



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

TERMO DE REFERÊNCIA SOLICITAÇÃO DE COMPRAS Nº 2024/663

1 OBJETO

Contratação de empresa especializada para elaboração de Projeto Básico e Executivo da Estação de Tratamento de Lodo (ETL) da Estação de Tratamento de Água (ETA) Anhumas.

1.1 CARACTERIZAÇÃO DA ETA ANHUMAS

A ETA Anhumas tem como manancial o Ribeirão Anhumas. As estações de captação – EEAB (Estação Elevatória de Água Bruta) e a ETA estão localizadas na Rua Rosa Francelina de Abreu, Nº. 1550 (Estrada Municipal Nair Borges Soares), distrito de Anhumas, CEP 13404-785, coordenadas UTM N = 7472,52, UTM E = 199,18.

A área construída da ETA é de 264,10 m² e está instalada em terreno com área de 1.100 m², conforme Imagem 1.



Imagem 1 – Localização da ETA Anhumas

A ETA Anhumas foi construída em 1987 para tratamento da vazão máxima de projeto de 7 L/s, com a tecnologia de dupla filtração e filtro ascendente. Em 2010 foi ampliada para tratar vazão de 14 L/s, com adequações da tecnologia de tratamento, devido à piora da qualidade da água bruta do ribeirão Anhumas.

1.2 CONCEPÇÃO DO PROJETO HIDRÁULICO DA ETL

Se tratando de uma ETA de pequeno porte optou-se pelo encaminhamento do lodo do floculador, decantador, da água de lavagem dos filtros e resíduos dos tanques de preparo de produtos químicos para um reservatório de homogeneização e regularização de vazão, com sistema de agitação e transporte, através de bombeamento e tubulações, com aplicação de polímero na tubulação de recalque, e posterior encaminhamento do lodo para filtração em *bags* (bolsas de geotêxtil), com a água recuperada no processo retornando para a ETA, no início do tratamento da água. Após o volume útil do *bag* ser atingido, este permanecerá em repouso até o lodo atingir a concentração de sólidos secos entre 25% e 30% e será então encaminhado para a ETA Capim Fino, para posterior destinação final, juntamente com o lodo produzido naquela unidade, conforme fluxograma da Imagem 2.

