



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS – CASAL
GERÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS – GEPRO

PROJETO EXECUTIVO

**SUBSTITUIÇÃO DE REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO TRECHOS DAS
RUAS TOMÁZ ESPÍNOLA, PRINCESA ISABEL E NABUCO LOPES, NO ÂMBITO
DA UNIDADE DO FAROL – MACEIÓ - AL**

Casal
Companhia de Saneamento de Alagoas

MACEIÓ – 2019

SUMÁRIO

1	DO OBJETO	3
2	DA JUSTIFICATIVA.....	3
3	SERVIÇOS PROPOSTOS.....	5
4	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	6
4.1.	SERVIÇOS.....	6
4.1.1.	MOBILIZAÇÃO DE OBRA.....	6
4.1.2.	DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO DE PAVIMENTO.....	7
4.1.3.	ESCAVAÇÃO E REATERROS.....	7
4.1.4.	PREPARAÇÃO E REGULARIZAÇÃO DO FUNDO DA VALA.....	8
4.1.5.	LOCAÇÃO DE EIXO PARA REDE.....	8
4.1.6.	TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO DE TUBOS.....	8
4.1.7.	ASSENTAMENTO DE TUBOS.....	8
4.1.8.	REATERRO.....	9
4.1.9.	EXECUÇÃO DE BOTA-FORA.....	9
4.1.10.	REPOSIÇÃO DO PAVIMENTO ASFALTO.....	10
4.1.11.	CADASTRO E TESTE DE REDE.....	10
4.1.12.	SINALIZAÇÃO DE OBRAS SEM ILUMINAÇÃO.....	11
5	GESTÃO FISCAL.....	11
6	ESTIMATIVA DE CUSTO.....	11
7	PRAZO DE EXECUÇÃO.....	11
8	PRAZO DE VIGÊNCIA.....	11
9	ACRESCIMO.....	11
10	PRORROGAÇÃO.....	12
11	REAJUSTE.....	12
12	FORMA DE PAGAMENTO.....	12
13	OBRIGAÇÕES DAS LICITANTES.....	13
13.1.	HABILITAÇÃO PROFISSIONAL.....	13
13.2.	CAPACIDADE TÉCNICA.....	13
13.3.	VISITA TÉCNICA.....	16

13.4.	COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DOS PREÇOS UNITÁRIOS DA PROPOSTA	17
14	MODO DE DISPUTA	17
15	CRITÉRIO DE JULGAMENTO	17
16	OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA.....	17
16.1.	CONDIÇÕES GERAIS	17
16.2.	MODIFICAÇÕES.....	18
16.3.	DIVERGÊNCIAS	18
16.4.	DANOS E AVARIAS	18
16.5.	OBRIGAÇÕES LEGAIS.....	19
16.6.	SANÇÕES	19
16.7.	ENTREGA DE OBRA	19
17	OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE.....	20
18	DA GESTÃO.....	21
19	DA FISCALIZAÇÃO	22
20	PENALIDADES	24
21	CASOS OMISSOS.....	24
22	CONSIDERAÇÕES GERAIS.....	24

