAS, EM COMPENSADO RESINADO DE	M ²	228,48				
	12MM, INCLUSIVE ESCORAMENTO						
14.8	AÇO CA - 50 Ø 6,3 A 12,5MM, INCLUSIVE CORTE, DOBRAGEM,	KG	1142,40				
	MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, PARA						
	SUPERESTRUTURAS E FUNDAÇÕES						
14.9	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA /	M ²	510,30				
	MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER						
	(MAV)						
15	MATERIAIS						
15.1	TUBO PVC DEFOFO DN250 1MPA	М	1100,00				
15.2	TUBO PVC DEFOFO DN300 1MPA	М	2500,00				

5. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Caso surjam condições muito específicas não abordadas deve-se, preferencialmente, seguir as recomendações estabelecidas pela Legislação Brasileira, ou ainda, as próprias da CONCESSIONÁRIA.

5.1. MOBILIZAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO DE OBRA

A mobilização e desmobilização compreendem em geral todos os recursos e providências necessárias à perfeita execução dos serviços, de acordo com as condições estabelecidas nestas especificações e relacionadas a seguir:

A CONTRATADA deverá **designar um Engenheiro** com experiência comprovada no ramo, devidamente registrado no CREA, responsável pelo serviço para, em seu nome, com plenos poderes decisórios, representá-lo perante a CASAL, em todos os assuntos relativos aos serviços. No caso de impedimento do responsável indicado, o mesmo poderá ser substituído por outro profissional com "curriculum" equivalente, devidamente submetido à aprovação da CASAL.

A indicação do referido técnico à CASAL se fará acompanhada do respectivo "Curriculum" e número de registro no CREA, no prazo máximo de 10 (dez) dias após a assinatura do contrato e/ou da emissão da ordem de serviços inicial, ou, em quaisquer outras circunstâncias, e a qualquer época, em



atendimento a solicitações da CASAL. Ainda, exige-se que pelo menos um atestado seja fornecido pela pessoa jurídica de direito público ou privado contratada para o serviço, devidamente registrado no CREA ou acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico (CAT), emitida pelo CREA, em nome de profissional de nível superior legalmente habilitado, integrante do quadro permanente da licitante, onde fique comprovada a sua responsabilidade técnica na execução de obra de construção, compatível com o serviço executado.

A CONTRATADA deverá, sempre que chegar ao local dos serviços, colocar em lugar visível, cavalete de identificação, conforme Modelo Padrão do Governo do Estado e CASAL. O modelo será fornecido no ato da assinatura do contrato.

6. GESTOR E FISCAL

A gestão e a fiscalização do contrato será exercida por funcionário indicado pela Superintendência de Engenharia – SUENG.

7. PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo de execução do Contrato é de **18 (dezoito meses)** contados a partir da assinatura da Ordem de Serviço emitida pela CASAL.

8. PRAZO DE VIGÊNCIA

O prazo de vigência do Contrato é de **24 (vinte e quatro) meses** contados a partir da assinatura da Ordem de Serviço emitida pela CASAL, com possibilidade de prorrogação por iguais e sucessivos períodos até o limite de 60 (sessenta) meses, caso os serviços ora contratados não sejam concluídos.

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 164,§1° Regulamento Interno de Licitações, Contratos e Convênios da CASAL –RILC:

- 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

A alteração quantitativa poderá ocorrer, nas mesmas condições contratuais, quando for necessário acréscimo ou supressões do objeto até o limite máximo de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, conforme o art. 171, § 2°, do Regulamento Interno de Licitações, Contratos e Convênios CASAL - RILC.

11. PRORROGAÇÃO

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



12. REAJUSTE

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

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.

- **1.** 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.
- **2.** A não apresentação dos documentos acima elencados ao gestor do contrato no prazo de 30(trinta) dias, ensejará a rescisão deste contrato.
- **3.** Nenhum pagamento será feito sem que a CONTRATADA tenha recolhido o valor da multa eventualmente aplicada.
- **4.** A emissão antecipada do documento fiscal não implicará adiantamento para pagamento da obrigação. Havendo erro na Nota Fiscal a mesma será devolvida à CONTRATADA.
- **5.** Qualquer irregularidade que impeça a liquidação da despesa será comunicada à contratada, ficando o pagamento pendente até que se providenciem as medidas saneadoras, não acarretando ônus para a CASAL.
- **7.** 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

- I. Somente se admitirá a participação de sociedades interligadas, quando no mesmo consórcio.
- II. Indicação do responsável técnico ou equipe de profissionais responsáveis técnicos que participarão da condução dos serviços, conforme Modelo.
- III. O(s) responsável(eis) técnico(s) deve(m) apor assinatura de aceite na declaração.
- IV. Certidão de Registro de Regularidade de Situação junto ao CREA da Proponente e dos profissionais de seu quadro, que não estejam relacionados na Certidão de Pessoa Jurídica, envolvidos diretamente na presente Licitação.
- V. Não serão aceitas certidões positivas.

14.2. CAPACIDADE TÉCNICA

I. Comprovação da Capacidade Técnica Operacional - Experiência da Proponente.

A Proponente deverá comprovar experiência por meio de atestados de execução e conclusão bemsucedida, emitidos em seu nome, fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente acompanhado da cópia da respectiva CAT emitida pelo CREA, em nome de



profissional integrante do quadro técnico da respectiva empresa/pessoa jurídica (licitante), de obras de mesma natureza, em quantidades iguais ou superiores às parcelas de maior relevância do objeto da presente Licitação, discriminadas abaixo:

- EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO EM CONCRETO ARMADO PARA ABASTECIMENTO DE ÁGUA VOLUME = 400M³ OU SUPERIOR;
- EXECUÇÃO DE ADUTORA OU REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DN200MM OU SUPERIOR
 MATERIAL PVC DEFOFO OU FOFO OU AÇO 1800 METROS;
- EXECUÇÃO DE ESTAÇÃO ELEVATÓRIA COM CONJUTO MOTO BOMBA CENTRIFUGA POT. 50CV OU SUPERIOR;
- EXECUÇÃO DE ESTAÇÃO ELEVATÓRIA COM CONJUTO MOTO BOMBA ANFÍBIA POT. 10CV OU SUPERIOR;
- II. Quando o atestado tratar-se de Unidades Localizadas (Estação de Tratamento, Elevatórias e Reservatórios), não será admitido o somatório de quantidades constantes do atestado, para comprovação de atendimento dos itens de vazão, de potência, de capacidade de reservação e de tratamento. Quando se tratar de Unidades Lineares (Adutoras, Redes e Quantidades de Ligações Prediais), será admitido o somatório das quantidades constantes dos Atestados para comprovação de atendimento a estes itens.
- III. No caso da Proponente utilizar para comprovação das exigências mínimas, testado(s) de obras, referente(s) a contratos executados sob o regime de consórcio, as quantidades consideradas serão apenas aquelas relativas a parcela de participação da Proponente na composição do consórcio, conforme estiver discriminado no atestado ou, na ausência desta informação no documento, por cópia do ato constitutivo do consórcio, devidamente registrado no órgão competente que deverá acompanhar o mesmo. Salvo se constarem expressamente do atestado o objeto realizado por cada uma das empresas consorciadas.
- IV. No caso da Proponente utilizar para comprovação das exigências mínimas, atestado(s) de obras, referentes a contratos executados sob o regime sub-contratação, somente serão aceitos aqueles atestados que tenham sido emitidos diretamente pela contratante principal (proprietária do empreendimento), ou que estejam acompanhados de declaração da mesma, ratificando as quantidades executadas bem como os demais dados do(s) atestado(s).
- V. No caso de uma Proponente ser detentora da proposta de menor preço para mais de um lote, quando couber, para fins de habilitação técnica deverá atender ao somatório dos quantitativos mínimos exigidos, correspondentes a cada um desses lotes.
- VI. Caso o somatório dos quantitativos mínimos estabelecidos não seja atingido, será observada para aplicação do critério de habilitação, a ordem de preferência de lotes onde a mesma deverá apresentar Declaração, conforme Modelo. Na eventual ausência da declaração será considerada a ordem sequencial dos lotes da licitação.
- VII. Comprovação de Capacidade Técnica Profissional Experiência Profissional.



A Proponente deverá comprovar que possui em seu quadro funcional, na data estipulada para a entrega desta documentação, um ou mais profissionais de nível superior, com registro no órgão profissional competente, detentor de CAT emitida pelo CREA, ou respectivo conselho de classe, devidamente acompanhada do atestado de execução, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que demonstrem sua capacitação técnica para a execução de obras, de mesma natureza e compatível com o objeto desta Licitação, discriminadas abaixo:

- EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO EM CONCRETO ARMADO PARA ABASTECIMENTO DE ÁGUA –
 VOLUME = 400M³ OU SUPERIOR:
- EXECUÇÃO DE ADUTORA OU REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DN200MM OU SUPERIOR
 MATERIAL PVC DEFOFO OU FOFO OU AÇO 1800 METROS;
- EXECUÇÃO DE ESTAÇÃO ELEVATÓRIA COM CONJUTO MOTO BOMBA CENTRIFUGA POT.
 50CV OU SUPERIOR;
- EXECUÇÃO DE ESTAÇÃO ELEVATÓRIA COM CONJUTO MOTO BOMBA ANFÍBIA POT. 10CV OU SUPERIOR;
- VIII. A comprovação do vínculo do profissional competente com a Proponente, deverá estar vigente e se dar através de um dos seguintes documentos:
 - A) Carteira de Trabalho (contendo as seguintes folhas: número de registro, qualificação civil, contrato de trabalho), ou
 - B) Contrato de prestação de serviço (se por prazo determinado, o mesmo deverá abranger o período de execução dos serviços objeto desta contratação), registrado em Cartório de Títulos e Documentos.

Os documentos acima referidos serão considerados presumidamente verdadeiros em sua forma e conteúdo. Caso a Comissão de Licitação, provocada ou não, constate indícios de fraude, impõe-se a aplicação de sanção administrativa, atendido o devido processo legal e denúncia ao Ministério Público.

- IX. Não será permitido apresentar comprovação de vínculo empregatício de um mesmo profissional, em mais de uma Proponente, sob pena de inabilitação de ambas as empresas.
- X. Quando o profissional detentor do acervo for sócio da empresa, a comprovação do vínculo poderá ser feita pela Certidão da Junta Comercial, pelo Contrato Social vigente, pelo Estatuto Social ou pelo Ato Constitutivo da Sociedade.
- XI. O(s) profissional(ais) apontado(s) na proposta como detentor(es) do acervo técnico deverá(ão) ser indicado(s) como responsável(eis) técnico(s) e deverá(ão) obrigatoriamente participar da obra objeto desta Licitação, cabendo ao gestor do contrato observar essa questão.
- XII. No que se refere à apresentação de atestados constantes deste Edital, as Proponentes, quando se tratar de atestados inespecíficos, deverão destacar as referências inerentes às exigências obrigadas pelo Edital.

14.3. VISITA TÉCNICA

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 Diogo Pereira Tavares Oliveira Gerente de Projetos, Telefone: (82) 3315-3057, email: diogo.pereira@casal.al.gov.br.

14.4. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DOS PREÇOS UNITÁRIOS DA PROPOSTA

A Licitante deverá apresentar a composição analítica dos preços unitários propostos.

15. MODO DE DISPUTA

O modo de disputa será aberto, conforme o art. 69, do Regulamento Interno de Licitações, Contratos e Convênios CASAL - RILC. A licitação será eletrônica pela modalidade LRE.

16. CRITÉRIO DE JULGAMENTO

O critério de julgamento adotado será o de menor preço, conforme o art. 75, do Regulamento Interno de Licitações, Contratos e Convênios CASAL - RILC.

17. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

17.1 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.

17.2 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.



17.3 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.

17.4 DANOS E AVARIAS

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

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

17.5 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.

17.6 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.