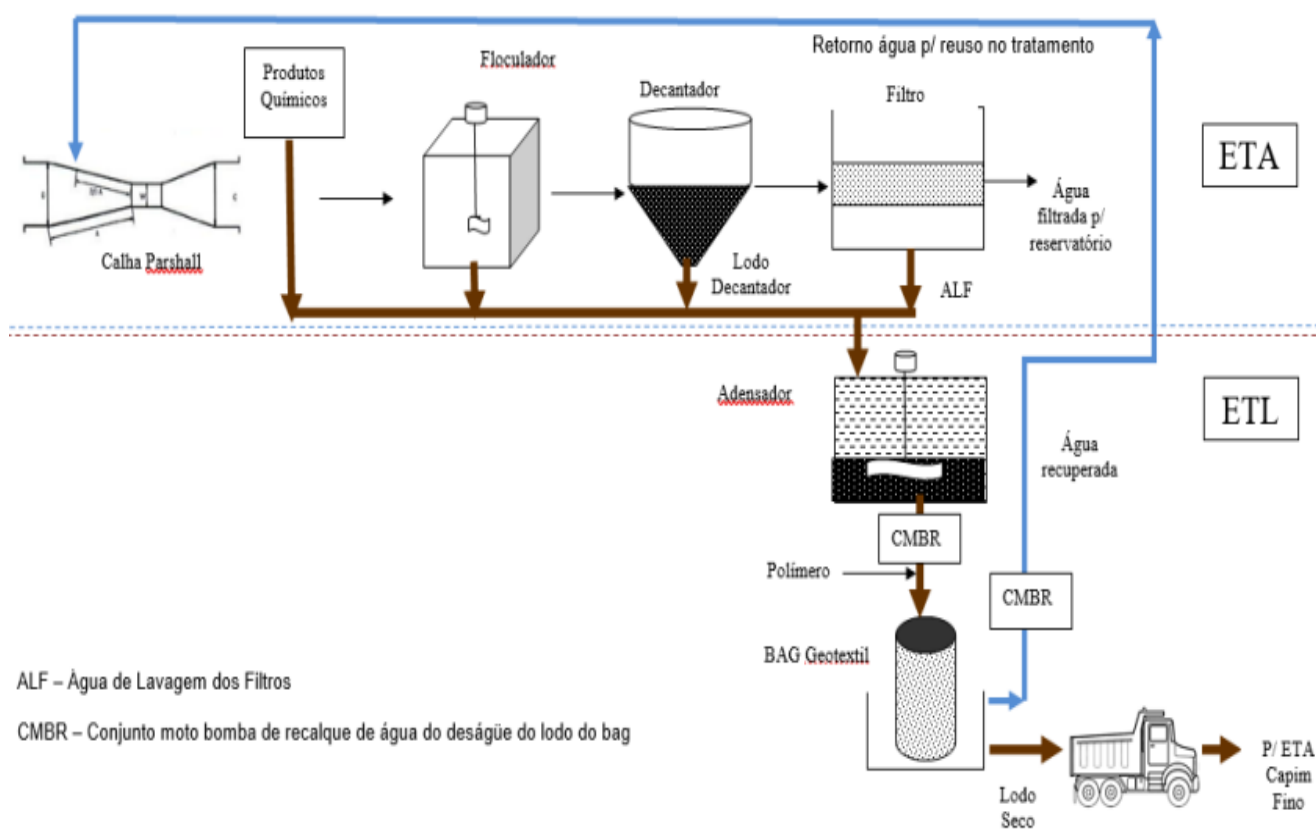


Imagem 2 – Fluxograma do processo de tratamento de lodo da ETA Anhumas

O projeto hidráulico em que se baseia esta contratação será disponibilizado no Anexo A deste Termo de Referência.



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

1.3 PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS

A CONTRATADA deverá elaborar os projetos básicos e executivos completos (Estrutural, Impermeabilização, Hidráulico, Elétrico, SPDA, Eletrônico, Automação, Mecânico, etc) pertinentes à implantação da ETL, devendo estar em consonância com o projeto hidráulico fornecido pela CONTRATANTE (Anexo A) e a planta de implantação da ETL (Anexo B). Quaisquer alterações propostas pela CONTRATADA deverão ser validadas pela CONTRATANTE.

A CONTRATADA deverá realizar sondagens no terreno e demais inspeções e prospecções para desenvolvimentos dos trabalhos. A não menção de determinada disciplina de projetos necessária à operação da ETL neste Termo de Referência não exime a CONTRATADA de executá-lo, devendo esta demanda ser identificada previamente pela análise dos anexos deste Termo de Referência bem como por visita às instalações da ETA Anhumas.

Deverão ser fornecidos junto aos projetos básicos e executivos, os memoriais descritivos, memoriais de cálculo de dimensionamento e quantitativos, orçamento da obra, cronograma físico-financeiro e demais documentações necessárias à especificação e quantificação da obra de implementação da ETL.

Todos os projetos elaborados deverão estar em consonância com as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e legislação pertinentes, devendo os memoriais descritivos estarem de acordo com as boas práticas da construção civil, dotados da especificação de materiais e equipamentos.

Os projetos e documentações complementares mencionados neste item, quando aprovados pela CONTRATANTE, deverão ser fornecidos pela CONTRATADA em mídia digital (via arquivos com extensão pdf, xlsx e dwg) bem como em pranchas físicas em tamanho ideal para visualização das escalas pertinentes às etapas (projetos e detalhamentos) e no tamanho A4 (memoriais, planilhas e cronogramas).



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

1.4 ORÇAMENTO DA OBRA E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

A CONTRATADA deverá apresentar a planilha de custo contendo todos os materiais e equipamentos especificados (civil, hidráulico, elétrico, automação e mecânico) e os serviços necessários à obra da ETL, devidamente quantificados.

A elaboração da planilha orçamentária deve ser fundamentada em tabelas de preços unitários oficiais, de preferência as datas-bases SINAPI e SABESP, podendo ainda ser utilizada outra tabela oficial com custos aplicados ao estado de São Paulo em caso de falta de referência nas tabelas supracitadas.

