

DAE - ÁGUA E ESGOTOS

ANEXO V

TERMO DE REFERÊNCIA

**ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS PARA REMANEJAMENTO DE REDES
DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA E ADUTORAS NO MUNICÍPIO DE JUNDIAÍ-SP**

SUMÁRIO

I. DESCRIÇÃO DO OBJETO.....	4
II. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO.....	4
III. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO	5
ESCOPO (ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES)	5
IV. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO	7
Da Vistoria (artigo 68, §7º e 8º do Regulamento Interno de Licitações, Contratos e Convênios da DAE S/A):.....	7
Elaboração dos Projetos Executivos – Aspectos Gerais	7
Orçamento final da obra.....	8
Cronograma físico-financeiro da obra.....	8
Referências Normativas.....	8
Plano de Trabalho Específico (PTE)	10
Critérios e parâmetros de projeto	10
Estudo de alternativas	11
Definições do Sistema de Abastecimento Público de Água Potável	11
Levantamento Topográfico.....	12
V. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO, COM DEFINIÇÃO DE PRAZO DE EXECUÇÃO, ENTREGA E VIGÊNCIA.....	13
PROJETOS EXECUTIVOS DE REMANEJAMENTO DE REDES E SUAS RESPECTIVAS INTERLIGAÇÕES E CORTES, DEVERÃO SEGUIR AS SEGUINTE DIRETRIZES:	13
PROJETOS EXECUTIVOS	13
MEMORIAL DE CÁLCULO	14
TRABALHOS A SEREM REALIZADOS (ATIVIDADES MÍNIMAS LISTADAS, MAS NÃO RESTRITAS Á):	14
INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES.....	15
PROJETOS DE TRAVESSIAS	15
RELAÇÃO DE RELATÓRIOS	15

RELAÇÃO DE DESENHOS	16
LISTA DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS	17
RELATÓRIOS.....	17
RELATÓRIOS E DOCUMENTAÇÃO PARA LICENCIAMENTO AMBIENTAL.....	17
PRAZO DE EXECUÇÃO.....	17
PRAZO DE VIGÊNCIA	17
REGIME DE EXECUÇÃO	18
QUANTITATIVOS DA CONTRATAÇÃO E CRONOGRAMA	18
PARTICIPAÇÃO CONSORCIADA.....	21
VI. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO	22
VII. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO	23
VIII. EXIGÊNCIAS DE HABILITAÇÃO INERENTES À ATIVIDADE OU EXPERIÊNCIA DA EMPRESA.....	25
IX. CRITÉRIO DE JULGAMENTO	26
X. REGRAS PERTINENTES AO RECEBIMENTO DO SERVIÇO.....	26
XI. OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO E DO CONTRATANTE.....	27
OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA	27
OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE:.....	28
XII. EQUIPE TÉCNICA	29
XIII. ANEXOS:	Erro! Indicador não definido.

INTRODUÇÃO

Este termo de referência tem por objetivo fixar as diretrizes a serem atendidas pelas empresas de engenharia para: **“Elaboração de Projetos Executivos para Remanejamento de redes de distribuição de água, adutoras, com diâmetros nominais entre 50 a 150mm com Levantamentos Topográficos Planialtimétrico Cadastral”** para REMANEJAMENTO de redes de distribuição de água, adutoras, casas de bomba – quando necessário.

Visando obtermos melhores resultados nesta contratação, informamos ser parte integrante para a Elaboração dos Projetos Executivos a compatibilização com as interferências com redes de abastecimento de gás natural (GN), galerias de águas pluviais, rede de esgotamento sanitário, rede de dados e telefonia, e outras.

Todos os projetos executivos visam a melhoria dos sistemas de abastecimento de água e do município de Jundiaí, contribuindo com a universalização do saneamento básico e melhoria da qualidade, demanda e controle de perdas de água tratada, assim garantindo a qualidade de vida da população e beneficia a região como um todo.

I. DESCRIÇÃO DO OBJETO

Execução de Projetos Executivos para Remanejamento de Redes de Água, com diâmetros nominais entre 50 a 150mm, totalizando cerca de 20.000,00 metros, em diversas localidades respectivamente, no município de Jundiaí – SP.

II. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

Atendendo as diretrizes definidas pelas diretorias da DAE (Operação e Presidência), incumbiu a gerencia de obras água a desenvolver os estudos necessários para a contratação dos pacotes técnicos de engenharia, com a definição de elaborar projetos executivos de remanejamento de redes de distribuição de água e adutoras em diversas localidades do município de Jundiaí-SP

Neste estudo apresentado pela área técnica foi realizado o levantamento das demandas de remanejamento de redes existentes com problemas de manutenções constantes decorrente de fadiga do material da rede implantada, redes em vias de alto tráfego, excesso de incrustações, bem como elevado índice perda por vazamentos, objetivando desenvolver este termo de referência para a contratação dos projetos executivos e pacotes técnicos para abastecimento de água.

Neste contexto, a viabilização desta contratação com aporte de recursos financeiros proveniente de financiamento federal CEF IN22, **CONTRATO Nº 0520299 DVº 17** inserido no planejamento de futuras obras prevendo a melhoria na vida da população local, em especial, nas áreas que receberão a implantação da rede de abastecimento, pois promoverá uma melhoria do sistema de abastecimento e respectivamente da população local atendida.

III. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

ESCOPO (ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES)

O escopo dos trabalhos objeto desta licitação compreende na contratação de empresa de engenharia para a Elaboração de Projetos Executivos de Remanejamento de redes de distribuição e adutoras considerando levantamento topográfico planialtimetrico cadastral e elaboração dos projetos executivos, memoriais de cálculo, quantitativos e orçamentos, objeto desta contratação. A seguir elencamos a natureza dos projetos, localidades e quantitativos:

Tabela 1 – Abastecimento de água (Locais e Extensões):

Item	Principais Projetos	Extensão Remanejamento (M)	
		Nome do Projeto	Local/ ruas principais
1.	Vila Nambi (GCP)		Rua Jussara e Carolina Clini (submoradias)
2.	Vila Argos		R. Monteiro Lobato; Rua PioXII; R. Ângelo Ferracino; R. Prudente de Moraes; R. Agenor C. da Silveira; R João da Silveira Franco.
3.	Marginal CCR		R. Prof.º Maria Carmo Pellegrini
4.	3ª Etapa Centro		Fórum até o cemitério
5.	2ª Etapa Centro		Rua XV de Novembro; Prudente da Vila Arens até o Viaduto da Pozani
6.	2ª Etapa Pq. Brasília (faltante)		Rua Flávio Matiazo, R. Reinaldo Orsi; R. Fausto Silveira Pires; R. Ângelo Lotierzo; R. João Iote.
7.	Vila Nova Esperia (Parte de baixo Pq. Brasília)		R. Jose A. Cunha Lima; R. Américo Brasiliense; Rua Josefa Rodrigues
8.	Vianello		R. Bom Jesus de Pirapora da rua Marcílio Dias a R. José Gaspari Sobrinho
9.	Bela Vista		Rua Bela Vista; R. Manuel Pereira de Arruda; R. Joaquim Antunes; R. Fortunato Milane; R. Casimiro Jose Alves
10.	Jardim Petrópolis		Rua Santos; R. Cananéia; R. Peruíbe; Av. João Benati; R. Aderico Fossen; R. São Bernardo; R. São Carlos; R. Santo André; Antônio Liberato; R. Dom Alberto P. de Almeida
11.	Jardim Estádio		Av. Samuel Martins; Rua Joaquim Lino de Camargo

12.	Vila Arens	Rua Riachuelo; R Vicente Demateo; R. Altino Arantes	526,76
13.	Diversos pequenas obras	Centro; Vianelo; Vila Arens e Pte. São João	1.122,10
Total de Remanejamento			20.800,00

Escopo Mínimo (ABASTECIMENTO DE ÁGUA):

- a) Levantamentos topográficos planialtimétrico cadastral nos locais indicados na tabela 01, incluído interferências com as outras redes e equipamentos públicos;
- b) Pesquisas de interferências locais, Gás, galerias redes de água, elétrica, esgoto, telefonia, redes de dados (fibra óptica) e demais interferências locais para definição de traçados e melhor locação das redes com vistas adequadas ao método executivo;
- c) Será utilizada a mesma base dos projetos básicos da DAE para desenvolvimento dos Projetos Executivos das redes de distribuição de água;
- d) Estudar, alinhando junto a área técnica, o sistema de abastecimento de água existente, e verificando se haverá necessidade de eventuais reforços de abastecimento;
- e) Conforme análise do item d) verificar a necessidade de implantação de casas de bomba e setorização do abastecimento com implantação de VRP (válvulas redutoras de pressão);
- f) Elaboração dos projetos até o nível de projetos executivo, incluindo eventuais cálculos hidráulicos;
- g) Elaboração de projetos executivos de travessias em rodovias, atendendo as normas das concessionárias: de rodovias, SMT quando necessário etc.;
- h) Elaboração de Plano de Trabalho Específico (PTE);
- i) Relatórios de quantitativos de serviços e materiais básicos (tubos, conexões, válvulas) recomposição de passeios e pavimentação, ancoragens, caixas de registro, etc.;
- j) Orçamento completo das obras (material e mão de obra), com base na tabela SINAPI-CEF e SABESP;

- k) Elaboração de memorial descritivo e especificação de técnica de materiais e serviços com base na tabela SINAPI e SABESP;

IV. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para desenvolver o trabalho deve ser contratada empresa de engenharia civil para elaboração dos projetos executivos das redes de água a remanejar, subsidiados pelos levantamentos de campo (topografia, relatórios de vistoria e pesquisas de interferências).

Da Vistoria (artigo 68, §7º e 8º do Regulamento Interno de Licitações, Contratos e Convênios da DAE S/A):

Apesar de recomendável e necessário, é facultada aos licitantes a realização de visita técnica no local da execução dos projetos serviços, o que poderá ser realizado até o último dia útil anterior ao da abertura da licitação, de forma a possibilitar a elaboração de suas propostas. E para tal deverá efetuar prévio agendamento junto à Gerência de Obras de Água o Eng. Rogério B. Santiago, ou Eng. Ulisses Nicioli Jr., através do telefone: (11) 4589-1389, respectivamente, das 8:00 às 12:30 e das 13:30 as 16:00 horas.

Independente de visitar ou não o local, as empresas licitantes deverão apresentar uma declaração formal assinada pelo responsável técnico e responsável legal, esclarecendo que têm pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos.

Elaboração dos Projetos Executivos – Aspectos Gerais

Quando da apresentação dos Projetos Executivos a CONTRATADA deverá entregar para análise da DAE S/A o seguinte escopo: planta baixa e perfis, detalhamentos de interferências, travessias, memória de cálculos dos quantitativos, materiais e conexões, com descrição detalhada, e que mais achar pertinente para possibilitar a completa e perfeita execução das obras e o funcionamento do sistema.

Para algumas localidades a DAE S/A poderá fornecer os projetos básicos, quando houver a fim de nortear os trabalhos a serem desenvolvidos.

Os engenheiros responsáveis da CONTRATADA deverá emitir a ART dos serviços ora contratados.

Deverão constar em todas as folhas dos Projetos Executivos, memoriais e anexos, a identificação e a assinatura dos responsáveis técnicos.

A CONTRATADA, antes da emissão da Ordem de Serviço e do início dos Projetos Executivos, deverá apresentar, para aprovação da DAE S/A, o Plano de Trabalho Específico (PTE) dos Projetos Executivos, contendo:

- a)** A data prevista para início dos trabalhos;
- b)** Os quantitativos de desenhos técnicos no formato A1 que serão produzidos.
- c)** A data prevista para o término dos serviços, em consonância com a Ordem de Serviço e o cronograma apresentado pela DAE S/A.

Orçamento final da obra

A CONTRATADA deverá elaborar o orçamento geral da obra somente após a aprovação da versão final dos projetos executivos pela DAE S/A, em virtude do detalhamento e precisão das informações neles contidas.

O Orçamento deverá ser desenvolvimento (prioritariamente) com base na metodologia da planilha de referência do SINAPI. Em não havendo serviços correspondentes poderá ser na Base da Planilha SABESP, ou outra conforme aprovação prévia da equipe técnica da DAE S/A.