17.7 CADASTRO DE OBRA

Após a conclusão da obra a CONTRATADA deverá fornecer o respectivo cadastro técnico, retratando, fielmente, como foi construída a obra, seguindo padrão de cadastro técnico da CASAL. O cadastro de todas as unidades da obra, inclusive a rede coletora de esgoto e/ou rede de distribuição de água, 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.

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

17.8 ENTREGA DE OBRA

O recebimento provisório e definitivo da Obra será realizado conforme norma de recebimento de obras e serviços de engenharia, RD 003/2017 de 30/01/2017, atendendo também ao que prescreve o art. 198, do Regulamento Interno de Licitações, Contratos e Convênios CASAL – RILC.

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 003/2017 de 30/01/2017), assinado pelas partes em até 30(trinta) dias da comunicação escrita do



contratado pelo responsável pelo seu acompanhamento e fiscalização, conforme artigo 198, I, alínea a, do Regulamento Interno de Licitações, Contratos e Convênios CASAL – RILC.

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 artigo 198, I, alínea b, do Regulamento Interno de Licitações, Contratos e Convênios CASAL — RILC; Mediante elaboração do Relatório Técnico para o Recebimento de Obra/Serviço para Operacionalização dos Sistemas (Anexo II da Resolução de Diretoria 003/2017 de 30/01/2017).

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 serexcepcionalmente prorrogado desde que devidamente justificado.

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 003/2017 de 30/01/2017);
- 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 003/2017 de 30/01/2017);
- E) Emitir Termo de Entrega do Sistema para a CASAL;
- F) Obedecer a relação de documentos necessários do Anexo VI da Resolução de Diretoria nº 003/2017 de 30/01/2017 nas seguintes obras:
 - Extensão de Redes de Águas de Ruas, Avenidas e Similares;
 - Emissário de Esgoto Sanitário.

18. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

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

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.

19. DA GESTÃO

Conforme preconiza o artigo 190 do RILC, 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:

- 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 será 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 encaminhadas 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;
- 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.

20. DA FISCALIZAÇÃO

A gestão e a fiscalização do contrato consistem na verificação da conformidade da sua escorreita execução e da alocação dos recursos necessários, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do pactuado, devendo ser exercido pelo gestor do contrato designado pela CASAL, que poderá ser auxiliado pelo fiscal técnico e fiscal administrativo do contrato, cabendo ao responsável legal ou preposto da Contratada o acompanhamento dessas atividades, termos do art. 203 do Regulamento Interno de Licitações, Contratos e Convênios – RILC da CASAL;

Conhecer e reunir-se com o preposto da Contratada (art. 203 § 2º do RILC) com a finalidade de definir e estabelecer as estratégias da execução do objeto, bem com traçar metas de controle, fiscalização e acompanhamento do contrato;

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

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

- Ter conhecimento prévio de sua competência e atuação 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 (art. 203. § 2° do RILC) 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, omisso, 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.

21. 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.

- 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.

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.



22. CASOS OMISSOS

Os casos omissos ou situações não explícitas serão decididas pelas partes, segundo as disposições contidas no Regulamento Interno de Licitações, Contratos e Convênios CASAL – RILC, termos da Leis 13.303/2016.

23. CONSIDERAÇÕES GERAIS

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 vistadas pela FISCALIZAÇÃO, se aprovadas.

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 existência e a atuação da FISCALIZAÇÃO em nada diminuem a responsabilidade única, integral e exclusiva da CONTRATADA no que concerne aosserviços 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 do atender a FISCALIZAÇÃO e prestar-lhes todos os esclarecimentos e informações sabre a 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 maio de 2021

Diogo Pereira Tavares Oliveira SUPERVISOR DE PROJETOS Crea: 021.515.958-6 Mat. 3300

Julio César Moura Menezes Junior Engenheiro Sanitarista e Ambiental – CREA Crea: 020.990.316-3 Mat. 2943



LICITAÇÃO ELETRÔNICA № 43/2021 – 2ª CHAMADA - CASAL

ANEXO II MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS



Companhia de Saneamento de Alagoas

OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DAS CIDADES DE CARNEIROS, SENADOR RUI PALMEIRA E ZONA RURAL DE SÃO JOSÉ DA TAPERA

LOCAL: ALAGOAS

BDI SERVIÇOS: 20,76%
DATA: JUNHO/2021 DATA BASE: SINAPI/ABRIL-2021 BDI MATERIAIS: 11.10%

DATA: JUNHO/2021 DATA BASE: SINAPI/ABRIL-2021 BDI MATERIAIS: 11,10%									
		PLANILHA ORÇAMENTÁ	RIA						
ITEM -	CÓDIGO ▽	DISCRIMINAÇÃO	UNIE -	QUAN -	P.UNIT	7	P. TOTAL		
1		MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS							
1.1		Mobilização de equipamentos	Unid	1,00					
			-		Sub Tot	al 1			
2		ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA							
2.1		Administrção local da obra	Mês	18,00					
•			•		Sub Tot	al 2			
3		INSTALAÇÃO DA OBRA							
3.1		Locação de conteiner 2,30x6,00, alt 2,50 com 1 sanitário	Mês	18,00					
3.1		para escritório, completo, sem divisórias	ivies	10,00					
					Sub Tot	al 3			
4		PROJETO EXECUTIVO							
4.1		PROJETO EXECUTIVO EEAB - 40 CV	UND	1,00					
4.2		PROJETO EXECUTIVO ETA - CONVENCIONAL DE CICLO	UND	1.00					
		COMPLETO - 100L/S		1					
4.3		PROJETO EXECUTIVO EEAT - 60CV	UND	1,00					
4.4		PROJETO EXECUTIVO EEAT - 100CV	UND	1,00					
4.5		PROJETO EXECUTIVO RESERVATÓRIO APOIADO 1000M3	UND	1,00					
4.6		PROJETO EXECUTIVO RESERVATÓRIO APOIADO 600M3	UND	1,00					
4.7		PROJETO EXECUTIVO RESERVATÓRIO APOIADO 300M3	UND	1,00					
4.8		ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DE ÁGUA	UND	1,00					
		~			Sub Tot	aı 4			
5		EEAB - CAPTAÇÃO							
5.1		INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE CONJUNTO MOTOBOMBA CENTRÍFUGA, Q=180M³/H, HMAN: 20 MCA, INCLUINDO SISTEMA	UND	3,00					
5.1		DE AMORTECIMENTO E ICAMENTO PARA MANUTENÇÕES	UND	3,00					
		TRANSFORMADOR DISTRIBUICAO 50KVA TRIFASICO 60HZ							
5.2		IMERSO EM ÓLEO MINERAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00					
5.3		POSTE PARA TRANSFORMADOR DE 50KVA, FORNECIMENTO E	UND	1,00					
5.5		INSTALAÇÃO	OND	1,00					
		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAVE DE PARTIDA SOFT- STARTER MICRO PROCESSADA DE 20CV 380V, MONTADA EM							
		ARMÁRIO METÁLICO, COM PROTEÇÃO DE CURTO ATRAVÉS DE							
5.4		DISJUNTOR TRI POLAR, PROTEÇÃO DE FALTA DE FASE,	UND	UND	3,00				
		PROTEÇÃO SUBTENSÃO, BOTÃO LIGA/DESLIGA, SINALIZAÇÃO							
		INDICANDO MOTOR LIGADO, BOTÃO DE EMERGÊNCIA.							
5.5		CABO ELÉTRICO COBRE PP - FLEXÍVEL 3X#6MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	50,00					
		ELETRODUTO PARA CIRCUITO DE FORÇA - 50MM - 2" -							
5.6		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	50,00					
		FORNECIMENTO, PINTURA E MONT. DE PECAS, CONEXOES,							
5.7		VALVULAS, APARELHOS E ACESSORIOS DE FERRO FUNDIDO	, KG	1078,00					
0		DUCTIL OU ACO CARBONO, JUNTA FLANGEADA OU MECANICA C DIAMETROS DE 50 A 250 mm.	/						
5.8		INFRAESTRUTURA EEAB							
5.8.1		PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO	M ²	400,00					
		EXECUÇÃO DE RADIER, ESPESSURA DE 15 CM, FCK = 30 MPA,							
5.8.2		COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA	M²	24,00					
		CERCA COM TELA GALVANIZ. MALHA 2 1/2", FIO 12BWG,							
		REVEST.PVC, H=2,00M, MONTANTE C/MOURÃO CONCRETO							
5.8.3		10X10CM PONTA OBLIQUA CADA 3M, ESCORAMENTO CADA 45M, C/3 FILEIRAS ARAME FARPADO GALVANIZ. E FUNDAÇÃO EM	М	20,00					
		BLOCO DE CONCRETO SIMPLES FCK=15MPA,H.UTIL=2,35M							
5.8.4		PORTÃO PADRÃO CASAL (4,00MX2,00M)	UND	1,00					
5.9		ADUTORA DE RECALQUE DE ÁGUA BRUTA - DN 300		,					
5.9.1		LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA	М	100,00					
5.9.2		ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M	M ³	78,00					
		,	+	1 1					
5.9.3		COLCHÃO DE AREIA	M³	6,50					
5.9.4		REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA	M ³	63,09					
		HIDRÁULICA		·					
5.9.5		ASSENTAMENTO DE TUBO PVC DEFOFO DN300 1MPA	М	100,00					
					Sub Tot	ai 5			

6	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA			
	ESTAÇÃO DE TRA TAMIENTO DE ÁGUA CONVENCIAL CICLO COMPLETO - 100L/S EM PRFV, COMPOSTA DE CALHA PARSHAL, DOSAGEM DE PRODUTO QUIMICO, AERADOR DO TIPO BANDEJA, FLOCULADORES E DECANTADORES HIDRÁULICOS, SEGUIDO DE FILTROS COM TAXA DE FILTRAÇÃO RÁPIDA EM CAMADA DUPLA, INCLUINDO BARRILETES DE INTERLIGAÇÃO (TUBULAÇÕES), SISTEMA DE DOSAGEM DE PRODUTOS QUÍMICOS E SISTEMA DE RETROLAVAGEM AUTOMATIZADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO: AERADOR DE BANDEJAS FABRICADO EM RESINA POLIÉSTER, ESTRUTURADO COM FIBRA DE VIDRO, PARA OXIDAÇÃO DE COMPOSTOS FERROSOS, COMPOSTO POR 05 (CINCO) BANDEJAS AERADORAS, SENDO A SUPERIOR COM 2,0 X 2,0 X 0,40 M; E AS DEMAIS COM 2,0 X 2,0 X 0,20 M, E UMA BANDEJA COLETORA COM 3,2 X 3,2 X 0,30 M, SERVINDO COMO TANQUE COLETOR MONTADO SOBRE TORRE DE 6,00 M DE ALTURA, TIPO FUSTE: -CANAL DE ENTRADA TIPO CALHA PARSHALL SUSPENSA, COM GARGANTA DE 1 PÉ (12"), COMPOSTA POR CANAL DE PROLONGAÇÃO, CAIXA DE ENTRADA, ESTRUTURA DE APOIO E SUSTENTAÇÃO, CANAIS DE AMORTIZAÇÃO A MONTANTE E A JUSANTE DA CALHA E -TUBULAÇÕES DE ALIMENTAÇÃO.			
6.1	ÚTIL DE 4,30 M E TOTAL DE 4,50 M, FABRICADO EM PLÁSTICO REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO. DEVERÁ SER DOTADO DE TRÊS BANDEJAS PERFURADAS, COM FURAÇÃO PROJETADA PARA A GERAÇÃO DE GRADIENTE DE VELOCIDADE. INCLUINDO TUBOS, CONEXÕES E VÁLVULAS PARA CONTROLE E INTERLIGAÇÃO AS CARAS DE DECANTAÇÃO. -DECANTADOR LAMELAR DE FLUXO ASCENDENTE E SEÇÃO RETANGULAR, COM FUNDO EM FORMA DE TRONCO DE CONE, FABRICADO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, COM DIMENSÕES DE 7.00 X 3,00 M, ALTURA ÚTIL DE 3,60 M E TOTAL DE 3,80 M. INCLUINDO PERFIS DE DECANTAÇÃO MODULARES EM PVC, COM 1,20 M DE COMPRIMENTO, INSTALADOS EM INCLUINAÇÃO DE 60°. -FILTRO DE FLUXO DESCENDENTE, FABRICADO EM RESINA POLIÉSTER, ESTRUTURADO EM FIBRA DE VIDRO, COM Ø 2,60 M, ALTURA ÚTIL DE 3,90 M E TOTAL DE 4,00 M. CONTENDO LEITO FILTRANTE MISTO, FUNDO PLANO, RAMAIS DE DISTRIBUIÇÃO INFERIORES, CALHA E CAIXA COLETORA, E BARRILETE DE INTERLIGAÇÃO COMPOSTO POR TUBOS, VÁLVULAS E CONEXÕES.	UND	1,00	
	TANQUE VERTICAL PARA ARMAZENAMENTO DE POLICLORETO DE ALUMÍNIO (PAC), FABRICADO EM PREV COM RESINA ISOFTÁLICA, COM CAPACIDADE 10,0 Mª, Ø 2,00 M, ALTURA CILÍNDRICA 3,20 M E TOTAL 3,70 M. DEVERÁ INCLUIR BOMBA DOSADORA DIAFRAGMA 50,4 L/H CONTRA PRESSÃO DE 7,0 BAR, 0,07 KW, TRIFÁSICA 220/380V, 60HZ, IP-55, BOMBA DE DILUIÇÃO 0,50 CV E 3450 RPM, TRIFÁSICA, E VISOR DE NÍVEL EM TUBO ACRÍLICO COM ESCALA VOLUMÉTRICAKIT DE PREPARO E DOSAGEM DE BARRILHA, COMPOSTO POR TANQUE COM CAPACIDADE ÚTIL DE 750 LITROS, MISTURADOR COM EIXO EM AÇO INOX E BOMBA DOSADORA DIAFRAGMA, ANALÓGICA COM REGULAGEM MANUAL, PARA VAZÃO MÁXIMA 108,0 L/H CONTRA PRESSÃO DE 5,0 BAR, 0,18 KW, TRIFÁSICA 220/380V, 60HZ. INCLUINDO CHAVE DE PARTIDA PARA ACIONAMENTO DA BOMBA E MISTURADOR. O TANQUE E A TAMPA DEVERÃO SER FABRICADOS EM PLÁSTICO REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO -CLORADOR DE PAREDE PARA SISTEMA DE CLORAÇÃO A GÁS, COM AJUSTE DE DOSAGEM MANUAL E CAPACIDADE DE 96 KG/DIA.			