Deverão ser feitas cotações de mercado dos insumos não referenciados ou de notória especificidade com no mínimo 3 (três fornecedores), adotando a mediana dos valores cotados.

Para efeito de orçamentação, deverá ser aplicado, em coluna específica, o BDI (Benefícios e Despesas Indiretas) de 24,18% sobre composições de serviços e 14,02% sobre preços unitários de materiais, conforme especifica o quartil médio do Acórdão 2622/2013 do Tribunal de Contas da União (TCU).

VALORES DO BDI POR TIPO DE OBRA - 1º QUARTIL, MÉDIO E 3º QUARTIL			
TIPOS DE OBRA	1º Quartil	Médio	3º Quartil
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	20,34%	22,12%	25,00%
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	19,60%	20,97%	24,23%
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	20,76%	24,18%	26,44%
CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	24,00%	25,84%	27,86%
OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	22,80%	27,48%	30,95%

Tabela 1 – Valores médios e dos quartis do BDI por tipo de obra

Fonte: Acórdão 2622/2013 – Tribunal de Contas da União

BDI DIFERENCIADO	INTERVALO DE CONFIANÇA DA MÉDIA (GRAU DE CONFIANÇA DE 90%)	
VALOR MÉDIO	LIMITE INFERIOR	LIMITE SUPERIOR
14,02%	12,47%	15,57%

BDI DIFERENCIADO	VALORES MÉDIO E DOS QUARTIS		
	1º Quartil	Médio	3º Quartil
	11,10%	14,02%	16,80%

Tabela 2 – Valores médios do BDI diferenciado (Materiais e Equipamentos)

Fonte: Acórdão 2622/2013 – Tribunal de Contas da União



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

A CONTRATADA deverá fornecer o cronograma físico-financeiro da obra, pautado no orçamento do projeto elaborado.

2 FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

O objeto que se pretende contratar representa a etapa inicial para viabilizar a obra da Estação de Tratamento de Lodo da ETA Anhumas, visando atender às exigências técnicas da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - CETESB, constantes nas Licenças Prévia e de Instalação - LP e LI nº. 21002105, tendo ainda como objetivo a obtenção da Licença de Operação - LO, da referida ETA.

O projeto da ETL permitirá que a ETA disponha de dispositivos para a desidratação e o acondicionamento do lodo gerado, viabilizando a transferência do resíduo tratado para a área de disposição localizada na ETA Capim Fino e, posteriormente, a destinação final para aterro específico.

Uma vez que o projeto hidráulico e a planta de locação das edificações de autoria desta Autarquia definem a concepção da ETL para a ETA Anhumas, se faz necessária a elaboração dos projetos básicos e executivos da ETL dotados de documentações técnicas para quantificar, definir e viabilizar a futura licitação da obra, tais como memoriais descritivos, memoriais de cálculo de dimensionamento e de quantitativos, orçamento referenciado da obra e cronograma físico-financeiro.

3 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO

A escolha da tecnologia a ser empregada na ETL relaciona-se com o processo de estudo da literatura, da legislação vigente e das condições operacionais da ETA Anhumas, bem como da análise das características do lodo e condições locais.

Ao analisar as alternativas possíveis para definir a concepção e locação do projeto da ETL da ETA Anhumas, tendo em vista que se trata de uma ETA que está situada a aproximadamente 30 metros das margens do ribeirão Anhumas e de acordo com a Lei nº 12.651/2012, por estar inserido em Área de Preservação Permanente - APP, verifica-se que não será possível a ampliação de uma nova área para a construção da ETL, visto que de



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

acordo com o Art. 8º da referida lei, a intervenção ou supressão de vegetação nativa em APP, não é permitida para essa finalidade.

Sendo assim, propõe-se como solução técnica a utilização de *bags* verticais no auxílio ao tratamento de lodo gerado na ETA Anhumas por ocupar espaço reduzido e permitir a movimentação e transporte do resíduo, de modo simplificado.