1 DO OBJETO

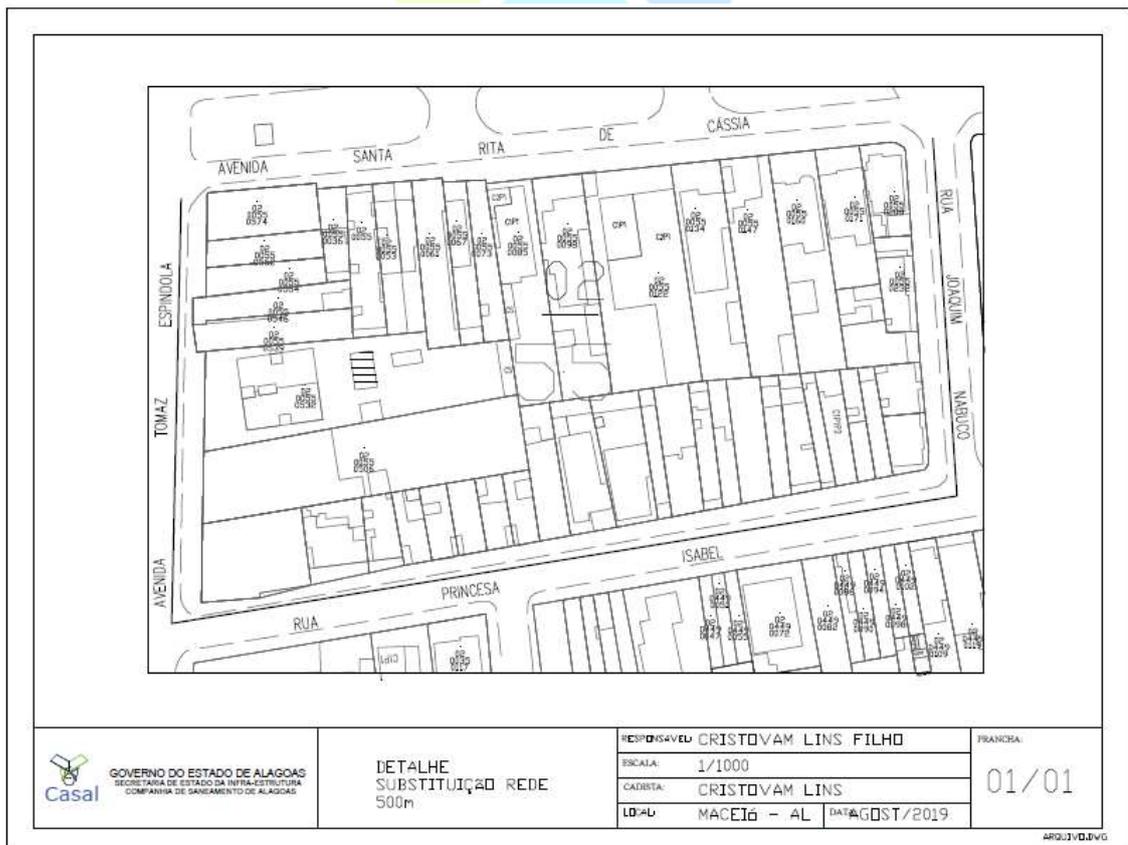
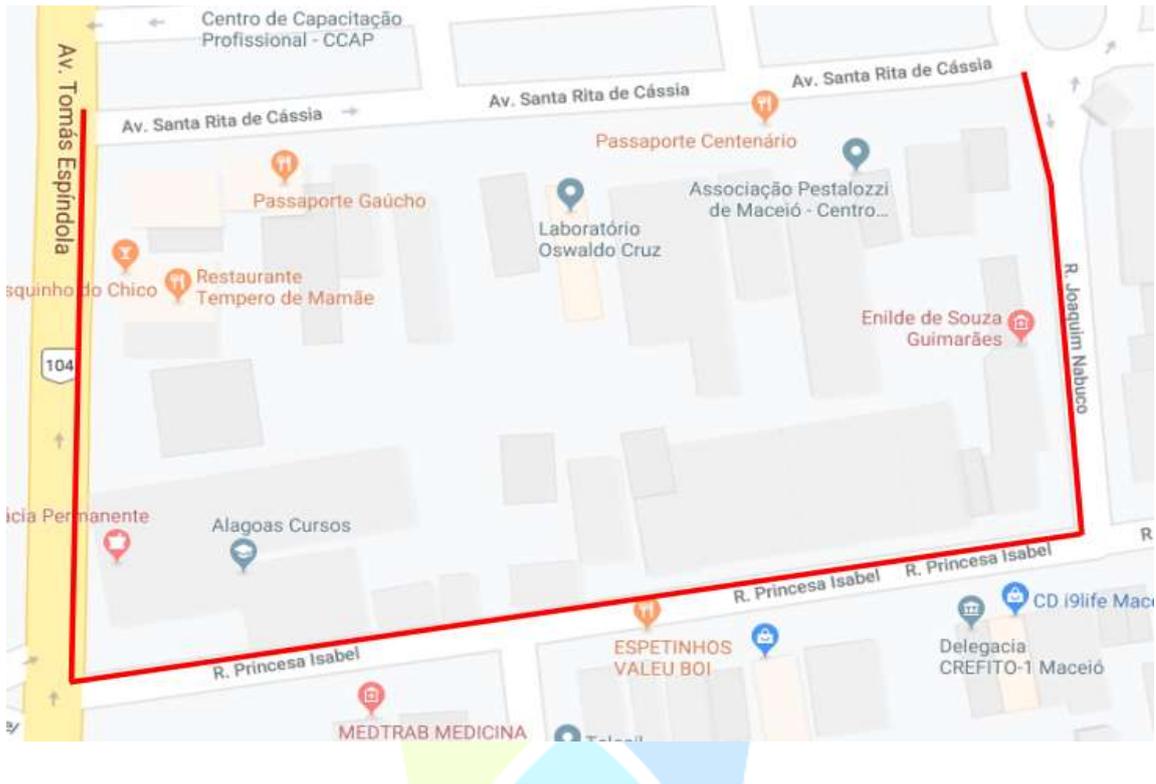
A Contratação de empresa especializada de engenharia pelo regime de contratação empreitada por preço global (conforme artigo 60, II, do regulamento interno de licitações, contratos e convênios da CASAL) para realização da substituição de Rede de Abastecimento de água em Tubo DeFoFo Ø 150mm, nos trechos das ruas Tomáz Espínola, Rua Princesa Isabel e Rua Nabuco Lopes, no bairro do Farol, com aproximadamente 500 metros de rede a serem substituídos no âmbito da Unidade do Farol – Maceió AL.