6.1	CILINDRO DE AÇO CARBONO PARA ARMAZENAMENTO DE CLORO LÍQUIDO, COM CAPACIDADE 900 KG, Ø INTERNO 743 MM E COMPRIMENTO TOTAL 2,15 M -CONJUNTO MOTOBOMBA CENTRÍFUGA DE EIXO HORIZONTAL, PARA ALIMENTAÇÃO DO INJETOR DO SISTEMA DE CLORAÇÃO A GÁS, CAPACIDADE DE 1,0 MªH, ALTURA MANOMÉTRICA DE 40,0 MCA E POTÊNCIA 2,0 CV, TRIFÁSICA 380V.NSO MANIFOLD DO SISTEMA DE CLORAÇÃO, COM DERIVAÇÃO PARA CONTROLE DA QUANTIDADE DE CLORO NOS CILINDROS DE 900 KG, COM NÚMERO DE ENTRADAS MÍNIMAS PARA OPERAÇÃO E DUAS SAÍDAS, SENDO UMA PARA O MANÓMETRO E OUTRA PARA A VÁLVULA REGULADORA DE VÁCUO. COMPREENDENDO TUBOS E CONEXÕES EM AÇO CARBONO SEM COSTURA SCHEDULLE 80, TUBOS E CONEXÕES EM PVC E VÁLVULAS ESPECIAIS. -RESERVATÓRIO PARA ADENSAMENTO E ACÚMULO DO LODO GERADO, FABRICADO EM PREV, COM VOLUME ÚTIL DE 14,30 Mª, Ø 2,60 M, ALTURA ÚTIL DE 2,70 M E TOTAL DE 3,00 M. INCLUINDO REGISTROS DE GAVETA PARA DESCARTE DE SOBRENADANTE, TUBOS E CONEXÕES EM PVC PARA INTERLIGAÇÕES. SISTEMA DE RECALQUE DO LODO, COMPOSTO POR 02 (DUAS) BOMBAS CENTRÍFICIAS AUTOESCORVANTES (UMA RESERVA), MOTOR DE 1,0 CV, TRIFÁSICA 220/380/440V, 60 HZ, CAPACIDADE DE ATÉ 4,0 MªH E PRESSÃO DE 10,0 M.C.A. INCLUINDO BARRILETE DE INTERLIGAÇÃO COMPOSTO POR TUBOS E CONEXÕES. -TANQUE DE EQUALIZAÇÃO DO EFLUENTE DE LAVAGEM DOS FILTROS, FABRICADO EM PREV COM RESINA ISOFTÁLICA, COM CAPACIDADE ÚTIL 20,0 Mª, Ø SUBERIOR 3,10 M E ALTURA 3,30 M, PARA TRABALHAR APOIADO EM BACIA DE CONTENÇÃO OU BASE DE CONCRETO -SISTEMA DE RECALQUE DO EFLUENTE DE LAVAGEM DOS FILTROS, FABRICADO EM PREV COM RESINA ISOFTÁLICA, COM CAPACIDADE ÚTIL 20,0 Mª, Ø SUBERIOR 3,10 M E ALTURA 3,30 M, PARA TRABALHAR APOIADO EM BACIA DE CONTENÇÃO OU BASE DE CONCRETO -SISTEMA DE RECALQUE DO FELUENTE DE LAVAGEM DOS FILTROS, FABRICADO EM DACIA DE CONTENÇÃO OU BASE DE CONCRETO -SISTEMA DE RECALQUE DO FELUENTE DE LAVAGEM DOS FILTROS DO BLOCO HIDRÁULICO, COMPOSTO DE CUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS PARA ACIONAMENTO E PROTEÇÃO. -BARRILETE DE INTERLIGAÇÃO ENTRE AS UNIDADES COMPONENTES DO SISTEMA DE TRATAMENTO E PROFUÇÃO. COMPOSTO DE EQUIPAME	UND	1,00		
-----	--	-----	------	--	--



6.2	INFRAESTRUTURA ETA			
6.2.1	MURO DE FECHAMENTO PADRÃO CASAL 2,00M DE ALTURA, FUNDAÇÃO EM CONCRETO MAGRO E ALVENARIA DOBRADA, SAPATA SIMPLES PARA PILARES. ALVENARIA EM BLOCO CERAMICO COM PILARES EM CONCRETO ARMADO FCK= 21MPA A CADA 2,50M. CHAPISCO (5MM), REBOCO (20MM) E PINTURA EM TINTA ACRILICA BRANCA EM DUAS DEMÃOS APLICADAS NAS DUAS FACES DO MURO E CONCERTINA EM TODO PERÍMETRO	М	220,00	
6.2.2	LIMPEZA DE TERRENO MECANIZADA	M²	2800,00	
6.2.3	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA	M²	3750,00	
6.2.4	SONDAGEM DO TERRENO - SPT	М	300,00	
6.2.5	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO	M ²	1120,00	
6.2.6	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA, PARA ESPESSURA DE 20 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M³	80,00	
6.2.7	FORNECIMENTO DE LUMINÁRIA DECORATIVA À LED REF. EGEU II 60W DA ILUMATIC OU SIMILAR, INCLUSIVE POSTE CÔNICO CONTÍNUO DE AÇO RETO, H=6,0M	UND	8,00	
6.2.8	PORTÃO PADRÃO CASAL (4,00MX2,00M)	UND	1,00	
6.2.9	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A	UND	1,00	
0.2.9	(NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). POSTE CIRCULAR DE CONCRETO 7/150 - FORNECIMENTO E	OND	1,00	
6.2.10	ASSENTAMENTO	UND	1,00	
6.3	SALA DE OPERAÇÃO, COMANDO E BOMBAS EEAT-			
	(13,00MX6,00M)		4	
6.3.1	LOCAÇÃO DE OBRA	М	46,00	
6.3.2	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA, PARA ESPESSURA DE 20 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M³	15,60	
6.3.3	CONCRETO FCK=30MPA, FABRICAÇÃO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M³	6,32	
6.3.4	FORMA PLANA PARA ESTRUTURAS, EM COMPENSADO RESINADO DE 12MM, INCLUSIVE ESCORAMENTO	M²	75,89	
6.3.5	AÇO CA - 50 Ø 6,3 A 12,5MM, INCLUSIVE CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS,	KG	505,92	
6.3.6	PARA SUPERESTRUTURAS E FUNDAÇÕES ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6Mº COM VÃOS E	M²	106,40	
	ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA CHAPISCO 1:3 APLICADO MANUALMENTE, PREPARO EM		040.00	
6.3.7	BETONEIRA	M²	212,80	
6.3.8	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, ÁPLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	M²	212,80	
6.3.9	PINTURA EM PAREDE EXTERNA NA COR BRANCA	M²	212,80	
6.3.10	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4)	M²	60,00	
6.3.11	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	M²	78,00	
6.3.12	TELHAMENTO COM TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO E= 6 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO	M²	78,00	
6.3.13	PORTÃO DE FERRO DE ABRIR, QUADRO EM TUBO DE AÇO GALV 1 1/2", BARRA QUADRADA 1/2" NA VERTICAL E BARRA CHATA 1X 3/16" NA HORIZONTAL, INCLUSIVE DOBRADIÇAS E FERROLHO + PINTURA	M²	6,00	
6.3.14	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, RESIDENCIAL, INCLUINDO INTERRUPTOR PARALELO E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA)	UND	8,00	
6.3.15	LUMINĂRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	8,00	
6.3.16	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA	UND	5,00	
6.3.17	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø	UND	3,00	
6.3.18	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 50 MM	UND	2,00	
6.3.19	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø	UND	1,00	
6.3.20	100 MM BANCADA DE MÁRMORE BRANCO POLIDO, DE 0,50 X 0,60 M, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,00	
6.3.21	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,00	
6.3.22	BANCADA MÁRMORE BRANCO 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO, VÁLVULA AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA, DE MESA, 1/2"OU 3/4", PARA PIA COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNEC. E INSTALAÇÃO.	UND	1,00	