Dentre os demais motivos que levaram a opção de utilização de *bags* verticais no tratamento de lodo também se destacam: a capacidade de tratamento da ETA Anhumas; a localização da ETA tendo em vista que suas instalações estão locadas distantes do centro da cidade; e pela solução definida apresentar baixo custo de implementação, estando isenta de gastos significativos com energia elétrica.

A solução indicada pelo projeto hidráulico se justifica em detrimento aos *bags* horizontais devido à complexidade logística que envolvem a operação de manejo dos resíduos deste tipo de tratamento, bem como a disponibilidade de área que demanda para implantação do sistema.

Definida a concepção do projeto, os projetos executivos e memoriais a serem elaborados pela CONTRATADA deverão estar em consonância com o conteúdo do projeto hidráulico (ANEXO A), bem como às legislações vigentes de natureza ambiental.

4 REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1 SUSTENTABILIDADE

A CONTRATADA deve cumprir com rigor os critérios ambientais estabelecidos em normas, no guia nacional de licitações sustentáveis disponibilizado pela a CGU/AGU (e nas Instruções Normativas nº 01/2010 e 02/2014 do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, que dispõe sobre critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação ou obras pela administração pública federal direta, autárquica e fundacional. De acordo com a Instrução Normativa MPOG nº 01/2010; Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da Advocacia Geral da União, atualizado em agosto de 2021; Lei nº 12.305, de 2010 - Política Nacional de Resíduos Sólidos; e com a Instrução Normativa nº 5/2017 – SEGES/MPDG, a aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

Pública Federal direta, autárquica e fundacional, deverá prever que as empresas contratadas adotarão práticas de sustentabilidade na execução dos serviços.

Para se garantir que a licitação seja conduzida de modo sustentável, a CONTRATADA deve:

- Manter, quando da elaboração do projeto, as condições de acessibilidade da ETA, e ter especial atenção ao conceito de “desenho universal” para a elaboração dos projetos de mobiliário;
- Atentar-se às condições de acesso e áreas de manobra de veículos;
- Observar os parâmetros técnicos estabelecidos pela Norma Brasileira de Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos e, em especial, a/o:
 - Lei nº 13.146, de 2015 (Estatuto da Pessoa com Deficiência);
 - Lei nº 10.098, de 2000 (Normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida);
 - Decreto nº 5.296, de 2004 (Regulamenta Lei nº 10.098, de 2000);
 - Decreto nº 6.949, de 2009 (Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007);
 - NBR 9050/ABNT (Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos).

Embora o cerne da contratação pretendida não demande de grandes intervenções físicas no ambiente para sua execução, esta, se for o caso, também deverá ser regida por diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos e Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, nos termos dos artigos



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, devendo a CONTRATADA providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, seja por inspeções ou demais procedimentos necessários a execução do objeto, devendo a CONTRATADA se atentar à manutenção da Área de Preservação Permanente – APP adjacente às instalações da ETA Anhumas.

4.2 SUBCONTRATAÇÃO

Não será permitida a subcontratação total do objeto. Será admitida somente a subcontratação parcial do objeto para a realização de ensaios técnicos e inspeções, não devendo estes ultrapassarem o limite de 25% do valor global da proposta.

A subcontratação de partes do objeto não libera a CONTRATADA de quaisquer responsabilidades legais e contratuais de modo que a CONTRATADA responderá perante a CONTRATANTE pela parte que subcontratou.

Os serviços especializados a cargo de diferentes empresas subcontratadas serão coordenados pela CONTRATADA de modo a proporcionar o atendimento harmonioso, em seu conjunto, permanecendo sob sua responsabilidade o cumprimento das obrigações contratuais. A subcontratação de serviços que exijam responsabilidade técnica, somente poderá ser efetuada com empresas e profissionais devidamente registrados no CREA, com qualificação técnica compatível com o serviço que pretenda executar, a qual deverá apresentar ART pertinente ao serviço subcontratado.

Outros tipos de subcontratação só serão permitidos após a autorização expressa da Fiscalização do SEMAE respeitando o limite de 25% do valor global da proposta.