2 DA JUSTIFICATIVA

Ação principal de Programa de Redução de Perdas da Unidade do Farol é a padronização da distribuição de água e a substituição de redes de abastecimento de água danificadas, com o intuito de reduzir as perdas reais e aparentes. Com o intuito de melhor atender a demanda real dos trechos em questão, se faz necessário a urgente substituição destes trechos de rede, pois através de levantamento técnico realizado constatou que a rede atual está parcial ou totalmente obstruída, enfrentando sérios problemas relacionados com o abastecimento de água, causando assim prejuízos sistemáticos no abastecimento e conseqüentemente na arrecadação por parte da Casal.

Portanto entendemos a necessidade da Substituição da rede nos Trechos das ruas Tomáz Espínola, Rua Princesa Isabel e Rua Nabuco Lopes, no bairro do Farol, com aproximadamente 500 metros de rede a serem substituídos. Serão substituídas rede de abastecimento de água em tubo De FoFo Ø 150 mm, o trecho que está sendo representada pela cor vermelho.

Casal
Companhia de Saneamento de Alagoas



3 SERVIÇOS PROPOSTOS

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

Para que sejam atendidas as solicitações supracitadas são propostos alguns serviços especializados de engenharia em trabalho noturno. A planilha abaixo apresenta a descrição sucinta dos serviços.

QUANTITATIVO		UNID.	QNT
1	Mobilização de Equipamentos		
1.1	Mobilização de Equipamentos	Unid	1,00
2	Administração Local da Obra		
2.1	Administração local da obra	Unid	1,00
3	Instalação da Obra		
3.1	Locação de contêiner 2,30x6,00m, alt 2,50m com 1 sanitário para escritório, completo, sem divisórias internas.	mês	3,00
4	Assentamento de rede de água em PVC DEFOFO 100mm		
4.1	Serviços		
4.1.1	Demolição de Pavimento em Asfalto (Adicional noturno)	m ²	20,00
4.1.2	Escavação manual em solo de 1ª categoria (valas 0,5x0,9m) (Adicional noturno)	m ³	225,00
4.1.3	Colchão de areia (Adicional noturno)	m ³	20,00
4.1.4	Locação de eixo de rede (Adicional noturno)	m	500,00
4.1.5	Carga, transporte e armazenamento de tubos (Adicional noturno)	m	500,00
4.1.6	Assentamento de tubo DeFoFo MPVC 150mm Azul (Adicional noturno)	m	500,00
4.1.7	Reaterro manual e compactação manual, com areia (0,6m) (Adicional noturno)	m ³	150,00
4.1.8	Bota fora do material impróprio a reutilização, até 10km (Adicional noturno)	m ³	75,00
4.1.9	Reposição de Pavimento asfalto CBUQ (Adicional noturno)	m ²	20,00
4.1.10	Cadastro e teste de rede	m	500,00
4.1.11	Sinalização com iluminação (Adicional noturno)	m	500,00