6322	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2°OU 3/4°, PARA PIA	LIND	1.00		
6.3.23	DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA —	UND	1,00		
6.3.24	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,00		
6.3.25	FOSSA SÉPTICA EM ALVENARIA BLOCO DE CIMENTO E CONCRETO ARMADO, DIMENSÕES INTERNAS 1,20 X 2,40 X 1,20 M	UND	1,00		
6.3.26	SUMIDOURO PAREDES COM BLOCOS CERÂMICOS 6 FUROS E DIMENSÕES INTERNAS DE 2,00 X1,50 X1,00 M	UND	1,00		
6.3.27	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M	UND	1,00		
6.3.28	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,630,630,6 M PARA REDE DE ESGOTO	UND	3,00		
6.3.29	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE SISTEMA DE COMUNICAÇÃO REMOTA: SISTEMA DE COMUNICAÇÃO DE ANTENAS E RÁDIOS QUE CONECTANDO A ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA AO RESERVATÓRIO APOIADO DE SENADOR RUI PALMEIRA NA PARTE ALTA DA ZONA RURAL. INCLUI A INSTALAÇÃO DE TODA ESTRUTURA DE APOIO DAS ANTENAS, COMO TORRES, CABOS ELÉTRICOS, PARA-RAIOS E DEMAIS ACESSÓRIOS, BEM COMO A INTERFACE DE COMUNICAÇÃO COM O QUADRO DE COMANDO ELÉTRICO.	UND	1,00		
7	RESERVATÓRIO APOIADO 1000M3			Sub Total 6	
7.1	LOCAÇÃO DE OBRA	М	50,24		
7.2	CONCRETO SIMPLES - FCK=15MPA	M³	24,80		
7.3	CONCRETO FCK=30MPA, FABRICAÇÃO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M³	199,02		
7.4	FORMA PLANA PARA ESTRUTURAS, EM COMPENSADO RESINADO DE 12MM, INCLUSIVE ESCORAMENTO	M²	2388,24		
7.5	AÇO CA - 50 Ø 25 MM, INCLUSIVE CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, PARA SUPERESTRUTURAS E FUNDAÇÕES	KG	9552,96		
7.6	AÇO CA - 50 Ø 6,3 A 12,5MM, INCLUSIVE CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, PARA SUPERESTRUTURAS E FUNDAÇÕES	KG	14329,44		
7.7	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV)	M²	548,04		
7.8	PINTURA EM PAREDE EXTERNA NA COR BRANCA	M²	548,04		
7.9	ESCADA MARINHEIRO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 1 1/2°, INCLUINDO PINTURA ESMALTE FOSCO AZUL- PADRÃO CASAL (COM GUARDA CORPO A PARTIR DE 2,00M) - ALTURA: 5 METROS	UND	1,00		
7.10	FORNECIMENTO, PINTURA E MONT. DE PECAS, CONEXOES, VALVULAS, APARELHOS E ACESSORIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL OU ACO CARBONO, JUNTA FLANGEADA OU MECANICA C/DIAMETROS DE 50 A 250 mm.	KG	1618,20		
	TEAT EX			Sub Total 7	
8	EEAT - ETA				
8.1	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE CONJUNTO MOTOBOMBA CENTRÍFUGA, Q=241M³/H, HMAN: 43,5 MCA, INCLUINDO SISTEMA DE AMORTECIMENTO E IÇAMENTO PARA MANUTENÇÕES	UND	2,00		
8.2	TRANSFORMADOR DISTRIBUICAO 75KVA TRIFASICO 60HZ IMERSO EM ÓLEO MINERAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00		
8.3	POSTE PARA TRANSFORMADOR DE 75KVA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00		
8.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAVE DE PARTIDA SOFT- STARTER MICRO PROCESSADA DE 60CV 380V, MONTADA EM ARMÁRIO METÁLICO, COM PROTEÇÃO DE CURTO ATRAVÉS DE DISJUNTOR TRI POLAR, PROTEÇÃO DE FALTA DE FASE, PROTEÇÃO SUBTENSÃO, BOTÃO LIGA/DESLIGA, SINALIZAÇÃO INDICANDO MOTOR LIGADO, BOTÃO DE EMERGÊNCIA.	UND	2,00		
8.5	CABO ELÉTRICO COBRE PP - FLEXÍVEL 3X#25MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	М	25,00		
8.6	ELETRODUTO PARA CIRCUITO DE FORÇA - 50MM - 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	М	25,00	_	
8.7	FORNECIMENTO, PINTURA É MONT. DE PECAS, CONEXOES, VALVULAS, APARELHOS E ACESSORIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL OU ACO CARBONO, JUNTA FLANGEADA OU MECANICA C/ DIAMETROS DE 50 A 250 mm.	KG	2157,60		
8.8	ADUTORA DE RECALQUE - DN 250MM				
8.8.1	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA	M	1100,00		
8.8.2 8.8.3	SINALIZAÇÃO DE VALAS COM REAPROVEITAMENTO (10X) SINALIZAÇÃO DE VALAS NOTURNA COM REAPROVEITAMENTO	M M	82,50 27,50		
8.8.4	(10X) ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M	M ³	822,25		
8.8.5	COLCHÃO DE AREIA	M ₃	71,50		
8.8.6	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA	M ³	658,25		
	HIDRÁULICA				
8.8.7 8.8.8	ASSENTAMENTO DE TUBO PVC DEFOFO DN250 1MPA DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM UTILIZAÇÃO DE MARTELO PERFURAD OR, ESPESSURA ATÉ 15 CM, EXCLUSIVE	M M²	1100,00		
0.0.0		I .v.	. 55,00		
	CARGA E TRANSPORTE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO				
8.8.9	CARGA E TRANSPORTE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), BINDER, COM ESPESSURA DE 5,0 CM EXCLUSIVE TRANSPORTE	M³	8,25		
8.8.9 8.8.10	CARGA E TRANSPORTE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), BINDER, COM ESPESSURA DE 5,0 CM EXCLUSIVE TRANSPORTE CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M³	8,25 33,00		
	CARGA E TRANSPORTE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), BINDER, COM ESPESSURA DE 5,0 CM EXCLUSIVE TRANSPORTE CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM				



9	CASA DE BOMBAS - (7,50MX5,00M)				
9.1	LOCAÇÃO DE OBRA	M	33,00		
9.2	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA, PARA ESPESSURA DE 20 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M³	7,50		
9.3	CONCRETO FCK=30MPA, FABRICAÇÃO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M³	4,01		
9.4	FORMA PLANA PARA ESTRUTURAS, EM COMPENSADO RESINADO DE 12MM, INCLUSIVE ESCORAMENTO	M²	48,10		
9.5	AÇO CA - 50 Ø 6,3 A 12,5MM, INCLUSIVE CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, PARA SUPERESTRUTURAS E FUNDAÇÕES	KG	320,64		
9.6	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	M²	70,00		
9.7	CHAPISCO 1:3 APLICADO MANUALMENTE, PREPARO EM BETONEIRA	M²	140,00		
9.8	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF .06/2014	M²	140,00		
9.9	PINTURA EM PAREDE EXTERNA NA COR BRANCA	M²	140,00		
9.10	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4)	M²	37,50		
9.11	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	M²	37,50		
9.12	TELHAMENTO COM TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO E= 6 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO	M²	37,50		
9.13	ABERTURA DE LOGOMARCA - CASAL	UND	1,00		
	PORTÃO DE FERRO DE ABRIR, QUADRO EM TUBO DE AÇO GALV				
9.14	1 1/2", BARRA QUADRADA 1/2" NA VERTICAL E BARRA CHATA 1X 3/16" NA HORIZONTAL, INCLUSIVE DOBRADIÇAS E FERROLHO + PINTURA	M²	6,00		
	3/16" NA HORIZONTAL, INCLUSIVE DOBRADIÇAS E FERROLHO + PINTURA	M²	6,00	Sub Total 9)
10	3/16" NA HORIZONTAL, INCLUSIVE DOBRADIÇAS E FERROLHO + PINTURA RESERVATÓRIO APOIADO 600M3- CIDADE			Sub Total 9)
10 10.1	3/16" NA HORIZONTAL, INCLUSIVE DOBRADIÇAS E FERROLHO + PINTURA RESERVATÓRIO APOIADO 600M3- CIDADE LOCAÇÃO DE OBRA	M	46,47	Sub Total 9)
10	3/16" NA HORIZONTAL, INCLUSIVE DOBRADIÇAS E FERROLHO + PINTURA RESERVATÓRIO APOIADO 600M3- CIDADE LOCAÇÃO DE OBRA CONCRETO SIMPLES - FCK=15MPA CONCRETO FCK=30MPA, FABRICAÇÃO, LANÇAMENTO E			Sub Total 9	
10 10.1 10.2	3/16" NA HORIZONTAL, INCLUSIVE DOBRADIÇAS E FERROLHO + PINTURA RESERVATÓRIO APOIADO 600M3- CIDADE LOCAÇÃO DE OBRA CONCRETO SIMPLES - FCK=15MPA CONCRETO FCK=30MPA, FABRICAÇÃO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO FORMA PLANA PARA ESTRUTURAS, EM COMPENSADO	M M³	46,47 17,66	Sub Total 9	3
10 10.1 10.2 10.3	3/16" NA HORIZONTAL, INCLUSIVE DOBRADIÇAS E FERROLHO + PINTURA RESERVATÓRIO APOIADO 600M³- CIDADE LOCAÇÃO DE OBRA CONCRETO SIMPLES - FCK=15MPA CONCRETO FCK=30MPA, FABRICAÇÃO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO FORMA PLANA PARA ESTRUTURAS, EM COMPENSADO RESINADO DE 12MM, INCLUSIVE ESCORAMENTO AÇO CA - 50 Ø 25 MM, INCLUSIVE CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS,	M M³ M³	46,47 17,66 132,27	Sub Total 9	
10 10.1 10.2 10.3 10.4	3/16" NA HORIZONTAL, INCLUSIVE DOBRADIÇAS E FERROLHO + PINTURA RESERVATÓRIO APOIADO 600M3- CIDADE LOCAÇÃO DE OBRA CONCRETO SIMPLES - FCK=15MPA CONCRETO FCK=30MPA, FABRICAÇÃO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO FORMA PLANA PARA ESTRUTURAS, EM COMPENSADO RESINADO DE 12MM, INCLUSIVE ESCORAMENTO AÇO CA - 50 Ø 25 MM, INCLUSIVE CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, PARA SUPERESTRUTURAS E FUNDAÇÕES AÇO CA - 50 Ø 6,3 A 12,5MM, INCLUSIVE CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS,	M M ³ M ³	46,47 17,66 132,27 1587,27	Sub Total 9	3
10.1 10.2 10.3 10.4 10.5	3/16" NA HORIZONTAL, INCLUSIVE DOBRADIÇAS E FERROLHO + PINTURA RESERVATÓRIO APOIADO 600M3- CIDADE LOCAÇÃO DE OBRA CONCRETO SIMPLES - FCK=15MPA CONCRETO FCK=30MPA, FABRICAÇÃO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO FORMA PLANA PARA ESTRUTURAS, EM COMPENSADO RESINADO DE 12MM, INCLUSIVE ESCORAMENTO AÇO CA - 50 Ø 25 MM, INCLUSIVE CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, PARA SUPERESTRUTURAS E FUNDAÇÕES AÇO CA - 50 Ø 6,3 A 12,5MM, INCLUSIVE CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, PARA SUPERESTRUTURAS E FUNDAÇÕES IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA	M M³ M³ M²	46,47 17,66 132,27 1587,27 6349,08	Sub Total 9	
10 10.1 10.2 10.3 10.4 10.5	3/16" NA HORIZONTAL, INCLUSIVE DOBRADIÇAS E FERROLHO + PINTURA RESERVATÓRIO APOIADO 600M³- CIDADE LOCAÇÃO DE OBRA CONCRETO SIMPLES - FCK=15MPA CONCRETO FCK=30MPA, FABRICAÇÃO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO FORMA PLANA PARA ESTRUTURAS, EM COMPENSADO RESINADO DE 12MM, INCLUSIVE ESCORAMENTO AÇO CA - 50 Ø 25 MM, INCLUSIVE CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, PARA SUPERESTRUTURAS E FUNDAÇÕES AÇO CA - 50 Ø 6,3 A 12,5MM, INCLUSIVE CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, PARA SUPERESTRUTURAS E FUNDAÇÕES IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA	M M³ M³ M² KG	46,47 17,66 132,27 1587,27 6349,08 9523,62	Sub Total 9	
10.1 10.2 10.3 10.4 10.5 10.6	3/16" NA HORIZONTAL, INCLUSIVE DOBRADIÇAS E FERROLHO + PINTURA RESERVATÓRIO APOIADO 600M3- CIDADE LOCAÇÃO DE OBRA CONCRETO SIMPLES - FCK=15MPA CONCRETO SIMPLES - FCK=15MPA CONCRETO FCK=30MPA, FABRICAÇÃO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO FORMA PLANA PARA ESTRUTURAS, EM COMPENSADO RESINADO DE 12MM, INCLUSIVE ESCORAMENTO AÇO CA - 50 Ø 25 MM, INCLUSIVE CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, PARA SUPERESTRUTURAS E FUNDAÇÕES AÇO CA - 50 Ø 6,3 A 12,5MM, INCLUSIVE CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, PARA SUPERESTRUTURAS E FUNDAÇÕES IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV)	M M³ M³ M² KG	46,47 17,66 132,27 1587,27 6349,08 9523,62 352,47	Sub Total 9	
10.1 10.2 10.3 10.4 10.5 10.6 10.7	3/16" NA HORIZONTAL, INCLUSIVE DOBRADIÇAS E FERROLHO + PINTURA RESERVATÓRIO APOIADO 600M³- CIDADE LOCAÇÃO DE OBRA CONCRETO SIMPLES - FCK=15MPA CONCRETO SIMPLES - FCK=15MPA CONCRETO FCK=30MPA, FABRICAÇÃO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO FORMA PLANA PARA ESTRUTURAS, EM COMPENSADO RESINADO DE 12MM, INCLUSIVE ESCORAMENTO AÇO CA - 50 Ø 25 MM, INCLUSIVE CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, PARA SUPERESTRUTURAS E FUNDAÇÕES AÇO CA - 50 Ø 6;3 A 12,5MM, INCLUSIVE CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, PARA SUPERESTRUTURAS E FUNDAÇÕES IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV) PINTURA EM PAREDE EXTERNA NA COR BRANCA ESCADA MARINHEIRO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 1 1/2", INCLUINDO PINTURA ESMALTE FOSCO AZUL- PADRÃO CASAL	M M³ M³ M³ M² KG KG M²	46,47 17,66 132,27 1587,27 6349,08 9523,62 352,47 360,00	Sub Total 9	
10.1 10.2 10.3 10.4 10.5 10.6 10.7 10.8	3/16" NA HORIZONTAL, INCLUSIVE DOBRADIÇAS E FERROLHO + PINTURA RESERVATÓRIO APOIADO 600M3- CIDADE LOCAÇÃO DE OBRA CONCRETO SIMPLES - FCK=15MPA CONCRETO SIMPLES - FCK=15MPA CONCRETO FCK=30MPA, FABRICAÇÃO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO FORMA PLANA PARA ESTRUTURAS, EM COMPENSADO RESINADO DE 12MM, INCLUSIVE CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, PARA SUPERESTRUTURAS E FUNDAÇÕES AÇO CA - 50 Ø 6,3 A 12,5MM, INCLUSIVE CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, PARA SUPERESTRUTURAS E FUNDAÇÕES IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV) PINTURA EM PAREDE EXTERNA NA COR BRANCA ESCADA MARINHEIRO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 1 1/2", INCLUINDO PINTURA ESMALTE FOSCO AZUL- PADRÃO CASAL (COM GUARDA CORPO A PARTIR DE 2,00M) - ALTURA: 4 METROS FORNECIMENTO, PINTURA E MONT. DE PECAS, CONEXOES, VALVULAS, APARELHOS E ACESSORIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL OU ACO CARBONO, JUNTA FLANGEADA OU MECANICA C	M M³ M³ M³ M² KG KG UND	46,47 17,66 132,27 1587,27 6349,08 9523,62 352,47 360,00	Sub Total 9	
10 10.1 10.2 10.3 10.4 10.5 10.6 10.7 10.8 10.9	3/16" NA HORIZONTAL, INCLUSIVE DOBRADIÇAS E FERROLHO + PINTURA RESERVATÓRIO APOIADO 600M3- CIDADE LOCAÇÃO DE OBRA CONCRETO SIMPLES - FCK=15MPA CONCRETO FCK=30MPA, FABRICAÇÃO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO FORMA PLANA PARA ESTRUTURAS, EM COMPENSADO RESINADO DE 12MM, INCLUSIVE ESCORAMENTO AÇO CA - 50 Ø 25 MM, INCLUSIVE ESCORAMENTO AÇO CA - 50 Ø 25 MM, INCLUSIVE CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, PARA SUPERESTRUTURAS E FUNDAÇÕES AÇO CA - 50 Ø 6,3 A 12,5MM, INCLUSIVE CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, PARA SUPERESTRUTURAS E FUNDAÇÕES IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV) PINTURA EM PAREDE EXTERNA NA COR BRANCA ESCADA MARINHEIRO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 1 1/2", INCLUINDO PINTURA ESMALTE FOSCO AZUL- PADRÃO CASAL (COM GUARDA CORPO A PARTIR DE 2,00M) - ALTURA: 4 METROS FORNECIMENTO, PINTURA E MONT. DE PECAS, CONEXOES, VALVULAS, APARELHOS E ACESSORIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL OU ACO CARBONO, JUNTA FLANGEADA OU MECANICA C/ DIAMETROS DE 50 A 250 mm. AVALIAÇÃO PARA COMPRA OU ALUGUEL DE TERRENO RURAL ATÉ	M M³ M³ M³ M² KG KG UND	46,47 17,66 132,27 1587,27 6349,08 9523,62 352,47 360,00 1,00	Sub Total 9	