4.3 VISITA TÉCNICA

As visitas técnicas poderão ser realizadas, mediante agendamento prévio. As empresas interessadas no referido processo licitatório poderão efetuar as visitas para vistoria na ETA Anhumas, localizada na rua Rosa Francelina de Abreu, Nº. 1550 (Estrada Municipal Nair Borges Soares), distrito de Anhumas, CEP 13404-785, coordenadas UTM N = 7472,52, UTM E = 199,18. O agendamento deverá ser feito com as servidoras, Elaine Contiero Ribeiro – Diretora do Departamento de Tratamento de Água e Gabriela de Sales Anselmo –



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

Diretora do Departamento de Construção Civil, Oficina e Transporte, via e-mail eribeiro@semaepiracicaba.sp.gov.br ou gales@semaepiracicaba.sp.gov.br, respectivamente, informando no campo de assunto do e-mail: “VISITA TÉCNICA – ETL DA ETA ANHUMAS”. O horário para realização das visitas técnicas ou outros esclarecimentos necessários será das 08h00min às 15h00min, de segunda a sexta-feira, exceto feriados.

Caso a Licitante opte por não realizar visita ao local, deverá apresentar, em substituição ao atestado de visita, declaração formal assinada pelo responsável técnico, sob as penalidades da lei, que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, e sobre o local do serviço, assumindo total responsabilidade por esta declaração, ficando impedida, no futuro, de pleitear por força do conhecimento declarado, quaisquer alterações contratuais, de natureza técnica e/ou financeira.

5 MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

5.1 CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO

5.1.1 PRAZO DE ENTREGA DO OBJETO

O prazo de entrega do objeto será de 120 (cento e vinte) dias, contados a partir da data da assinatura da Ordem de Serviço.

A CONTRATADA terá até o 45º (quadragésimo quinto) dia de vigência do contrato para apresentar o projeto básico das edificações à CONTRATANTE que deverá, em até 5 (cinco) dias úteis, validar os projetos para dar continuidade aos serviços.

5.1.2 REUNIÃO ENTRE AS PARTES

Os representantes da CONTRATADA e CONTRATANTE deverão reunir-se para definição e esclarecimentos quanto ao contrato. A data da reunião será marcada pela CONTRATANTE e nessa data se dará a assinatura da Ordem de Serviço.



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

5.1.3 NORMAS TÉCNICAS DE REFERÊNCIA

A CONTRATADA deverá se atentar às seguintes legislações e normas técnicas e regulamentadoras, em suas versões atualizadas:

- 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 7968 – Diâmetros nominais em tubulações – Padronização;
- ABNT NBR 13133 – Execução de levantamento topográfico;
- ABNT NBR 15777 – Convenções topográficas e plantas cadastrais;
- ABNT NBR 6484 - Solo - Sondagens de simples reconhecimento com SPT - Método de ensaio;
- ABNT NBR 6118 – Projeto de Estruturas de Concreto
- ABNT NBR 6122 – Projeto e execução de Fundações
- ABNT NBR 5626 – Instalação predial de Água Fria
- ABNT NBR 8160 - Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução;
- ABNT NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão;
- ABNT NBR 14039 – Instalações elétricas de média tensão de 1,0 kV a 36,2 kV;
- ABNT NBR 8800 – Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios.
- ABNT NBR 14918 – Chumbadores mecânicos pós instalados em concreto;
- ABNT NBR 6136 – Blocos Vazados de concreto simples para alvenaria – Requisitos;
- ABNT NBR 15270 – Componentes Cerâmicos – Blocos e Tijolos para Alvenaria;
- ABNT NBR 9817 – Execução de piso com revestimento cerâmico;
- ABNT NBR 8214 – Assentamento de Azulejos; • ABNT NBR 14.697 – Vidro Laminado;
- ABNT NBR 16373 – Telhas e Painéis termoacústicos – Requisitos de Desempenho;
- ABNT NBR 9050 – Acessibilidade a Edificações, Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos;



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

- NR 18 – Segurança e Saúde no trabalho na Indústria da Construção;
- Lei nº 12.305 - Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos;
- Resolução CONAMA nº 307.

A não menção de determinada normativa, não exime a CONTRATADA de executar os serviços de acordo aos seus incisos.