4.2	 Materiais		
4.2.1	Tubo DEFoFo MPVC DN 150mm Azul 16kpa 1m.c.a	m	500,00
4.2.2	Luva de Correr DEFoFo MPVC 150mm Azul 16kpa 1m.c.a	Unid	2,00
4.2.3	Curva 90° BB JE FoFo 150mm PN10	Unid	2,00

4 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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

4.1. SERVIÇOS

4.1.1. MOBILIZAÇÃO DE OBRA

Deverá ser realizado pela CONTRATADA o transporte de todos os equipamentos utilizados na execução dos serviços, devendo ser observados os critérios de Segurança e Medicina do Trabalho bem como os de Segurança Operacional, mobilização de obra compreendem em geral todos os recursos e providências necessárias à perfeita execução dos serviços, de acordo com as condições estabelecidas nestas especificações.

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 “currículo” equivalente, devidamente submetido à aprovação da CASAL.

A indicação do referido técnico à CASAL se fará acompanhada do respectivo “Currículo” 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.

4.1.2. DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO DE PAVIMENTO

DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO DE PAVIMENTO EM CONCRETO OU CIMENTADO - Antes de ser iniciada a demolição ou retirada de qualquer serviço, as linhas de abastecimento de energia elétrica, água e gás, e as canalizações de esgoto e de escoamento de água deverão ser retiradas, protegidas ou isoladas, respeitando-se as normas e determinações das empresas concessionárias locais e repartições pública competentes, todo paralelo retirado deverá passar por um processo de limpeza para posterior utilização no local onde houver necessidade.

4.1.3. ESCAVAÇÃO E REATERROS

Serão executadas escavações mecanizadas de valas com largura escavada equivalente ao diâmetro do tubo acrescido de 30cm, considerando como largura mínima 40cm. As profundidades devem garantir um recobrimento mínimo de 0,90 m (noventa centímetros) acima da geratriz superior da tubulação. As valas para receber as tubulações serão escavadas segundo a linha do eixo, devendo ser respeitada o alinhamento e as cotas indicadas no projeto.

Antes de iniciar a escavação, deverá ser realizada pesquisa de interferência do local, para que não sejam danificados quaisquer tubos, caixas, cabos, postes etc., que estejam na zona atingida pela escavação ou em área próxima à mesma.

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

4.1.4. PREPARAÇÃO E REGULARIZAÇÃO DO FUNDO DA VALA

O fundo da vala deverá estar uniforme para receber a tubulação, evitando-se os colos e ressaltos, dever-se-á executar uma base nivelada em areia grossa lavada com 10 cm de espessura e a tubulação deverá ser assentada sobre este colchão de areia.

4.1.5. LOCAÇÃO DE EIXO PARA REDE

A locação das obras será de inteira responsabilidade da CONTRATADA, que deverá executá-la de acordo com o projeto, admitindo-se, no entanto, alguma flexibilidade na escolha da posição final. Somente a FISCALIZAÇÃO poderá aprovar ou não qualquer modificação proposta pela CONTRATADA.

Todo e qualquer engano de cota e/ou alinhamento será de inteira responsabilidade da CONTRATADA, ficando a mesma na obrigação de executar as devidas correções, mesmo que para isso sejam necessárias demolições de serviços já concluídos.

4.1.6. TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO DE TUBOS

Os materiais serão transportados ao local da obra pela empresa contratada, correndo por conta da mesma o risco e responsabilidade por eventuais perdas ou danos.

Em todas as fases do transporte, inclusive manuseio e empilhamento, devem ser tomados todas as providências para evitar choques que afetem a integridade dos materiais, e atritos que, causando ranhuras, comprometam os tubos em sua estanqueidade.

4.1.7. ASSENTAMENTO DE TUBOS

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

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

Na obra não é permitido aquecimento dos tubos para conformação de curvas ou execução de bolsas ou furos. Assentar os tubos com uma ligeira sinuosidade ao longo do eixo da vala.