Cronograma físico-financeiro da obra

A CONTRATADA deverá apresentar o cronograma físico-financeiro adequado ao cronograma do fornecido pela DAE S/A, podendo ser retificado após a aprovação da versão final dos projetos executivos. A CONTRATADA deverá, assim, compatibilizar o novo prazo de execução com as etapas de realização e desembolsos contidas nos quantitativos da contratação e cronograma

Referências Normativas

Os projetos executivos e os trabalhos técnicos deles decorrentes, deverão cumprir à legislação vigente, as normas técnicas brasileiras pertinentes em sua última versão, bem como as normas técnicas da DAE S/A, esta última disponível no site www.daejundiai.com.br/legislação/normas-tecnicas e demais que se fizerem necessárias.

A seguir, apresenta-se a listagem mínima de normas técnicas para confecção dos projetos executivos e sua apresentação:

ABNT NBR 6484 – Sondagens de simples reconhecimento com SPT – Método de ensaio

ABNT NBR 13133 – Execução e levantamento topográfico

ABNT NBR 5339 – Papel e cartão – Tolerância de formatos e gramaturas

ABNT NBR 6024 – Informação e documentação — Numeração progressiva das seções de um documento — Apresentação

ABNT NBR 8993 – Representação convencional de partes roscadas em desenhos técnicos - Procedimento

ABNT NBR 5891 – Regras de arredondamento na Numeração Decimal

ISO 4427 (todas as partes) – Plastics piping systems -- Polyethylene (PE) pipes and fittings for water supply

ISO 21307 – Plastics pipes and fittings -- Butt fusion jointing procedures for polyethylene (PE) pipes and fittings used in the construction of gas and water distribution systems

ISO 12176 (todas as partes) – Plastics pipes and fittings -- Equipment for fusion jointing polyethylene systems

ABNT NBR 12.218 – Projeto de rede de distribuição de água para abastecimento público.

ABNT NBR12211 – Estudo de concepção de sistemas públicos de abastecimento de água

ABNT NBR 12214 – Projeto de Sistema de bombeamento de água para abastecimento público.

ABNT NBR 12215 – Projeto de adutora de água para abastecimento público.

ABNT NBR 12217 – Projeto de reservatório de distribuição de água para abastecimento público.

ABNT NBR 12226 – Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água, esgoto ou drenagem urbana.

ABNT NBR 5667 – Hidrantes urbanos de incêndio de ferro fundido dúctil.

Deverão ser obedecidas as normas AWWA D-100/96, AWWA D-102/97 sobre o assunto com as seguintes exigências específicas conforme as normas técnicas internas da DAE/JUNDIAÍ;

Plano de Trabalho Específico (PTE)

A CONTRATADA deverá elaborar relatório técnico no qual fundamentará os projetos executivos, considerando as análises de eventuais estudos fornecidos pela DAE S/A ou nos estudos das condições de campo fruto de vistorias, nas análises dos cadastros existentes e das interferências reais e prováveis em relação às demais concessionárias de serviços públicos, incluindo a DAE S/A, de acordo com seus respectivos cadastros técnicos. Este relatório deverá ser utilizado na programação e planejamento dos trabalhos, análise das técnicas a serem aplicadas para a condução dos serviços, interface com as concessionárias, alternativas a serem propostas, pontos críticos e eventuais necessidades de detalhamento.

O relatório deve se basear nas seguintes premissas:

- a)** Dados e características da área de projeto;
- b)** Levantamento do cadastro das interferências e infra-estruturas existentes (Sistema de Abastecimento Público de Água, drenagem pluvial, gás, telefonia, etc.);
- c)** Apresentação e descrição detalhada dos estudos, projetos e planos existentes que poderão influenciar direta ou indiretamente no sistema a ser implantado, tanto os de caráter geral como os específicos à área do projeto;
- d)** Os estudos deverão ser analisados, verificados e sempre que possível confirmados;
- e)** As propostas, parâmetros e características dos projetos, estudos e planos existentes aproveitáveis ou inaplicáveis deverão ser discutidos com a equipe técnica da DAE S/A e devidamente justificados.

Critérios e parâmetros de projeto

Conforme a legislação vigente, atendendo às normas técnicas nacionais e, se necessário, internacionais e às normas técnicas da DAE S/A.

Estabelecer o alcance do projeto e seus respectivos níveis de atendimento.

Apresentar e justificar os principais parâmetros de projeto e os critérios de dimensionamento, ratificando ou alterando os parâmetros utilizados no projeto básico apresentado pela DAE S/A, tais como: consumo por economia, coeficientes de variação de consumo, índice de atendimento, de

retorno, diâmetro mínimo, vazão máxima para cada diâmetro, velocidade máxima na tubulação, critérios de pressão máxima e mínima para redes de abastecimento etc.

Estudo de alternativas

Apresentar soluções alternativas às condições de contorno que impeçam a execução das redes no trajeto conforme o projeto básico, justificar, embasar e verificar a conformidade das soluções propostas com o projeto básico.

Verificar a conformidade das soluções alternativas propostas com as normas e legislações vigentes exigidas neste Termo de Referência.

Apresentar comparativo técnico, econômico e ambiental entre as alternativas propostas, elencando as suas vantagens e desvantagens.

Definições do Sistema de Abastecimento Público de Água Potável

O projeto executivo deve seguir como base o projeto básico do sistema existente ou quando projetado apresentado pela DAE S/A

As alternativas a este projeto de forma a conferir ao projeto executivo maior viabilidade técnica, econômica e ambiental deve ser submetida à apreciação e aprovação da equipe técnica da DAE S/A.

Definir caminhamento das unidades lineares, evitando as áreas a serem desapropriadas e observando a facilidade de atendimento a todos os imóveis factíveis, analisando a condição de futuras manutenções e intervenções na rede.