5.1.4 INTEGRAÇÃO DA CONTRATADA

Os funcionários da CONTRATADA que necessitarem de adentrar às dependências da ETA Anhumas deverão passar por integração junto ao SESMT do SEMAE antes da execução de suas atividades.

5.1.5 UNIFORMES

Os funcionários da CONTRATADA e de eventuais empresas subcontratadas deverão adentrar às dependências da ETA Anhumas devidamente trajados com o uniforme da empresa a que presta serviço.

6 MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas, as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e da Instrução Normativa n. 18, de 2023, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

A CONTRATADA deverá designar um representante de seu quadro de funcionários, de preferência o engenheiro responsável pela elaboração dos projetos e orçamentos, para as tratativas com a CONTRATANTE. As comunicações entre a Administração e a CONTRATADA devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim. A CONTRATANTE poderá



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

convocar o representante da empresa CONTRATADA para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

O fiscal designado pela CONTRATANTE acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas neste Termo de Referência, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

O fiscal técnico informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que este adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso. Em caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação contratual.

6.1 GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

Ficam designados os seguintes servidores para gestão do contrato:

- João Vitor Santos Roesner, Superintendente Operacional,
jrosner@semaepiracicaba.sp.gov.br
- Elaine Contiero Ribeiro, Diretora do Departamento de Tratamento de Água,
eribeiro@semaepiracicaba.sp.gov.br
- Gabriela de Sales Anselmo, Diretora do Departamento de Construção Civil, Oficina e Transporte
gsales@semaepiracicaba.sp.gov.br

Ficam designados os seguintes servidores para fiscalização do contrato:

- André Ometto Belleza, Chefe de Divisão de Tratamento Piracicaba,
aobelleza@semaepiracicaba.sp.gov.br



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

- Bruno dos Santos Nascimento, engenheiro civil do Departamento de Construção Civil, Oficina e Transporte, bnascimento@semaepiracicaba.sp.gov.br

6.2 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- Fornecimento de EPI's, uniformes e identificações para seus funcionários;
- Fornecimento de ferramentas individuais básicas;
- Fornecer todos os equipamentos necessários ao andamento dos trabalhos, incluindo veículos para deslocamento dos profissionais;
- Arcar com custos de encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato. A inadimplência da Contratada, com referência aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transfere à Administração Pública a responsabilidade por seu pagamento.
- Arcar com custos referentes à alimentação, transporte e hospedagem de seus funcionários resultantes da execução do contrato;
- Sujeitar às revisões solicitadas pela CONTRATANTE;
- Compatibilizar os projetos com a estrutura existente da ETA;
- Em caso de avarias causadas pela CONTRATADA no decorrer dos desenvolvimentos dos serviços, fica esta responsável de repor as condições iniciais das instalações;
- Responder a qualquer dúvida sobre os serviços prestados;
- Responder e garantir a qualidade dos serviços prestados;
- Manter sigilo sobre toda a documentação e informação recebidas, necessárias à execução das atividades, que somente poderão ser repassadas a terceiros, mediante prévia autorização formal por parte da CONTRATANTE.



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

- O trabalho final deverá estar acompanhado de documento de responsabilidade técnica emitida pelo órgão de classe e recolhida pelo responsável pelos serviços e projetos;

6.3 OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- A CONTRATANTE deverá fornecer todas as informações necessárias, em arquivos digitais ou físicos, para orientação em campo.

7 CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

O pagamento será efetuado em uma única parcela após o SEMAE aceitar a entrega final dos objetos desse termo de referência, conforme cronograma físico-financeiro e planilha de pesquisa de preços (Anexos D e E), liberando a emissão da nota fiscal por parte da CONTRATADA.

8 FORMA E CRITÉRIO DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

A presente contratação será contemplada na modalidade de compra por dispensa de licitação por valor inferior ao estabelecido pelo decreto 11.871/2023 para serviços de engenharia, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo Menor Preço.

O regime de execução dos serviços é o de EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL uma vez que a execução do contrato se dará com a entrega de todos os itens e características que compõem o seu objeto.

8.1 EXIGÊNCIA DE HABILITAÇÃO

As empresas participantes do certame deverão apresentar para fins de habilitação as documentações citadas a seguir.