Deverão ser rigorosamente seguidas às recomendações do fabricante dos tubos e conexões, referente ao assentamento destes, bem como as Normas Brasileiras pertinentes ao assunto. Serão assentados os Tubos de MPVC DEFoFo para redes e adutoras - MPVC DEFoFo DN-Nº. 150 - EB - 1208/81 (NBR-7665), Cor: azul, Pressão de serviço: 1 MPa ou 100 m.c.a. a 20°C (nominal). Compatível com as conexões de ferro fundido (diâmetro equivalente). Tubos com sistema JEI (junta elástica integrada): anel não removível manualmente, fabricado de borracha EPDM (Estireno Butadieno). Classe de rigidez de 16000 Pa. As conexões são em Ferro Fundido BB JE FoFo - ABNT NBR 7675 – Tubos e conexões de ferro dúctil e acessórios para sistemas de adução e distribuição de água - Requisitos.

4.1.8. REATERRO

O aterro das valas será processado até o restabelecimento dos níveis anteriores das superfícies originais, executados de forma a oferecer condições de segurança às tubulações. A primeira camada, até a altura de 30 cm acima da face superior das tubulações implantadas, deverá ser executada com solo arenoso, isento de impurezas, compactada em ambos os lados das tubulações com apiloamento manual através de soquete. O restante deverá ser executado com material selecionado na própria escavação ou, nos casos onde não haja essa disponibilidade, com material de jazidas de empréstimo, compactado mecanicamente em camadas de no máximo 30 cm, feitas até que a vala esteja completamente aterrada e compactada.

4.1.9. EXECUÇÃO DE BOTA-FORA

Os resíduos gerados pelas demolições, bem como o empolamento de 20% da retirada do solo, serão carregados em caminhão coletor de entulhos para disposição final. O solo escavado será carregado em caminhão tipo caçamba, com capacidade aproximada de 6m³ e transportado até local de despejo num raio de distância inferior a 10km.

4.1.10. REPOSIÇÃO DO PAVIMENTO ASFALTO

Deve ser executado a recomposição do pavimento em asfalto com aproveitamento de elementos removidos na escavação (como bases, sub-bases e reforços) em camadas de reforço do subleito, desde que apresentem grau de compactação compatível com o pavimento existente, com quebra e reposição de asfalto, onde a substituição será feita na rede onde possui o diâmetro de DN 150mm. O material para preenchimento da área a ser escavada deve ter granulometria compatível com original para assegurar maior nível de compactação. Um material malgraduado pode gerar instabilidade na camada de base e avarias no revestimento asfáltico. O reaterro da área escavada deve ser feito em camadas - recomenda-se a execução de sucessivas camadas compactadas de 30 cm até a cobertura do tubo enterrado. O revestimento final, com a mistura e a capa asfáltica, deve ser feito com o mesmo material que reveste o pavimento. A execução também deve observar o nivelamento original. Quando necessário, é feita a reexecução da sinalização horizontal.

4.1.11. CADASTRO E TESTE DE REDE

Após a conclusão da obra o empreiteiro deverá fornecer o respectivo cadastro técnico, retratando, fielmente, como foi construída a obra, seguindo padrão de cadastro técnico da CASAL. O cadastro de rede deverá ser executado com os nós e conexões da rede georeferenciados utilizando coordenadas UTM (Universal Transversa de Mercator) e entregue em duas vias no formato DXF impressa e em CD-ROM.

As plantas da rede de distribuição serão elaboradas na escala de 1:2000 (um para dois mil). Poderá no caso de pequenas 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 os 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.

4.1.12. SINALIZAÇÃO DE OBRAS SOM ILUMINAÇÃO

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 com iluminação.

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

5 GESTÃO FISCAL

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

6 ESTIMATIVA DE CUSTO

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

7 PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo de execução do Contrato é de 03 (três) 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 03 (três) meses contados a partir da assinatura da Ordem de Serviço emitida pela CASAL.

9 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, § 2º, do Regulamento Interno de Licitações, Contratos e Convênios CASAL - RILC.

10 PRORROGAÇÃO

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

11 REAJUSTE

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

12 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.

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

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

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

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

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

será devolvida à CONTRATADA.

- 12.5. 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.
- 12.6. Os pagamentos serão efetuados através de depósito bancário em conta corrente da CONTRATADA: Banco.....Agência C/C.....
- 12.7. 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.