Avaliar as dificuldades para a execução das obras (trânsito, segurança, instalação de canteiro de obra, circulação de equipamentos e acessórios) e as interferências existentes, inclusive no que diz respeito a possíveis obras de canalização de córregos;

Avaliar as condições de abastecimento prevendo reforços de abastecimento (quando necessário) casas de bomba, setores de redução de pressão (VRP), tudo conforme as normas técnicas e alinhadas com as normas internas da DAE S/A;

Levantamento Topográfico

A CONTRATADA executará obrigatoriamente o levantamento topográfico planialtimétrico cadastral de Classe II, conforme norma ABNT NBR 13.133/94, de todo o terreno, verificando e assinalando em planta os seguintes elementos:

- a)** Levantamento das interferências encontradas no trecho, tais como adutoras, redes de gás natural, de dados, de telefonia, oleodutos, linhas de alta tensão, córregos, lagos, áreas de mata, construções, ruas, caminhos, áreas de plantio e outros elementos que possam interferir no projeto.
- b)** Todo o trabalho será referenciado ao sistema SIRGAS, atual Sistema Oficial Brasileiro, sendo instalado, em cada trecho, ao menos dois marcos de concreto com a medição via GPS das coordenadas de partida e chegada.
- c)** Os cadastros técnicos referentes às obras executadas pela CONTRATADA deverão ser lançados nos sistemas de cadastro vigentes na DAE S/A, conforme orientação a ser obtida junto ao setor técnico de cadastro.
- d)** Deverá ser indicado o limite da APP (área de proteção permanente) quando existente nos levantamentos.
- e)** Deverá ser indicado o norte geográfico;
- f)** NÃO será permitido em hipótese nenhuma o uso de DRONES, VANT ou qualquer outro meio possível para levantamento de áreas, total ou parcial; que não seja o permitido na norma ABNT NBR 13.133/94;
- g)** As convenções topográficas adotadas (deverão ser utilizadas as convenções padronizadas pela norma).
- h)** Todos os acessos para levantamentos em áreas particulares devem ser contactados pela CONTRATADA para autorização dos proprietários;
- i)** Eventuais serviços de roçagem de mato devem estar previstos pela empresa para possibilitar os levantamentos;

V. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO, COM DEFINIÇÃO DE PRAZO DE EXECUÇÃO, ENTREGA E VIGÊNCIA.

PROJETOS EXECUTIVOS DE REMANEJAMENTO DE REDES E SUAS RESPECTIVAS INTERLIGAÇÕES E CORTES, DEVERÃO SEGUIR AS SEGUINTE DIRETRIZES:

PROJETOS EXECUTIVOS

Atendimento às normas técnicas da ABNT, instruções específicas e normas técnicas da DAE S/A;

- a) Estudos dos traçados e definição de critérios de lançamento das redes;
- b) Levantamento do número de ligações reais e factíveis para dimensionamento do projeto;
- c) Dimensionamento hidráulico das redes (distribuição e adução) com a definição das vazões de dimensionamento, confirmando ou retificando de forma justificada as vazões consideradas, conforme os projetos básicos fornecidos pela DAE S/A;
- d) Detalhamento das travessias de rios, rodovias, ferrovias, etc., com dimensionamento hidráulico, pré-dimensionamento e indicação do método construtivo;
- e) Descritivo técnico da faixa de assentamento da tubulação, caracterização topográfica, sondagens (quando necessárias), desapropriações e interferências;
- f) No caso das linhas de recalque, projetos estruturais dos blocos de ancoragem, estruturas de proteção dos transientes hidráulicos; ventosas e caixas de descarga utilizando preferencialmente peças e estruturas padronizadas – formas e amarrações;
- g) Levantamentos complementares de geotécnica e topografia, quando necessários;
- h) Identificação de interferências;
- i) Planta e perfil das redes com indicação e localização de singularidades apresentado conforme nos quantitativos da contratação e cronograma.
- j) Detalhes de assentamento de tubulações, blocos e brocas de ancoragens e sua armação, escoramentos de valas, conforme as normas da DAE S/A;
- k) Indicar métodos construtivos;

- l) Projeto hidráulico de travessias e detalhamento;
- m) Anteprojeto estrutural e de fundações de obras especiais (travessias em MND, sifões, etc.);
- n) Detalhamento das travessias em asfalto com detalhe de recomposição do pavimento, de acordo com a Lei Municipal 9.039 de 2018 e sua instruções técnicas.

MEMORIAL DE CÁLCULO

Deverão fazer parte do projeto, os memoriais de cálculo de dimensionamento de todas as unidades componentes do sistema, abrangendo todas as especialidades envolvidas:

- a) Topografia;
- b) Hidráulica;
- c) Estrutura e fundações;
- d) Drenagem;
- e) Métodos construtivos;
- f) Resumo do projeto;

TRABALHOS A SEREM REALIZADOS (ATIVIDADES MÍNIMAS LISTADAS, MAS NÃO RESTRITAS À):

- a) Locação das conexões, registros de manobra, de descarga, ventosas
- b) Projeto de remanejamento de interferências, caso as mesmas sejam restritivas a execução das redes;
- c) Determinação do tipo de escoramento;
- d) Projeto de travessias em pavimento asfáltico de acordo com o Lei Municipal 9.039 de 2018;
- e) Determinação dos tipos de tipos de ancoragens;
- f) Levantamento das interferências através do cadastro das concessionárias e através dos serviços de campo;

- g) Estudo e identificação de necessidade de VRP;
- h) Projetos e detalhamento das caixas de registro, caixas de ventosas, ventosas, hidrantes, VRP, blocos de ancoragem;
- i) Relatório de recomposições necessárias (pavimento, calçadas, tipo de pisos e pedras);

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

a) REFERENTE A ABASTECIMENTO:

Os projetos deverão atender as normas técnicas vigentes, bem como das normas técnicas internas da DAE S/A;

PROJETOS DE TRAVESSIAS

Os projetos das travessias deverão ser protocolados nas concessionárias envolvidas tais como CCR AUTOBAN, ARTESP, ALL, DNIT etc., e acompanhamento para aprovação e autorização para as obras.

Os projetos executivos das travessias devem estar em conformidades com as normas técnicas do DER, ARTESP, DNIT e SMT.

As travessias sob rodovia e ferrovia deverão ser projetadas para o sistema de aplicação por método não destrutivo com a utilização de tubos em PEAD (Polietileno de Alta Densidade), através do Sistema de Perfuração Direcional.