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

8.1.1 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA OPERACIONAL

A licitante deverá apresentar as seguintes documentações para habilitação no âmbito de qualificação técnica operacional:

- Certidão de Registro de Pessoa Jurídica expedida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA.

8.1.2 QUALIFICAÇÃO TÉCNICO PROFISSIONAL

A licitante deverá apresentar as seguintes documentações para habilitação no âmbito de qualificação técnica profissional:

- Certidão de Registro no CREA do(s) Engenheiro(s) responsável(eis) da licitante.
- Certidão de Acervo Técnico (CAT) emitida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, que comprove que o profissional responsável técnico indicado pela licitante cumpriu corretamente suas obrigações contratuais. Os serviços considerados serão:

a) Elaboração de Projeto básico/executivo de Estação de Tratamento de Lodo de ETA.

- Comprovação de participação no quadro da licitante, do responsável técnico (pode ser mais de um) constante na Certidão de Acervo Técnico – CAT, através de:
 - Carteira de Trabalho;
 - Contrato Social;
 - Contrato de prestação de serviços;
 - Contrato de trabalho registrado na DRT ou;
 - Termos firmados pelos representantes legais e pelos profissionais, que atestem responsabilidade técnica pelo projeto e o compromisso de



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

integrarem o quadro técnico da empresa, no caso de o Objeto Contratual vir a ser a ela adjudicado.

A participação do mesmo responsável técnico em mais de uma licitante implicará na inabilitação das empresas envolvidas.

9 ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Conforme Decreto nº 7.983/2013, Art. 6º: Em caso de inviabilidade da definição dos custos conforme o disposto nos Arts. 3º, 4º e 5º, a estimativa de custo global poderá ser apurada por meio da utilização de dados contidos em tabela de referência formalmente aprovada por órgãos ou entidades da administração pública federal em publicações técnicas especializadas, em sistema específico instituído para o setor ou em pesquisa de mercado.

Por se tratar de uma elaboração de projetos básicos e executivos baseados no projeto hidráulico existente, de caráter personalíssimo, somente os preços de tabelas de referência oficial podem não refletir o preço adequado para a contratação, visto que a mensuração de horas de funcionários é relativa à quantidade de profissionais que compõem a equipe que a CONTRATADA disponibilizará para execução do objeto. Desta forma, entende-se que a pesquisa de mercado com fornecedores especializados, de forma complementar ao orçamento referenciado, refletirá melhor o preço da contratação, pois estes analisarão a documentação existente para formular o seu preço, trazendo economia e celeridade para a Administração.

Portanto, admitindo o menor valor das propostas recebidas, o custo estimado total da contratação é de R\$ 116.500,00 (Cento e dezesseis mil e quinhentos reais), conforme planilha de pesquisa de preços (Anexo E).

10 ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

A contratação está dispensada de previsão no PCA para o exercício de 2024.



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

11 RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO DOCUMENTO

- Bruno dos Santos Nascimento, engenheiro civil do Departamento de Construção Civil, Oficina e Transporte, bnascimento@semaepiracicaba.sp.gov.br

Piracicaba, 18 de Abril de 2024.

ÁREA TÉCNICA: Departamento de Construção Civil, Oficina e Transporte

Nome Servidor: Gabriela de Sales Anselmo

Cargo/função: Diretora do Departamento de Construção Civil, Oficina e Transporte

Matrícula nº: 2395-6

ÁREA REQUISITANTE: Departamento de Construção Civil, Oficina e Transporte

Nome Servidor: Bruno dos Santos Nascimento

Cargo/função: Engenheiro Civil

Matrícula nº: 2528-3



Assinaturas do documento

"TERMO DE REFERÊNCIA (revisado)"



Código para verificação: **J7QB1OI6**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

✓ **BRUNO DOS SANTOS NASCIMENTO** (CPF: 419.XXX.288-XX) em 18/04/2024 às 14:52:04 (GMT-03:00)
Emitido por: "SolarBPM", emitido em 14/07/2023 - 10:49:08 e válido até 14/07/2123 - 10:49:08.
(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link

<https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos> e informe o processo **SEMAE**

2024/010598 e o código **J7QB1OI6** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.