13 OBRIGAÇÕES DAS LICITANTES

13.1. HABILITAÇÃO PROFISSIONAL

- 13.1.1 Somente se admitirá a participação de sociedades interligadas, quando no mesmo consórcio.
- 13.1.2. Indicação do responsável técnico ou equipe de profissionais responsáveis técnicos que participarão da condução dos serviços, conforme Modelo A (anexo).
- 13.1.3. O(s) responsável(eis) técnico(s) deve(m) apor assinatura de aceite na declaração.
- 13.1.4. 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.
- 13.1.5. Não serão aceitas certidões positivas.

13.2. CAPACIDADE TÉCNICA

- 13.2.1. Comprovação da **Capacidade Técnica Operacional** - Experiência da Proponente.

A Proponente deverá comprovar experiência por meio de atestados de execução e conclusão bem-sucedida, 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:

- A) Execução de 200m de rede de abastecimento de água em MPVC DEFoFo com no mínimo DN 150mm.
- B) Execução de 84 pontos de ligações domiciliares em PVC DN 50mm em terreno natural de 1º categoria.

13.2.2. 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.

13.2.3. 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.

13.2.4. 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).

13.2.5. 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 no subitem 14.2.1 deste Capítulo, correspondentes a cada um desses lotes.

13.2.6. 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 B (anexo). Na eventual ausência da declaração será considerada a ordem sequencial dos lotes da licitação.

13.2.7. 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:

- A) Execução de 200 m de rede de abastecimento de água em MPVC DEFoFo com no mínimo DN 150mm.
- B) Execução de 84 pontos de ligações domiciliares em PVC DN 50mm em terreno natural de 1º categoria.

13.2.8. 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.

13.2.9. 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.

13.2.10. 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.

13.2.11. 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.

13.2.12. 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.

13.3. 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 Rodrigo Brito, funcionário da unidade Farol, Telefone: 9 8883-7700, e-mail: rodrigo.brito@casal.al.gov.br.

13.4. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DOS PREÇOS UNITÁRIOS DA PROPOSTA

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

14 MODO DE DISPUTA

O modo de disputa será fechado, conforme o art. 72, do Regulamento Interno de Licitações, Contratos e Convênios CASAL - RILC.

15 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.

16 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

16.1. 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.

16.2. 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.

16.3. 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.

16.4. 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.

16.5. 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.

16.6. SANÇÕES

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

16.7. 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 ser excepcionalmente prorrogado desde que devidamente justificado.

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

- A) Solicitar o Recebimento do Sistema;
- B) 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 SUNECS/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;

17 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.

18 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;
- 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;

- l) Encaminhar à autoridade competente eventuais pedidos de modificações no cronograma físico-financeiro, substituições de materiais e equipamentos, formulados pela contratada.

19 DA FISCALIZAÇÃO

- 19.1. 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;
- 19.2. 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;
- 19.3. 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;
- 19.4. 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 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;
 - C) 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;

- D) 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 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 e demais condições do Edital da Licitação e seus anexos, planilhas, cronogramas etc;
- F) 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;
- G) Recusar serviço ou fornecimento irregular, não aceitando material ou serviço diverso daquele que se encontra especificado no edital e seus anexos;
- H) Comunicar por escrito qualquer falta cometida pela CONTRATADA;
- I) 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;
- J) 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;
- K) Os serviços executados e não aprovados pela fiscalização deverão obrigatoriamente ser refeitos sem qualquer ônus para a CASAL;
- L) 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;
- M) Ficam reservados a FISCALIZAÇÃO o direito e a autoridade para resolver todo e qualquer caso singular, duvidoso, omissos, 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;

- N) 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.

20 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.

21 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 Lei 13.303/2016.

22 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 vistas 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 aos serviços e suas implicações próximas ou remotas, sempre de conformidade com o Contrato, o Código Civil e demais leis

ou regulamentos vigentes.