11	ADUTORA GRAVIDADE - DN 300				
11.1	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA SINALIZAÇÃO DE VALAS COM REAPROVEITAMENTO (10X)	M M	2400,00 180,00		
11.2	SINALIZAÇÃO DE VALAS COM REAPROVEITAMENTO (10X)	IVI			
11.3	(10X)	М	60,00		
11.4	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M	M ³	1872,00		
11.5	COLCHÃO DE AREIA	M ³	156,00		
	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA				
11.6	HIDRÁULICA	M ³	1462,35		
11.7	ASSENTAMENTO DE TUBO PVC DEFOFO DN300 1MPA	М	2400,00		
11.8	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM UTILIZAÇÃO DE MARTELO PERFURADOR, ESPESSURA ATÉ 15 CM, EXCLUSIVE	M ²	360,00		
11.0	CARGA E TRANSPORTE	141	500,00		
11.9	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), BINDER, COM ESPESSURA DE 5,0 CM EXCLUSIVE TRANSPORTE	M³	18,00		
11.10	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM	M ³	72,00		
	CAMINHAO BASCULANTE 6 M3 TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3,	_			
11.11	RODOVIA PAVIMENTADA	M³XKM	540,00		
				Sub Total 11	
12	RESERVATÓRIO APOIADO 300M³- CIDADE				
12.1	LOCAÇÃO DE OBRA	M	37,70		
12.2	CONCRETO SIMPLES - FCK=15MPA CONCRETO FCK=30MPA, FABRICAÇÃO, LANÇAMENTO E	M³	18,84		
12.3	ADENSAMENTO	M³	70,67		
12.4	FORMA PLANA PARA ESTRUTURAS, EM COMPENSADO	M²	848,04		
12.4	RESINADO DE 12MM, INCLUSIVE ESCORAMENTO AÇO CA - 50 Ø 25 MM, INCLUSIVE CORTE, DOBRAGEM,		0.0,0.		
12.5	MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, PARA SUPERESTRUTURAS E FUNDAÇÕES	KG	3392,16		
12.6	AÇO CA - 50 Ø 6,3 A 12,5MM, INCLUSIVE CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS,	KG	5088,23		
	PARA SUPERESTRUTURAS E FUNDAÇÕES				
12.7	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA	M²	204,14		
	COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV)		,		
12.8	PINTURA EM PAREDE EXTERNA NA COR BRANCA	M²	204,14		
12.9	ESCADA MARINHEIRO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 1 1/2°, INCLUINDO PINTURA ESMALTE FOSCO AZUL- PADRÃO CASAL (COM GUARDA CORPO A PARTIR DE 2,00M) - ALTURA: 4 METROS	UND	1,00		
12.10	FORNECIMENTO, PINTURA E MONT. DE PECAS, CONEXOES, VALVULAS, APARELHOS E ACESSORIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL OU ACO CARBONO, JUNTA FLANGEADA OU MECANICA C/ DIAMETROS DE 50 A 250 mm.	KG	1294,56		
12.11	AVALIAÇÃO PARA COMPRA OU ALUGUEL DE TERRENO RURAL ATÉ 100 HÁ (15MX10M)	UND	1,00		
12.12	MURO DE FECHAMENTO PADRÃO CASAL 2,00M DE ALTURA, FUNDAÇÃO EM CONCRETO MAGRO E ALVENARIA DOBRADA, SAPATA SIMPLES PARA PILARES. ALVENARIA EM BLOCO CERAMICO COM PILARES EM CONCRETO ARMADO FCK= 21MPA A CADA 2,50M. CHAPISCO (5MM), REBOCO (20MM) E PINTURA EM TINTA ACRILICA BRANCA EM DUAS DEMÃOS APLICADAS NAS DUAS FACES DO MURO E CONCERTINA EM TODO PERÍMETRO	М	60,00		
				Sub Total 12	
13	EEAT 2 - CARNEIROS				
13.1	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE CONJUNTO MOTOBOMBA CENTRÍFUGA, Q=115M³/H, HMAN: 141 MCA, INCLUINDO SISTEMA DE AMORTECIMENTO E IÇAMENTO PARA MANUTENÇÕES	UND	2,00		
13.2	TRANSFORMADOR DISTRIBUICAO 125KVA TRIFASICO 60HZ	UND	1,00	·	
	IMERSO EM ÓLEO MINERAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO POSTE PARA TRANSFORMADOR DE 125KVA, FORNECIMENTO E				
13.3	INSTALAÇÃO	UND	1,00		
13.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAVE DE PARTIDA SOFT- STARTER MICRO PROCESSADA DE 100CV 380V, MONTADA EM ARMÁRIO METÁLICO, COM PROTEÇÃO DE CURTO ATRAVÉS DE DISJUNTOR TRI POLAR, PROTEÇÃO DE FALTA DE FASE, PROTEÇÃO SUBTENSÃO, BOTÃO LIGA/DESLIGA, SINALIZAÇÃO INDICANDO MOTOR LIGADO, BOTÃO DE EMERGÊNCIA.	UND	2,00		
13.5	CABO ELÉTRICO COBRE PP - FLEXÍVEL 3X#25MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	М	20,00		
40.0	ELETRODUTO PARA CIRCUITO DE FORÇA - 50MM - 2" -		20.00		
13.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	М	20,00		
13.7	FORNECIMENTO, PINTURA E MONT. DE PECAS, CONEXOES, VALVULAS, APARELHOS E ACESSORIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL OU ACO CARBONO, JUNTA FLANGEADA OU MECANICA C/DIAMETROS DE 50 A 250 mm.	KG	1347,50		



BOMBAS EEAT2 - (6,00MX4,00M)				
E OBRA	М	24,00		
SEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK RA ESPESSURA DE 20 CM - LANÇAMENTO, NTO E ACABAMENTO	M ³	4,80		
FCK=30MPA, FABRICAÇÃO, LANÇAMENTO E NTO	M³	3,41		
NA PARA ESTRUTURAS, EM COMPENSADO DE 12MM, INCLUSIVE ESCORAMENTO	M²	40,90		
Ø 6,3 A 12,5MM, INCLUSIVE CORTE, DOBRAGEM, E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, RESTRUTURAS E FUNDAÇÕES	KG	272,64		
DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS TAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M ² COM VÃOS E A DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM	M²	56,00		
:3 APLICADO MANUALMENTE, PREPARO EM	M²	112,00		
CA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM A TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES E PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM DE TALISCAS. AF_06/2014	M²	112,00		
PAREDE EXTERNA NA COR BRANCA	M ²	112,00		
OLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, D EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA NJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4)	M²	24,00		
D E ÎNSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE IO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 IRA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO E VERTICAL	M²	24,00		
O COM TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO E= 6 É 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO	M²	24,00		
DE LOGOMARCA - CASAL	UND	1,00		
FERRO DE ABRIR, QUADRO EM TUBO DE AÇO GALV A QUADRADA 1/2" NA VERTICAL E BARRA CHATA 1X RIZONTAL, INCLUSIVE DOBRADIÇAS E FERROLHO +	M²	6,00		
			Sub Total 13	
SECAGEM (12,8M X 33,6M X 0,35M)				
E OBRA	m	430,08		
) MECANIZADA DE MATERIAL DE 1º CAT. ATÉ 1,5M	m³	167,12		
SIMPLES - FCK=15MPA	m³	43,01		
FCK=30MPA, FABRICAÇÃO, LANÇAMENTO E NTO	m³	19,04		
APILOADO MANUALMENTE	m³	16,59		
NA PARA ESTRUTURAS, EM COMPENSADO DE 12MM, INCLUSIVE ESCORAMENTO	M²	228,48		
Ø 6,3 A 12,5MM, INCLUSIVE CORTE, DOBRAGEM, E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, RESTRUTURAS E FUNDAÇÕES	KG	1142,40		
ILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA ./ MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA E POLIÉSTER (MAV)	M²	510,30		
			Sub Total 14	
S				
EFOFO DN250 1MPA	M	1100,00		
EFOFO DN300 1MPA	M	2500,00		
			Sub Total 16	
TOTAL				
E	EFOFO DN250 1MPA	EFOFO DN250 1MPA M EFOFO DN300 1MPA M	EFOFO DN250 1MPA M 1100,00 EFOFO DN300 1MPA M 2500,00	## TOTO DN250 1MPA M 1100,00 ### TOFO DN300 1MPA M 2500,00 ### Sub Total 16