Os tubos de PEAD deverão ser projetados em classe PN 10 e fabricados conforme a norma NBR 15561 e norma internacional ISO 4427.

No projeto deverá constar nota técnica especificando que a montagem da tubulação no local da obra através de solda topo deverá ser feita pelo processo de termo fusão obedecendo às normas internacionais ISO 12176 e ISO 21307.

RELAÇÃO DE RELATÓRIOS

a) Resumo do Plano de Trabalho Específico e do Projeto Executivo;

- b) Escolha do caminhamento;
- c) Escolha do tipo de material mais adequado para o conduto (PVC e/ou Ferro Fundido Dúctil) de acordo com normas técnicas da DAE S/A;
- d) Serviços de campo: levantamentos topográficos, geotécnicos e de interferências com canalizações subterrâneas;
- e) Todos os trechos críticos, assim como detalhes importantes, deverão ter documentação fotográfica;
- f) Memoriais de cálculo: estruturas, geotécnica, topografia, hidráulica, fundações, equipamentos de proteção, engenharia de tráfego;
- g) Relatório final;
- h) Lista de material e especificações dos materiais, válvulas e conexões;
- i) Pacote técnico para licitação da obra: especificações, planilhas de quantidades e regulamentação de preços.

RELAÇÃO DE DESENHOS

- a) Folha título;
- b) Lista de desenhos;
- c) Planta geral do caminhamento projetado, amarrado por coordenadas topográficas, referenciado ao sistema SIRGAS;
- d) Planta de localização com os marcos instalados no início e final de cada trecho, referência de nível (RN) e pontos de segurança (PS), materializados no campo;
- e) Equipamentos de proteção para condições transitórias de escoamento forçado;
- f) Planta do levantamento de canalizações subterrâneas;
- g) Projeto de desvio de trânsito e pedestres e sinalizações;
- h) Projeto de desvio de águas pluviais superficiais, drenagem do fundo da vala e remoção e recomposição da drenagem viária;

- i) Projetos estruturais: forma e armação de concreto armado;
- j) Escoramento de valas;
- k) Remanejamento, escoramento ou suspensão de interferências subterrâneas;
- l) Obras especiais – travessias: alternativas, métodos construtivos e detalhamento.

LISTA DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS

Deverá ser apresentado o conjunto de listas de materiais e/ou equipamentos para cada frente de serviço, de acordo com o cronograma, constando inclusive a totalização. A quantidade de listas de materiais e/ou equipamentos, bem como o conteúdo e abrangência de cada uma delas, deverá ser submetida à aprovação prévia da DAE S/A. Cada lista deverá ser enumerada e mencionar o (s) desenho (s) correspondente (s)

RELATÓRIOS

RELATÓRIOS E DOCUMENTAÇÃO PARA LICENCIAMENTO AMBIENTAL

A obtenção das licenças ambientais é de responsabilidade da DAE S/A, porém, no caso da necessidade da elaboração de novo trajeto e, este evidenciar a necessidade de licença ambiental (intervenção em APP, supressão de vegetação e corte de espécies arbóreas), deverá ser detalhada e apresentada à DAE S/A o relatório ambiental para a devida obtenção de licença.

PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo para execução dos serviços, objeto deste Termo de Referência, é de 06 (seis) meses, contados a partir da data do recebimento da Ordem de Serviço que será emitida pela Diretoria de Operações, podendo ser prorrogado conforme previsão contida no artigo 142 Regulamento Interno de Licitações, Contratos e Convênios da DAE S/A - Água e Esgoto.

PRAZO DE VIGÊNCIA

Em função de eventuais tratativas com o órgão financiador -CEF, o prazo de vigência do contrato será de 09 (nove) meses e ocorrerá a partir de sua assinatura, podendo ser prorrogado conforme previsão

contida nos artigos 139 ao 143 Regulamento Interno de Licitações, Contratos e Convênios da DAE S/A – Água e Esgoto.

REGIME DE EXECUÇÃO

O regime de execução dos serviços especificados neste Termo de Referência é o de empreitada por unitário, sendo os trabalhos desenvolvidos e entregues conforme cronograma físico financeiro anexado, medidos por metro linear de rede remanejada.

QUANTITATIVOS DA CONTRATAÇÃO E CRONOGRAMA

Os quantitativos da contratação dos serviços objeto deste Termo de Referência estão apresentados na sequência, conforme tabelas com indicação dos lotes por região - Cronograma de Entrega dos Projetos Executivos - Esgotamento Sanitário.

A CONTRATADA deverá elaborar o orçamento geral da obra somente após a aprovação da versão final dos projetos executivos pela DAE S/A, em virtude do detalhamento e precisão das informações neles contidas, cabendo a medição final a entrega do pacote técnico completo conforme cronograma.

Salientamos que os itens de serviços contidos devem ter correlacionados ao preço referência da tabela SINAPI CEF do anterior ao da entrega.

Tabela 2 - Quantitativos do contrato

Item	Nome do Projeto	Local/ ruas principais	Extensão
			Remanejamento (M)
1.	Vila Nambi (GCP)	Rua Jussara e Carolina Clini (submoradias)	544,50
2.	Vila Argos	R. Monterio Lobato; Rua PioXII; R. Ângelo Ferracino; R. Prudente de Moraes; R. Agenor C. da Silveira; R João da Silveira Franco.	1.308,00
3.	Marginal CCR	R. Profª Maria Carmo Pellegrini	1.083,00
4.	3ª Etapa Centro	Fórum até o cemitério	2.578,00
5.	2ª Etapa Centro	Rua XV de Novembro; Prudente da Vila Arens até o Viaduto da Pozani	1.960,00
6.	2ª Etapa Pq. Brasília (faltante)	Rua Flavio Matiazo, R. Reinaldo Orsi; R. Fausto Silveira Pires; R. Ângelo Lotierzo; R. João Iote.	3.082,95
7.	Vila Nova Esperia (Parte de baixo Pq. Brasilia)	R. Jose A. Cunha Lima; R. Americo Brasiliense; Rua Josefa Rodrigues	1.681,29
8.	Vianelo	R. Bom Jesus de Pirapora da rua Marcilio Dias a R. José Gaspari Sobrinho	1.473,96
9.	Bela Vista	Rua Bela Vista; R. Manuel Pereira de Arruda; R. Joaquim Antunes; R. Fortunato Milane; R. Casimiro Jose Alves	2.338,42
10.	Jardim Petrópolis	Rua Santos; R. Cananéia; R. Peruíbe; Av. João Benati; R. Aderico Fossen; R. São Bernardo; R. São Carlos; R. Santo André; Antônio Liberato; R. Dom Alberto P. de Almeida	2.192,78
11.	Jardim Estádio	Av. Samuel Martins; Rua Joaquim Lino de Camargo	908,24
12.	Vila Arens	Rua Riachuelo; R. Vicente Demateo; R. Altino Arantes	526,76
13.	Diversos pequenas obras	Centro; Vianelo; Vila Arens e Pte. São João	1.122,10
		Total de Remanejamento	20.800,00