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

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

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

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

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

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

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

Maceió, 21 de Agosto de 2019

Cristovam Lins Filho
Téc. Industrial – CREA 020.072.217-4
SUPAEP/GEPRO
Matrícula 2463



Casal

ANEXOS

Companhia de Saneamento de Alagoas

MODELO A

DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA
CONCORRÊNCIA Nº /

OBJETO:

O abaixo assinado, _____, RG nº _____, na qualidade de Responsável Técnico legal da empresa _____, CNPJ _____, vem pela presente, indicar a V.Sª, o (s) profissional(is) técnico(s), de acordo com as Resoluções nº 218 e nº 317 do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia – CONFEA, caso venhamos a vencer a referida licitação.

1. Engenheiro Responsável Técnico

Nome:

CREA:

Assinatura: _____

2. Engenheiro

Nome:

CREA:

Assinatura: _____

3. Outros Técnicos

Nome:

CREA:

Assinatura: _____

Declaramos que todos os engenheiros e técnicos acima relacionados pertencem ao quadro técnico de profissionais, com relacionamento junto a empresa.

Os referidos responsáveis farão as Anotações de Responsabilidade Técnica-ART's junto ao CREA ou similar, registradas no respectivo órgão de classe, no prazo definido no Edital e seus anexos, ficando sujeita a aplicação das penalidades previstas no Edital da presente licitação.

Local e Data

Assinatura

Nome do Responsável legal

CPF

Proponente

(OBS: Informar tantos técnicos quantos a empresa tenha em em seu quadro técnico para execução estes serviços).

MODELO - B

DECLARAÇÃO DE PREFERÊNCIA DE LOTES PARA FINS DE HABILITAÇÃO

Nome da Proponente: _____

Referente a Licitação nº. _____

Objeto: _____

Para fins de Habilitação, minha ordem de preferência é:

1º - Para o lote nº. - _____

2º - Para o lote nº. - _____

.....

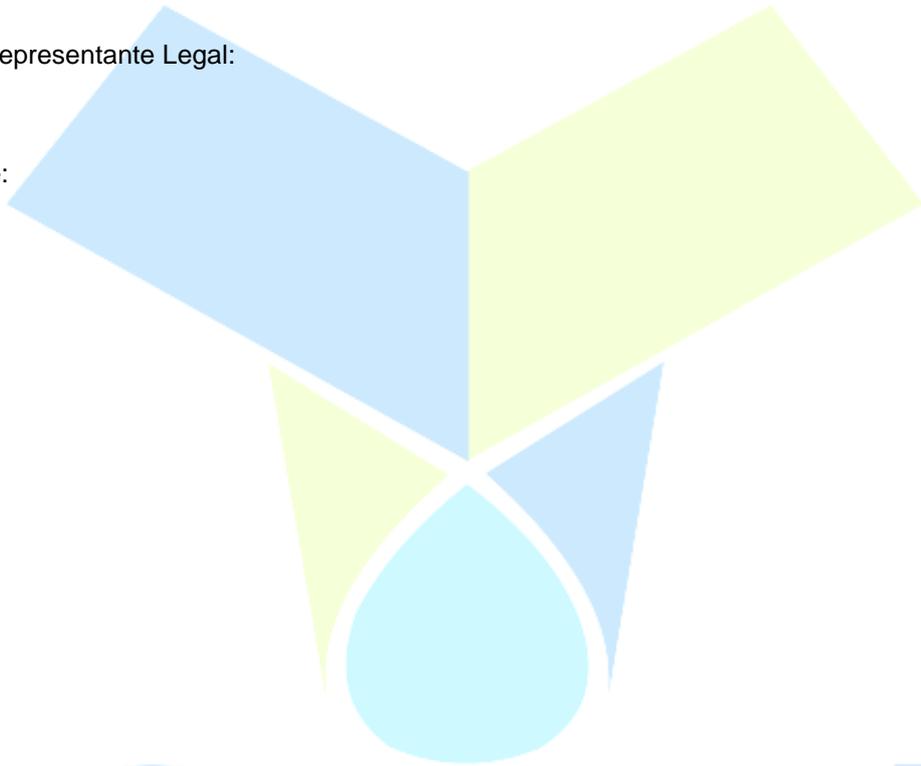
.....