LICITAÇÃO ELETRÔNICA № 43/2021 - 2ª CHAMADA - CASAL

ANEXO III CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

							*		I	I			I							
							Casa	al	Compa	nhia de Sanea	mento de Ala	igoas								
									CRONO	GRAMA FÍSICO - FINAM	NCEIRO									
OBRA: SI	ISTEMA DE ABASTECIMENTO DE A	ÁGUA DAS CIDADES D	E CARNEIROS, SENA	DOR RUI PALMEIRA E	ZONA RURAL DE SĂ	O JOSÉ DA TAPERA														
LOCAL: A	ALAGOAS																			
DATA: JU	JNHO/2021																			
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	MÊS 13	MÊS 14	MÊS 15	MÊS 16	MÊS 17	MÊS 18
1	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS		6%	6%	5%	6%	5%	6%	5%	6%	5%	6%	5%	6%	5%	6%	5%	6%	5%	6%
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA		6%	6%	5%	6%	5%	6%	5%	6%	5%	6%	5%	6%	5%	6%	5%	6%	5%	6%
3	INSTALAÇÃO DA OBRA		6%	6%	5%	6%	5%	6%	5%	6%	5%	6%	5%	6%	5%	6%	5%	6%	5%	6%
4	PROJETO EXECUTIVO		40%	30%	30%															
5	EEAB - CAPTAÇÃO				40%	30%	30%													
5.8	INFRAESTRUTURA EEAB						20%	40%	40%											
5.9	ADUTORA DE RECALQUE DE									30%	30%	40%								
	ÁGUA BRUTA - DN 300										30%	40%	30%							
6	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA											15,00%	25,00%	35,00%	25,00%					
6.2	INFRAESTRUTURA ETA SALA DE OPERAÇÃO,																			
6.3	COMANDO E BOMBAS EEAT- (13,00MX6,00M)													20,00%	60,00%	20,00%				
7	RESERVATÓRIO APOIADO 1000M³													20,00%	60,00%	20,00%				
8	EEAT - ETA														20,00%	60,00%	20,00%			
8.8	ADUTORA DE RECALQUE - DN 250MM															50,00%	50,00%			
9	CASA DE BOMBAS - (7,50MX5,00M)														20,00%	60,00%	20,00%			
10	RESERVATÓRIO APOIADO															20,00%	60,00%	20,00%		
	600MP- CIDADE ADUTORA GRAVIDADE - DN															20,00%	60,00%	20,00%		
11	300																20,00%	60,00%	20,00%	
12	RESERVATÓRIO APOIADO 300Mº- CIDADE																			
13	EEAT 2 - CARNEIROS																	20,00%	60,00%	20,00%
13.8	CASA DE BOMBAS EEAT2 - (6,00MX4,00M)											10,00%	10,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	10,00%	10,00%	
-,,	TANQUE DE EQUALIZAÇÃO (12M X 6M X 4M) E LEITO DE																	50,00%	30,00%	20,00%
14	SECAGEM (12M X 6M X 0,6M)																			
15	MATERIAIS					20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%										
	FATURAMENTO DA OBRA																			



ANEXO IV

LICITAÇÃO ELETRÔNICA № 43/2021 - 2ª CHAMADA - CASAL

MODELO A

CARTA PROPOSTA DE PREÇOS

(APRESENTAR EM PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA PROPONENTE)

A COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS – CASAL
REF. LICITAÇÃO ELETRÔNICA № 43/2021 – 2ª CHAMADA - CASAL
OBJETO:
O signatário da presente, em nome da empresa, CNPJ, propõe o preço global de R\$ (
O signatário entrega anexo a esta Carta proposta de Preços a Planilha de Custos e Cronograma Físico Financeiro, conforme modelo contido no Edital, com duas casas decimais e assinado pelo responsável legal da empresa;
Concorda que em caso de discrepância de valor entre a forma numérica e a forma por extenso do preço global proposto, será considerado o valor por extenso.
Concorda que está ciente com todas as normas e condições deste edital e seus anexos;
Está ciente que o prazo de validade da proposta de preços é de 120 (cento e vinte) dias a contar da data da abertura da Licitação.
Está ciente que a Companhia de Saneamento de Alagoas – CASAL é consumidor final.
Concorda com o prazo de pagamento disposto no instrumento convocatório;
Declara que estão incluídos nos preços todos os custos e despesas, incidentes na prestação do serviço licitado.
Local e data
(Nome/assinatura do representante legal. CPF) PROPONENTE



MODELO B DECLARAÇÕES DE SUJEIÇÃO AO EDITAL (APRESENTAR EM PAPEL TIMBRADO DA LICITANTE)

O Sig	Signatário da presente	, CPF №	,
repre	presentante legal da empresa pressamente que:		eclara
1.	está de acordo com todas as normas e condiçõ	es desta licitação e seus anexos;	
2.	considerou que o Edital e seus anexos perr satisfatória.	nitiram a elaboração de uma proposta ju	sta e
3.	o prazo de validade da proposta de preços, contados da data de sua apresentação;	que não será inferior a 120 (cento e vinte) dias
4.	estão incluídas nesta proposta de preços, as o sociais, encargos fiscais, encargos previdenciá venham a incidir sobre o objeto da licitação.	·	_
5.	sob as penas da lei, que até a presente data inex processo licitatório realizado pela Compa obrigatoriedade de declarar ocorrências poster	nhia de Saneamento de Alagoas, cient	
6.	Para fins do disposto no inciso XIII do art. 210 d Convênios – RILC/CASAL, regulamentada pelo E menor de dezoito anos em trabalho noturno, dezesseis anos, nos termos do Inciso XXXIII do 9.854/1999). Salvo a partir de quatorze anos, maiores de 14 anos aprendizes deverá declarar	Decreto nº 4.358, de 05.09.2002, que não em perigoso ou insalubre e não emprega men o Art. 7º da Constituição Federal de 1988 (I na condição de Aprendiz. (Se a licitante po	prega or de Lei nº
7.	Assume total responsabilidade pelas informaçã contratante de qualquer ônus civil e penal que		a ora
8.	Fará prova de todas as informações ora declara	idas, quando necessário ou quando solicitado	э.
	Local e		
	(Nome/assinatura do rep PROPON	- · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	



MODELO C

(APRESENTAR EM PAPEL TIMBRADO DA LICITANTE)

(Exclusivo para microempresa ou empresa de pequeno porte)

DECLARAÇÃO DE ME OU EPP

0	Signatário	da	presente,	SR		,	CPF N
				representante	legal	da	empresa
					, CNPJ	declara expressa	mente, sol
as	penas da lei,	que:					
•	rte, estando	apta	a usufruir	do tratamento	favorecido esta	oempresa ou empresa o belecido nos arts. 42 à ementar nº 147/2014.	
				Loc	al e data		
			(Nom	-	representante le PONENTE	gal. CPF)	



MODELO D

(APRESENTAR EM PAPEL TIMBRADO DA LICITANTE)

INFORMAÇÃO DA CONTA CORRENTE DO SIGNATÁRIO

À COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS - CASAL RUA BARÃO DE ATALAIA, 200, CENTRO - MACEIO - ALAGOAS CEP: 57.020-510 A/C DA ASLIC/CASAL

Vimos nela presente solicitar a V Sª que todos os pagamentos para liquidação de notas fiscais emitidas

por nossa empresa, referente ao contrato oriundo da LICITAÇÃO ELETRÔNICA № 43/2021 – 2ª CHAMAD.
- CASAL, sejam efetuados por meio de crédito em nossa conta corrente abaixo indicada:
BANCO:
AGENCIA №:
NOME DA AGENCIA:
NÚMERO DA CONTA CORRENTE:
CIDADE:
ESTADO:
Salientamos que os créditos efetuados na conta corrente acima indicada dispensarão qualque
documento de quitação de nossa parte.
Outrossim, declaramos que a conta corrente acima informada é de nossa exclusiva titularidade.
Atenciosamente,
(Carimbo da empresa)
Assinatura
Nome do Representante legal CPF
Proponente.



MODELO E

DECLARAÇÃO DE EMPRESAS COM CHANCELA NO TERMO DE ABERTURA E/OU TERMO DE ENCERRAMENTO

Declaro para os devid referentesao	os fins que, o Balai exercício	nço Patrimonial de	, bem coi	mo as Demo	nstrações ,	Contábeis da
empresa			_	inscrita		CNP.
	, são partes integr	rantes do Livro D	Diário nº	, livro (este, que	encontra-se
devidamente registrado	na junta comercial o	do município, co	nforme ch	ancela no Ter	mo de ab	ertura e/oเ
Termo de encerramento	o (anexar o termo cha	incelado).				
O Livro Diário nº	contém	páginas numera	adas, da se	guinte forma:		
a) da página	até a página	, estão relacio	nadas as r	novimentaçõe	es diárias;	
	_ até a página					
b. 1) Página	Balanço Patrimonia	al;				
b. 2) Página	DRE;					
	DLPA (Demonstraç	ão do Lucros e P	rejuízos Ac	:umulados);		
b. 4) Página			•	•		
b. 5) Página						
As informações acima	são verídicas e estão	de acordo com	o edital n	⊇	desta Co	mpanhia de
Saneamento de Alago inexatidão das informa		•	sabilidade,	bem como, a	ıs consequ	iências pela
Obs: Esta Declaração Contábeis, nem do l imprescindíveis para a	próprio Termo (este	deve estar ch				-
	,d	le	de 20			
Representante legal o	u procurador da emp	 resa	Cor	tador da Emp	oresa	
				CRC nº		



MODELO F

DECLARAÇÃO DO PROPONENTE DE QUE NÃO SE ENQUADRA EM NENHUM DOS IMPEDIMENTOS CONSTANTES NO REGULAMENTO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS DA CASAL

REF. LICITAÇÃO ELETRÔNICA Nº 43/2021 – 2ª CHAMADA - CASAL

-------inscrito no CNPJ nº ------, por intermédio de seu representante legal o(a)

SR.(ª) _____, RG nº _____, CPF nº ____, DECLARA, ter conhecimento da vedação constante nos arts. 17 e 18 do Regulamento Interno de Licitações, Contratos e

Convênios da CASAL, abaixo transcrito, e que não se enquadra em nenhuma de suas hipóteses:

COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS - CASAL

Dos impedimentos para participar de licitações ou ser contratado pela CASAL

Art. 17. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução de obra, serviço ou fornecimento a empresa:

- I cujo administrador ou sócio detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital social seja diretor ou empregado da CASAL;
- II esteja cumprindo a pena suspensão do direito de licitar e contratar aplicada pela CASAL;
- III declarada inidônea pela União, por Estado, pelo Distrito Federal ou por Município, na forma do Art. 87, inc. IV da Lei n° 8.666/93 ou declarada impedida de licitar e contratar com os órgãos e entidades integrantes da Administração Pública do Estado de Alagoas, com base no Art. 7° da Lei n° 10.520/02, enquanto perdurarem os efeitos da sanção;
- IV constituída por sócio de empresa que estiver suspensa, impedida ou declarada inidônea;
- V cujo administrador seja sócio de empresa suspensa, impedida ou declarada inidônea;
- VI constituída por sócio que tenha sido sócio ou administrador de empresa suspensa, impedida ou declarada inidônea, no período dos fatos que deram ensejo à sanção;
- VII cujo administrador tenha sido sócio ou administrador de empresa suspensa, impedida ou declarada inidônea, no período dos fatos que deram ensejo à sanção;
- VIII que tiver, nos seus quadros de diretoria, pessoa que participou, em razão de vínculo de mesma natureza, de empresa declarada inidônea.