Tabela 3 - Cronograma de Entrega dos Projetos Executivos –

Convênio/Modalidade: CEF - IN22 - Finan.		Obras: Remanejamento DN 60 a 150mm								
		Conforme cronograma do IN22 - CEF								
Item	Principais Projetos Nome do Projeto	Extensão (M)	Item (%)	MESES						
				1º	2º	3º	4º	5º	6º	
1.	Vila Nambi (GCP)	544,50	3%	3%						
2.	Vila Argos	1.308,00	6%	3%	3%					
3.	Marginal CCR	1.083,00	5%	5%						
4.	3ª Etapa Centro	2.578,00	12%		4%	4%	4%			
5.	2ª Etapa Centro	1.960,00	9%		6%	3%				
6.	2ª Etapa Pq. Brasília (faltante)	3.082,95	15%		8%	7%				
7.	Vila Nova Esperia (Parte de baixo Pq. Brasilia)	1.681,29	8%			4%	4%			
8.	Vianelo	1.473,96	7%			4%	3%			
9.	Bela Vista	2.338,42	11%			3%	3%	3%	2%	
10.	Jardim Petrópolis	2.192,78	11%				4%	7%		
11.	Jardim Estádio	908,24	4%					4%		
12.	Vila Arens	526,76	3%						3%	
13.	Diversos pequenas obras	1.122,10	5%						5%	
	Total de extensão	20.800,00	%	11%	21%	25%	18%	14%	10%	
			metros	2.496,00	4.368,00	5.200,00	3.744,00	2.912,00	2.080,00	

SUBCONTRATAÇÃO

As atividades fins, objeto destes Termos de Referência, NÃO PODERÃO SER EXECUTADOS EM FORMA DE PARCERIAS OU SUBCONTRATADAS DE FORMA PARCIAL OU TOTAL POR TERCEIROS.

PARTICIPAÇÃO CONSORCIADA

Conforme característica dos trabalhos e localização das áreas, sugere-se por esta gerencia que as eventuais licitantes possam participar de forma consorciada do certame, as quais deverão comprovar, além de sua condição associativa, sua regularidade jurídica e fiscal e sua qualificação econômico-financeira e técnica.

Art. 70. Quando permitida na licitação a participação de empresas em consórcio, deverão ser observadas as seguintes normas:

- I. Comprovação do compromisso público ou particular de constituição de consórcio, subscrito pelos consorciados;
- II. Indicação da empresa responsável pelo consórcio que deverá atender às condições de liderança, obrigatoriamente fixadas no instrumento convocatório;
- III. Apresentação dos documentos exigidos no **art. 62** e seguintes por parte de cada consorciada, admitindo-se, para efeito de qualificação técnica, o somatório dos quantitativos de cada uma e, para efeito de qualificação econômico-financeira, o somatório dos valores na proporção de sua respectiva participação, podendo a DAE estabelecer, para o consórcio, um acréscimo de até 30% (trinta por cento) dos valores exigidos para o licitante individual, inexigível este acréscimo para os consórcios compostos, em sua totalidade, por microempresas e empresas de pequeno porte assim definidas em lei;
- IV. Impedimento de participação de empresa consorciada, na mesma licitação, por meio de mais de um consórcio ou isoladamente;
- V. Responsabilidade solidária dos integrantes pelos atos praticados em consórcio.

Parágrafo único. O licitante vencedor fica obrigado a promover, antes da celebração do contrato, a constituição e o registro do consórcio, nos termos do compromisso referido no inciso I deste artigo.

- a) A qualificação técnica das licitantes que vierem a participar de forma consorciada do certame será demonstrada através da apresentação dos documentos.
- b) Penalidades e/ou multas contratuais serão aplicadas diretamente à empresa CONTRATADA, conforme previstas no edital e contrato.
- c) Por acordo das partes e mediante prévia justificativa da autoridade competente, poderá ser alterado qualitativamente e quantitativamente o objeto licitatório até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) e nas mesmas condições contratuais, conforme estabelece o art. 144 do Regulamento Interno de Licitações, Contratos e Convênios da DAE S/A.
- d) Mantidas as demais cláusulas do contrato, poderá haver prorrogação de prazo, assegurando a manutenção de seu equilíbrio econômico-financeiro, nas condições previstas no artigo 142 do Regulamento Interno de Licitações, Contratos e Convênios da DAE S/A.
- e) Os preços contratados serão fixos e irreajustáveis durante a vigência inicial da contratação.
- f) Os preços contratados serão atualizados após o 12º mês a partir da data da apresentação da proposta, tendo como limite máximo o INPC do período, conforme amparo legal nos artigos 150 ao 155 do Regulamento Interno de Licitações, Contratos e Convênios da DAE S/A.
- g) Na hipótese de prorrogação do contrato, que ultrapasse o prazo de 12 (doze) meses de sua vigência, os preços contratados poderão ser reajustados utilizando-se como limite máximo o Índice Nacional de Preços ao Consumidor do Instituto Nacional de Geografia e Estatística – INPC/IBGE, tendo como base a data de apresentação da proposta vencedora da licitação e nas condições previstas na Lei 13.303/16.
- h) A concessão do reajuste deverá ser solicitada, por escrito, pela CONTRATADA concomitantemente à sua expressa concordância com a prorrogação da vigência contratual nas condições previstas na Lei 13.303/16.