Assinatura:

Nome do Representante Legal:

CPF:

Proponente:



Casal

Companhia de Saneamento de Alagoas

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: Rede de Abastecimento Bairro do Farol, Maceió - AL						
LOCAL: Rua Tomáz Espíndola, Princesa Isabel e Nabuco Lopes						
DATA: NOVEMBRO/2019						
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	P.UNIT	P. TOTAL
I		MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO				
1.1		Mobilização e desmobilização de equipamentos	Unid	1,00	0,00	-
Sub Total I						-
II		ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
2.1		Administração Local da obra	Unid	1,00	0,00	-
Sub Total II						-
III		INSTALAÇÃO DA OBRA				
3.1		Locação de contêiner 2,30x6,00m, alt 2,50m com 1 sanitário para escritório, completo, sem divisórias internas.	Unid	3,00	0	-
Sub Total III						-
IV		SERVIÇOS				
4.1		Demolição de Pavimento em Asfalto (NOT)	m ²	20,00	0,00	-
4.2		Escavação manual em solo de 1ª categoria (valas 0,5x0,9m) (NOT)	m ³	225,00	0,00	-
4.3		Colchão de areia (NOT)	m ³	20,00	0,00	-
4.4		Locação de eixo de rede (NOT)	m	500,00	0,00	-
4.5		Carga, transporte e armazenamento de tudo (NOT)	m	500,00	0,00	-
4.6		Assentamento de tudo DEFoFo MPVC 150mm Azul (NOT)	m	500,00	0,00	-
4.7		Reaterro manual e compactação manual, com areia (0,6m) (NOT)	m ³	150,00	0,00	-
4.8		Bota fora do material impróprio a reutilização, até 10kg (NOT)	m ³	75,00	0,00	-
4.9		Reposição de Pavimento asfalto CBUQ (NOT)	m ²	20,00	0,00	-
4.10		Cadastro de teste de rede	m	500,00	0,00	-
4.11		Sinalização sem iluminação (NOT)	m	500,00	0,00	-
Sub Total IV						-
V		MATERIAIS				
5.1		Tubo DEFoFo MPVC DN 150mm Azul 16kpa 1m.c.a	m	500,00	0,00	-
5.2		Luva de correr DEFoFo MPVC DN 150mm Azul 16kpa 1m.c.a	Unid	2,00	0,00	-
5.3		Curva 90° BB JE FoFo 150mm PN10	Unid	2,00	0,00	-
Sub Total V						-
TOTAL						R\$ 0,00

Casal

Companhia de Saneamento de Alagoas

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO					
OBRA: Rede de Abastecimento Bairro do Farol, Maceió - AL					
LOCAL: Rua Tomáz Espíndola, Princesa Isabel e Nabuco Lopes					
DATA: NOVEMBRO/2019					
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS
I	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		40%	20%	40%
II	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		40%	20%	40%
III	INSTALAÇÃO DA OBRA				
3.1	Locação de contêiner 2,30x6,00m, alt 2,50m com 1 sanitário para escritório, completo, sem divisórias internas.		50%	40%	10%
IV	SERVIÇOS				
3.2	Demolição de Pavimento em Asfalto (NOT)		50%	30%	20%
3.3	Escavação manual em solo de 1º categoria (valas 0,5x0,9m) (NOT)			55%	45%
3.4	Colchão de areia (NOT)			50%	50%
3.5	Locação de eixo de rede (NOT)		60%	40%	
3.6	Carga, transporte e armazenamento de todos (NOT)		50%		50%
3.7	Assentamento de tudo DEFoFo MPVC 150mm Azul (NOT)			40%	60%
3.8	Reaterro manual e compactação manual, com areia (0,6m) (NOT)			30%	70%
3.9	Bota fora do material impróprio a reutilização, até 10kg (NOT)		30%	40%	40%
3.10	Reposição de Pavimento asfalto CBUQ (NOT)			40%	50%
3.11	Cadastro de teste de rede		30%	20%	50%
3.12	Sinalização sem iluminação (NOT)		30%	50%	20%
V	MATERIAIS				
5.1	Tubo DEFoFo MPVC DN 150mm Azul 16kpa 1m.c.a		40%	35%	25%
5.2	Luva de correr DEFoFo MPVC DN 150mm Azul 16kpa 1m.c.a		40%	35%	25%
5.3	Curva 90° BB JE FoFo 150mm PN10		40%	35%	25%
FATURAMENTO DA OBRA		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00