Parágrafo único. Aplica-se a vedação prevista no caput:

- I à contratação do próprio empregado ou dirigente da CASAL, como pessoa física, bem como à participação dele em processos licitatórios, na condição de licitante;
- II a quem tenha relação de parentesco, até o terceiro grau civil, com:
- d) dirigente da CASAL;
- e) empregado de CASAL cujas atribuições envolvam a atuação na área responsável pela licitação ou contratação:
- f) autoridade do Estado de Alagoas, assim entendido aqueles que exercem o cargo de Secretários de Estado, Diretores Gerais, Presidentes de Estatais e de Órgãos da Administração Direta, Indireta, Autárquica, Fundacional, bem como dos Serviços Sociais Autônomos e seus equivalentes.
- IV cujo proprietário, mesmo na condição de sócio, tenha terminado seu prazo de gestão ou rompido seu vínculo com a CASAL há menos de 6 (seis) meses.
- **Art. 18.** É vedada também a participação direta ou indireta nas licitações promovidas pela CASAL:
- I de pessoa física ou jurídica que tenha elaborado o anteprojeto ou o projeto básico da licitação;



- II de pessoa jurídica que participar de consórcio responsável pela elaboração do anteprojeto ou do projeto básico da licitação;
- III de pessoa jurídica da qual o autor do anteprojeto ou do projeto básico da licitação seja administrador, controlador, gerente, responsável técnico, subcontratado ou sócio, neste último caso quando a participação superar 5% (cinco por cento) do capital votante.
- 1. É permitida a participação das pessoas jurídicas e da pessoa física de que tratam os incisos II e III do caput deste artigo em licitação ou em execução de contrato, como consultor ou técnico, nas funções de fiscalização, supervisão ou gerenciamento exclusivamente a servico da CASAL.
- 2. Para fins do disposto no caput, considera-se participação indireta a existência de vínculos de natureza técnica, comercial, econômica, financeira ou trabalhista entre o autor do projeto básico, pessoa física ou jurídica, e o licitante ou responsável pelos serviços, fornecimentos e obras, incluindo-se os fornecimentos de bens e serviços a estes necessários.
- 3. O disposto no § 2° deste artigo aplica-se a empregados incumbidos de levar a efeito atos e procedimentos realizados pela CASAL no curso da licitação.

Por ser expressão da verdade.
 (local),dedede
(representante legal e CPF).



MODELO G

DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

OBJETO:		
O abaixo assinado,qualidade de Responsável Técnico legal da er	mpresa	, CNPJ
, vem pela presente, indicar a \ Resoluções nº 218 e nº 317 do Conselho F venhamos a vencer a referida licitação.	/.S.ª, o(s) profissional(is) técnico(s), de -ederal de Engenharia e Agronomia -	acordo com as - CONFEA, caso
1. Engenheiro Responsável Técnico		
Nome:		
CREA:		
Assinatura:		
2. Engenheiro		
Nome:		
CREA:		
Assinatura:		
3. Outros Técnicos		
Nome:		
CREA:		
Assinatura:		
Declaramos que todos os engenheiros e técnic profissionais, com relacionamento junto a em Os referidos responsáveis farão as Anotações similar, registradas no respectivo órgão de cla sujeita a aplicação das penalidades previstas n	presa. de Responsabilidade Técnica -ART's ju asse, no prazo definido no Edital e seus	nto ao CREA ou
Local e Data		
Assinatura		
Nome do Responsável legal CPF		
Proponente		
(OBS: Informar tantos técnicos quantos a emp serviços).	resa tenha em seu quadro técnico para	execução estes



MODELO H

(APRESENTAR EM PAPEL TIMBRADO DA LICITANTE)

DECLARAÇÃO DE QUE CONHECE O LOCAL DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS/OBRAS

Declaro, para os devidos fins que eu	,	, na
qualidade de Responsável Técnico pe	la empresa	
CNPJ	, telefone ()	conheço o local onde
será realizado os serviços	(inserir o objeto), a	assumindo total responsabilidade por
esse fato e informando que não o utiliza	ará para quaisquer questiona	mentos futuros que ensejem avenças
técnicas ou financeiras.		
	Local e data	
(Nome/ass	inatura do representante leg	al. CPF)



LICITAÇÃO ELETRÔNICA № 43/2021 - 2ª CHAMADA - CASAL

ANEXO V

MINUTA DE CONTRATO PARA SERVIÇO DE ENGENHARIA

	CONTRATO Nº/2021 – CASAL CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS, QUE ENTRE SI CELEBRAM, DE UM LADO A COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS – CASAL E DE OUTRO LADO A EMPRESA
Estadual, vinculada a Secretaria de Estado de Centro, Maceió/AL, CEP: 57.020-510, doravante sob o nº 12.294.708/0001-81, neste a, inscr	NTO DE ALAGOAS - CASAL, Sociedade De Economia Mista Infraestrutura, sediada a Rua Barão de Atalaia, nº 200, e denominada simplesmente CASAL, inscrita no CNPJ/MF ato representada por seu Diretor Presidente ito no CPF/MF sob o nº e por ria, inscrito no
II) CONTRATADA:, Estabele o nº, telefone:	cida a Rua, inscrita no CNPJ/MF sob , E-mail:, representada por nº, residente e domiciliado em
III) FUNDAMENTO LEGAL DA CONTRATAÇÃ modalidade da Lei de Responsabilidade das devidamente homologada pelo Senhor Dire Engenharia, conforme consta no Processo Adr	O: A presente contratação decorre da licitação na Estatais - LRE nº 43/2021— 2º CHAMADA - CASAL, tor Presidente da CASAL e pelo Vice-Presidente de ninistrativo SEI nº E:19620.0000006938/2021, na forma ntar nº 123/2006 e suas alterações, obrigando as partes
	oresente minuta foi devidamente chancelada, conforme 19620.0000006938/2021, na forma da Lei Federal nº tações Contratos e Convênios – RILC/CASAL.
1.0. CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO: Contexecutar serviços no sistema de abastecime Palmeira e zona rural de São José da Tapera/AL obedecerá em sua totalidade às condições e e como nos demais elementos constantes no pro Contrato, independente de transcrição. 1.1. Para todo e qualquer efeito jurídico, conscontrato, independentemente de transcrição, ca) Edital de LICITAÇÃO ELETRÔNICA № 43/2	ratação de empresa especializada de engenharia para nto de água das cidades de Carneiros, Senador Rui , o qual será de obrigação exclusiva da CONTRATADA e estipulações estabelecidas neste negócio jurídico, bem ocesso licitatório, integrantes e complementares deste tituem partes integrantes e indissociáveis do presente
······································	S RECURSOS: A CONTRATADA se obriga a prestar os de R\$ (), de acordo



- **2.1.** Fica expressamente estabelecido que os preços propostos pela **CONTRATADA** incluem todos os custos diretos e indiretos, requeridos para execução dos serviços objeto deste instrumento.
- 2.2. As despesas decorrentes deste contrato terão a seguinte classificação orçamentária:

UNIDADE ORÇAMENTÁRIA	. 131.200 -	- UNIDADE DE NEGÓCIO BACIA LEITEIRA
GRUPO DE DESPESA	. 600.000	– ABASTECIMENTO ÁGUA/ESGOTO SANITÁRIO
RUBRICA	616.612	– AMPLIAÇÃO E MELHORIA DE SISTEMAS

- 2.3. O valor para este Contrato está registrado, na Solicitação de Compras nº ______.
- <u>3.0 CLÁUSULA TERCEIRA DA GARANTIA:</u> Deve ser apresentada CASAL no prazo de 10 (dez) dias úteis após a celebração do contrato, de Garantia no valor que corresponda a 5% (cinco por cento) do valor global do contrato.
- **3.1.** A Contratada poderá optar por uma das seguintes modalidades de Garantia, conforme consta no Projeto Básico e no art. nº 164 do RILC/CASAL.
- a) Dinheiro;
- b) Seguro-garantia;
- c) Fiança bancária.
- **3.2**. Na hipótese de prorrogação do contrato, a garantia deve ser atualizada para o valor global do contrato.
- **3.3.** A garantia será restituída ou liberada após a execução e recebimento definitivo do objeto contratual, mediante a apresentação da certidão negativa de regularidade com o INSS relativa a baixa da matrícula do CEI e quando em dinheiro, atualizada monetariamente com base na variação do índice da caderneta de poupança.
- **4.0. CLÁUSULA QUARTA DO LOCAL PARA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS:** Os serviços serão executados nos municípios de Carneiros, Senador Rui Palmeira e São José da Tapera/AL.
- **4.1.** Descrição e detalhamento quanto às localidades da prestação dos serviços, encontram-se contidas no Projeto Básico, parte integrante deste instrumento, independentemente de sua transcrição.
- <u>5.0.</u> <u>CLÁUSULA QUINTA DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:</u> O conjunto das especificações contidas no Projeto Básico, parte integrante deste instrumento, independentemente 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.
- <u>6.0.</u> <u>CLÁUSULA SEXTA DO MATERIAL:</u> Todos os MATERIAIS necessários a completar a execução dos serviços serão fornecidos pela CONTRATADA, de acordo com o estabelecido em projeto, com cronograma físico de entrega que garanta o bom andamento da obra.
- **6.1.** 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.
- **6.2.** 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 CONTRATADA sem ônus adicional.
- **6.3.** Outras exigências quanto ao material, bem como a relação, constam do Projeto Básico, parte integrante deste Contrato, independentemente de sua transcrição.



- <u>7.0.</u> <u>CLÁUSULA SÉTIMA DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS:</u> 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.
- **7.1.** A descrição dos serviços a serem executados, os materiais e demais critérios para sua execução, encontram-se no Projeto Básico, parte integrante deste instrumento, independente de sua transcrição.
- **8.0 .CLÁUSULA OITAVA FECHAMENTOS DE VIAS E ACESSOS**: 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.
- **8.1.** 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.
- **8.2.** 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.
- <u>9.0.</u> <u>CLÁUSULA NONA DA VIGÊNCIA, DA EXECUÇÃO E DA PRORROGAÇÃO:</u> O prazo de vigência do contrato é de 24 (vinte e quatro) meses, contados a partir da ciência da CONTRATADA na Ordem de Serviço emitida pela CASAL.
- **9.1.** O prazo de execução do serviço é de 18 (dezoito) meses, contados a partir da ciência da CONTRATADA na Ordem de Serviço emitida pela CASAL.
- **9.2.** O contrato poderá ser prorrogado por iguais e sucessivos períodos, até que haja a conclusão dos serviços.
- <u>10.0.</u> <u>CLÁUSULA DÉCIMA DOS ACRÉSCIMOS</u>: O contrato pode ser alterado qualitativa e quantitativamente, por acordo das partes e mediante prévia justificativa da autoridade competente, vedando-se alterações que resultem em violação ao dever de licitar.
- **10.1.** A alteração qualitativa do objeto poderá ocorrer quando houver modificação do projeto ou das especificações, para melhor adequação técnica aos objetivos da CASAL.
- **10.2.** A alteração quantitativa poderá ocorrer, nas mesmas condições contratuais, quando for necessário acréscimos ou supressões do objeto até o limite máximo de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.
- **10.3.** Nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder os limites estabelecidos no subitem 10.2 deste contrato, salvo as supressões resultantes de acordos celebrados entre os contratantes.
- **10.4.** As alterações qualitativas, podem ultrapassar os limites previstos, desde que observadas as seguintes situações:
- I não acarrete para a CASAL encargos contratuais superiores aos oriundos de uma eventual rescisão contratual por razões de interesse da Companhia, acrescidos aos custos da instauração de um novo processo licitatório;
- II não inviabilize a execução contratual, à vista do nível de capacidade técnica e econômicofinanceira da contratada;
- III decorra de fatos supervenientes que impliquem em dificuldades não previstas ou imprevisíveis por ocasião da contratação inicial;
- IV não ocasione a transfiguração do objeto originalmente contratado em outro de natureza e propósito diversos;
- V seja necessária à completa execução do objeto original do contrato, à otimização do cronograma de execução e à antecipação dos benefícios sociais e econômicos decorrentes;
- VI demonstre, na motivação do ato que autorizar o aditamento contratual, que as consequências de uma rescisão contratual, seguida de nova licitação e contratação, importam em gravame para a CASAL.