VI. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

A CONTRATANTE exercerá ampla e completa fiscalização sobre os serviços contratados através de sua Gerência de Obras de Água (GOA), o que não reduzirá nem excluirá a responsabilidade da CONTRATADA por qualquer irregularidade, inclusive perante terceiros.

A CONTRATADA tem a obrigação de atender a todas as exigências informadas no Termo de Referência, Projetos Executivos, Levantamento Topográfico Planialtimétrico Cadastral, Memorial Descritivo, Planilha Orçamentária e Cronograma Físico-Financeiro emitidos e sendo parte integrante do edital.

O não cumprimento do prazo sem a devida justificativa ou dos pré-requisitos de contratação, em qualquer hipótese, poderá acarretar a rescisão contratual e sanções impostas pela CONTRATANTE.

VII. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

As medições serão mensais, realizadas desde que os serviços de cada etapa mensal estejam de acordo com o cronograma físico-financeiro, ocasião em que a DAE S/A poderá, por meio de sua fiscalização, apurar “in loco” os serviços e quantidades efetivamente executados. A apresentação e a entrega das mesmas deverão ser realizadas até o 3º (terceiro) dia útil de cada mês após a data de fechamento, obedecendo rigorosamente o Termo de Referência, e serão conferidas pelas Gerência de Obras de Água – GOA da CONTRATANTE, em até 05 (cinco) dias.

Cada etapa, relativa ao período mensal, será considerada efetivamente concluída quando todos os itens e subitens previstos para esse período estiverem executados em sua totalidade. Caso contrário, a medição não será liberada.

Efetuada a aprovação pela DAE S/A – Água e Esgoto, a medição será encaminhada juntamente com toda a documentação pertinente à Caixa Econômica Federal – Órgão Financiador da Obra, para análise e aprovação, que poderá ocorrer em até 20 (vinte) dias.

Após a aprovação da Caixa, a CONTRATADA deverá emitir e apresentar nota fiscal respectiva com as importâncias devidas pela execução da obra no período que serão pagas mensalmente pela DAE S/A, consignado ao repasse de verba da Caixa Econômica Federal em até 07 (sete) dias após a liberação do desembolso.

A CONTRATADA deverá destacar ainda na nota fiscal em “dados adicionais”: **Contrato CAIXA / SIAPP 0520.299-17** firmado com a Caixa Econômica Federal para atender o **“Programa Saneamento para Todos / Abastecimento de Água”**.

O faturamento será processado após recebimento emitido pela DOP – Diretoria de Operações.

Quando da emissão da Nota Fiscal ou Fatura correspondente, a CONTRATADA observará a legislação previdenciária/tributária em vigor, informando no referido documento, caso couber, o valor da mão de obra, materiais e/ou equipamentos aplicados, alíquota vigente de retenção junto a Seguridade Social, bem como demais tributos passíveis de retenção pela CONTRATANTE, base de cálculo e valor a ser retido pela DAE S/A.

A Nota Fiscal deverá ser entregue com cópias autenticadas das guias de recolhimento devidamente quitadas do INSS (GPS) e do FGTS (GFIP) do mês correspondente e das respectivas Certidões Negativas de Débito (INSS e FGTS).

Juntamente com a Nota Fiscal, deverá ser apresentada folha de pagamento dos empregados da CONTRATADA disponibilizados neste contrato, do mês correspondente à prestação dos serviços.

Serão recolhidos pela DAE S/A, no prazo estabelecido pela legislação vigente, as contribuições e/ou tributos citados acima.

A CONTRATADA não estará autorizada a realizar serviços não previstos em planilha ou acréscimo aos já existentes sem autorização prévia, formal e expressa da DAE S/A.

Fica vedada qualquer pretensão de pagamento antecipado por serviços ainda não CONCLUIDOS POR COMPLETO.

Será obrigatório que o diário de ocorrências para que os apontamentos sejam efetivados no início dos serviços e posteriormente conforme cada entrega de material pela CONTRATADA pelos servidores designados pelo gestor do contrato bem como ao final de cada período pelo CONTRATANTE quanto pela CONTRATADA.

Acréscimos ao contrato só serão realizados por meio de Termo Aditivo, até os limites previstos em lei, e serão concedidos após a análise por seus órgãos competentes e desde que haja a respectiva verba orçamentária correspondente, em comum acordo entre a Administração da DAE S/A e a CONTRATADA.

O pagamento dos serviços só será efetuado se a caução estiver em vigência, o que será verificado pela Seção de Contas a Pagar e a Receber, na ocasião, cabendo a Diretoria requisitante acompanhar a sua validade e solicitar as renovações junto à CONTRATADA.

Os títulos de créditos emitidos contra a DAE S/A – Água e Esgoto, decorrentes de fornecimentos de materiais ou serviços, não poderão ser negociados com Banco/Factoring ou Terceiros a título de antecipação de recebíveis em qualquer modalidade. Dessa forma, o valor deverá ser exclusivamente recebido na forma de cobrança.

A CONTRATADA deverá receber a parcela final dos projetos e pacote técnico, após a aprovação da versão final dos mesmos pela DAE S/A, em virtude do detalhamento e precisão das informações neles contidas, cabendo a medição final a entrega do pacote técnico completo conforme cronograma base da DAE S/A.

VIII. EXIGÊNCIAS DE HABILITAÇÃO INERENTES À ATIVIDADE OU EXPERIÊNCIA DA EMPRESA

Para participação no certame, as licitantes deverão apresentar documentos referente a empresa e ao seu responsável técnico, cuja relação segue:

Comprovação de registro e regularidade da licitante na entidade profissional competente, CREA.

Apresentação de Atestado(s) de Capacidade Técnica emitido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, que comprove(m) o desempenho de atividade pertinente, compatível ou similar em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação, com quantitativos mínimos de acordo com os itens de maior relevância conforme tabela abaixo, que representem 50% da execução pretendida, conforme Súmula nº 24 do TCESP:

Projeto Executivo Completo de Sistema de Abastecimento Público de Água com Levantamento topográfico de adutoras, redes de distribuição de água e projetos de travessias não destrutivas.

Para quando do interesse pela Licitante em **participar em mais de um lote** relativo ao objeto, deverá ser apresentada a somatória dos atestados, a fim de comprovar que a Licitante atenda ao escopo mínimo deste objeto, conforme as tabelas abaixo:

Tabela 4 - Tabela de Atestados (Acervos Técnicos) a serem apresentados (Geral).

Item	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO (Soma dos atestados)	UNIDADE
1	Elaboração de Projeto Executivo de redes para Abastecimento Público de Água	10.000	M
2	Levantamento Planialtimétrico cadastral	10.000	M

OBSEVAÇÕES:

Deverão constar no (s) referido (s) atestado (s) ou certidão (ões) a identificação e localização da obra ou serviço e o (s) mesmo (s) deverá (ão) estar devidamente certificado (s) pelo CREA.

Para atender o disposto no item será sempre admitida a comprovação de aptidão através de atestado (s) ou certidão (ões) de obras ou serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior.

O (s) atestados deverá (ão) conter:

- a) identificação da pessoa jurídica emitente com CNPJ;
- b) nome e cargo do signatário;
- c) endereço completo do emitente;
- d) período do contrato;
- e) objeto contratual;
- f) outras informações técnicas necessárias e suficientes para a avaliação das experiências referenciadas pela Comissão Permanente de Licitações.

Declaração de que, caso seja vencedora da licitação, apresentará no momento da assinatura do contrato, relação explícita disponibilidade do aparelhamento, do pessoal técnico especializado, conforme parcela de relevância constantes no item e turnos de trabalho necessários para o cumprimento do objeto

IX. CRITÉRIO DE JULGAMENTO

O critério de julgamento adotado nesta contratação será o de menor preço, observadas as exigências contidas no Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.

X. REGRAS PERTINENTES AO RECEBIMENTO DO SERVIÇO

Executado o Contrato, o seu objeto deverá ser recebido, conforme determinação dos artigos 163 e 164 do Regulamento Interno de Licitações, Contratos e Convênios da CONTRATANTE – Água e Esgoto:

- a) Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização com anuência da DOP – Diretoria de Operações, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado, após a última medição do contrato;
- b) Definitivamente, pelo Gestor do Contrato com anuência da DOP – Diretoria de Operações, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, no prazo de 90 (noventa) dias contado do recebimento provisório.

XI. OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO E DO CONTRATANTE

OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

A CONTRATADA deverá:

- a) Prever a mobilização de todos os equipamentos, materiais e sanitários para os funcionários, conforme a localização da frente de serviço. O canteiro deverá conter as condições mínimas de trabalho para os funcionários e para as reuniões entre CONTRATADA e CONTRATANTE que ocorrerão durante a execução obra.
- b) Designar preposto tecnicamente habilitado, devidamente aprovado pela DAE S/A, com anterioridade a emissão da Autorização de serviços, mantendo-o no local dos serviços e atendendo demandas e dúvidas da Fiscalização da DAE S/A.
- c) Emitir ART (anotação de responsabilidade técnica) referente a todos os serviços técnicos executados.
- d) A empresa contratada deverá possuir todos os equipamentos e ferramental necessários para execução dos serviços bem como todos os EPI's de seus funcionários e prever o transporte local de funcionários, materiais e máquinas.
- e) Ter pleno conhecimento dos locais, condições em que serão executados os serviços, bem como dos processos e normas para sua execução, comprometendo-se a alocar os meios e equipamentos necessários.
- f) Responsabilizar-se em caso de acidentes do trabalho e seguros previstos em lei. Em caso de danos materiais e/ou pessoais causados a terceiros em virtude da execução do contrato compete exclusivamente à CONTRATADA.
- g) Permitir à CONTRATANTE realizar auditoria para fiscalização completa das obrigações trabalhistas e sendo as despesas da auditoria ressarcidas pela CONTRATADA sempre que houver denúncia ou reclamação de empregado da CONTRATADA.
- h) Suprir seus profissionais com todos os equipamentos necessários ao fiel cumprimento dos serviços objeto do Memorial Descritivo. A CONTRATADA deverá também arcar com todas as despesas de transporte, alimentação, EPI, uniformes e crachás e demais encargos sociais.

- i) Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 ao 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei 8.078, de 1990), ficando a CONTRATANTE autorizada a descontar da garantia ou dos pagamentos devidos à CONTRATADA, o valor correspondente aos danos sofridos.
- j) Responsabilizar-se pela solidez das obras executadas nos termos dispostos no artigo 618 do Código Civil Brasileiro. Seja qual for a modalidade da garantia apresentada, não se isenta a CONTRATADA da responsabilidade estabelecida pelo artigo 618 do Código Civil Brasileiro.
- k) Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor.
- l) Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- m) Reparar, corrigir, remover, reconstruir, ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou utilização de técnicas ou materiais inadequados.
- n) Deverá instalar sistema de iluminação para trabalhos noturnos (caso necessário), e deverá manter todos os equipamentos de segurança no local.
- o) Deverá ainda adequar a rotina operacional das obras e serviços de forma que não comprometa ou atrapalhe a rotina dos municípios ao redor, bem como dos funcionários.

OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE:

- a) Acompanhar e fiscalizar a qualidade dos serviços realizados.
- b) Assegurar o livre acesso, quando necessário, aos empregados da empresa nos locais de trabalho, **excetuando as áreas particulares onde a contratada deverá obter as anuências para acesso das mesmas;**
- c) Subsidiar quando necessários as informações técnicas para execução dos serviços pela CONTRATADA;
- d) Acompanhar, fiscalizar e validar, todas as etapas da prestação dos serviços correlatos à sua respectiva área de atuação através da Gerência de Obras de Água (GOA);

- e) Realizar os pagamentos devidos à empresa após a conferência das medições e validação da nota fiscal.

XII. EQUIPE TÉCNICA

Este Termo de referência foi elaborado pela equipe técnica da DAE S.A – Água e Esgoto, redigido pelo Gerente de Obras de Água - GOA – Eng. Rogério Bini Santiago e aprovado pelo Diretor de Operações - Eng. Valter Maia.