- **11.0.** CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA DO REAJUSTE: Os preços contratados são fixos e irreajustáveis durante o período de 12 meses. Caso ultrapasse o referido período, os mesmos poderão ser reajustados pela variação do índice da construção civil (INCC/FGV).
- **11.1.** O marco inicial para a concessão do reajustamento de preços deste contrato é a data limite em que foi apresentada a proposta comercial.
- <u>12.0.</u> <u>CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA DO PAGAMENTO</u>: 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.
- **12.1**. 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.
- **12.2.** A CONTRATADA quando do faturamento deverá apresentar, ao Gestor do Contrato, os seguintes documentos, com data de validade atualizada:
 - a) Prova de regularidade com a Fazenda Pública Federal, mediante a apresentação da Certidão Negativa de Débitos relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União;
 - **b)** Prova de regularidade com a Fazenda Pública Estadual, mediante a apresentação da Certidão Negativa de Débitos Tributários;
 - c) Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), mediante a apresentação do Certificado de Regularidade do FGTS (CRF);
- **12.3**. A não apresentação dos documentos acima elencados, ao Gestor do Contrato, no prazo de 30 (trinta) dias, ensejará a rescisão deste contrato.
- **12.4**. Nenhum pagamento será feito sem que a CONTRATADA tenha recolhido o valor da multa eventualmente aplicada.
- **12.5.** A emissão antecipada do documento fiscal não implicará adiantamento para pagamento da obrigação. Havendo erro na Nota Fiscal a mesma será devolvida à CONTRATADA.
- **12.6**. 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.
- **12.8**. No caso de pagamento não efetuado no prazo estabelecido acima, o valor em atraso será corrigido pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo IPCA, desde o inadimplemento até a data do efetivo pagamento.
- 13.0. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA DA MÃO DE OBRA: A mão-de-obra necessária à execução dos serviços será de única e exclusiva responsabilidade da CONTRATADA, a quem compete arcar com as despesas decorrentes dos impostos, taxas, salários, encargos sociais e trabalhistas e o seguro do pessoal utilizado nos serviços aqui contratados.
- **13.1** 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.
- **13.2.** A CONTRATADA se compromete a somente utilizar nos serviços deste Contrato, pessoal amparado pela Legislação Trabalhista e Previdenciária em vigor.
- **13.3.** A direção geral dos serviços caberá ao profissional habilitado, na forma da Legislação vigente.
- **13.4.** 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.



- **14.1.** A gestão e a fiscalização do contrato consistem na verificação da conformidade da sua escorreita execução e da alocação dos recursos necessários, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do pactuado, devendo ser exercido pelo gestor do contrato designado pela CASAL, que poderá ser auxiliado pelo fiscal técnico e fiscal administrativo do contrato, cabendo ao responsável legal ou preposto da CONTRATADA o acompanhamento dessas atividades, termos do art. 203 do Regulamento Interno de Licitações, Contratos e Convênios RILC da CASAL;
- **14.2.** Conhecer e reunir-se com o preposto da CONTRATADA (art. 203, § 2° do RILC) com a finalidade de definir e estabelecer as estratégias da execução do objeto, bem como traçar metas de controle, fiscalização e acompanhamento do contrato;
- **14.3.** 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;
- **14.4.** O fiscal possui funções específicas para melhor desenvolver seu trabalho sendo necessário atender aos seguintes requisitos mínimos:
- a) 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;
- **b)** O fiscal deverá conhecer o projeto básico/executivo, fundamental para vigiar/sindicar/atestar toda a atividade exercida, que é parte integrante deste instrumento, independentemente de sua transcrição;
- c) 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;
- **d)** 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;
- e) Exigir da CONTRATADA o fiel cumprimento de todas as condições contratuais assumidas, constantes das cláusulas;
- f) 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;
- g) Recusar serviço ou fornecimento irregular, não aceitando material ou serviço diverso daquele que se encontra especificado no Projeto Básico e no contrato;
- h) Comunicar por escrito qualquer falta cometida pela CONTRATADA.
- **14.5.** 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.
- **14.6.** A fiscalização exercerá rigoroso controle em relação à quantidade, particularidade e qualidade na execução dos serviços, aplicando as penalidades previstas, quando não atendidas às respectivas disposições contratuais.
- **14.7.** Os serviços executados e não aprovados pela fiscalização deverão obrigatoriamente ser refeitos sem qualquer ônus para a CASAL.
- **14.8**. 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.
- 14.9. Ficam reservados a FISCALIZAÇÃO o direito e a autoridade para resolver todo e qualquer caso



singular, duvidoso, omisso, 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.

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

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;
- 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 físicofinanceiro, substituições de materiais e equipamentos, formulados pela CONTRATADA;
- **15.1.** Outras atribuições previstas em Lei e na Norma Interna de Gestão de Contratos da CASAL, que fazem parte integrante deste instrumento, independentemente de sua transcrição.
- 16.0. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA DO RECEBIMENTO PROVISÓRIO E DEFINITIVO: O recebimento provisório e definitivo da Obra será realizado conforme norma de recebimento de obras e serviços de engenharia, RD 003/2017 de 30/01/2017, atendendo também ao que prescreve o art. 198, do RILC/CASAL.
- **16.1.** 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 003/2017 de 30/01/2017), assinado pelas partes em até 30 (trinta) dias da comunicação escrita do contratado, conforme consta da Lei 13.303/2016 e do RILC/CASAL.
- **16.2.** 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; mediante elaboração do Relatório Técnico para o Recebimento de Obra/Serviço para Operacionalização dos Sistemas (Anexo II da Resolução de Diretoria nº 003/2017 de 30/01/2017).
- **16.3.** 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.
- **16.4.** 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 003/2017 de 30/01/2017);
- 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 003/2017 de 30/01/2017);
- e) Emitir Termo de Entrega do Sistema para a CASAL;
- f) Obedecer a relação de documentos necessários do Anexo VI da Resolução de Diretoria nº 003/2017 de 30/01/2017 nas seguintes obras:
 - Extensão de Redes de Águas de Ruas, Avenidas e Similares;
 - Emissário de Esgoto Sanitário.
- **17.0. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**: A CONTRATADA tem a obrigação de manter durante toda a execução do Contrato as mesmas condições de compatibilidade de habilitação e qualificação exigidas na licitação e por ele assumidas.
- **17.1.** Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o presente contrato, sem prévia e expressa anuência do CONTRATANTE.
- **17.2.** Substituir o material/equipamento fornecido e/ou refazer o serviço em desacordo com as características e especificações exigidas, sem ônus para a CONTRATANTE.
- **17.3.** 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.
- **17.4.** A CONTRATADA estará obrigada a satisfazer aos requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas no edital, bem como todos os requisitos constantes no presente projeto básico e executivo.
- **17.5.** A CONTRATADA deverá apresentar ao gestor do contrato, no prazo de 15 (quinze) 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.
- **17.6.** Todos os estudos necessários para a obtenção das licenças são de responsabilidade da CONTRATADA.
- 17.7. Outras obrigações previstas no RILC/CASAL.

18.0. CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE: A CONTRATANTE deve:

- a) Fornecer à Contratada os Procedimentos, Normas, Padrões e Especificações necessários à correta execução dos serviços.
- **b)** 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.
- c) 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.
- **d)** Intervir junto a outros órgãos, a fim de agilizar as autorizações dos serviços, caso estas sejam necessárias.
- e) 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.
- **f)** 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.
- **18.1**. Outras obrigações inerentes a CONTRATADA, previstas em lei e nas normas internas da CONTRATANTE, independentemente de sua transcrição.



- 19.0. CLÁUSULA DÉCIMA NONA DA SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO: 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 a CONTRATADA 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.
- **<u>20.0.</u>** <u>CLÁUSULA VIGÉSIMA DA SINALIZAÇÃO:</u> 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.
- **20.1.** Os Equipamentos de Proteção Coletiva EPC devem ser utilizados pela CONTRATADA, como a sinalização na rua (cones, fitas zebradas e placas de sinalização).
- **20.2**. 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.
- 20.3. Todo o equipamento de proteção deve estar disponível antes do início dos serviços.
- **20.4.** 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.
- **20.5.** Qualquer acidente ou problema decorrente de falta de sinalização adequada será de inteira responsabilidade da CONTRATADA, que arcará com todos e quaisquer ônus devido.
- **21.0.** CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA DO CONTROLE AMBIENTAL: A CONTRATADA assumirá todas as responsabilidades quanto a acidentes ambientais provocados por falhas em seus equipamentos ou pela desatenção das equipes de trabalho.
- **21.1.** 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.
- **22.0.** CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA DAS SANÇÕES: O desatendimento injustificado das obrigações assumidas pela CONTRATADA sujeitará as penalidades descritas abaixo conforme previsão dos arts. 213 e 220 do RILC/CASAL:
- **a)** ADVERTÊNCIA, por escrito, pela inexecução parcial do contrato, pelo cumprimento irregular das cláusulas contratuais, pela paralisação da prestação dos serviços;
- b) MULTA moratória, na forma prevista no Projeto Básico;
- c) MULTA compensatória, na forma prevista no Projeto Básico;
- **d)** SUSPENSÃO do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a CASAL, por até 02 (dois) anos.
- **22.1.** As sanções previstas nas alíneas "a" e "c" desta cláusula poderão ser aplicadas juntamente com a da alínea "b".



23.0. CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA – DOS CASOS OMISSOS: Os casos omissos ou situações não explicitadas serão decididos pelas partes, segundo as disposições contidas na Lei nº 13.303/2016 e com base no Regulamento Interno de Licitações, Contratos e Convênios/RILC da CASAL, nas normas administrativas, federais e estaduais, que fazem parte integrante deste Contrato independentemente de suas transcrições.

- **24.0.** CLÁUSULA VIGÉSIMA QUARTA DA RESCISÃO: A rescisão contratual se dará conforme prevista nos arts. 209 a 212 do RILC/CASAL.
- **24.1.** A inexecução total ou parcial do contrato poderá ensejar a sua rescisão, com as consequências cabíveis.
- **24.2.** A rescisão do contrato poderá ser:
- a) por ato unilateral e escrito de qualquer das partes;
- **b)** amigável, por acordo entre as partes, reduzida a termo no processo de contratação, desde que haja conveniência para a CASAL;
- c) judicial, nos termos da legislação.
- **25.0.** <u>CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA DO FORO</u>: 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 02 (duas) 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,	
TESTEMUNHAS:	DIRETOR-PRESIDENTE/CASAL
NOME E CPF	VICE-PRESIDENTE DE ENGENHARIA/CASAL
	P/ CONTRATADA



CONTRATO Nº XXXX/2021

<u>ANEXO I</u>

PLANILHA DE CUSTOS



CONTRATO Nº XXXX/2021

ANEXO II

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO