



**REFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ
ESTADO DO RIO DE JANEIRO
FUNDO MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE**

**ANEXO I
TERMO DE REFERÊNCIA
(PROJETO BÁSICO)**

1. MEMORIAL DESCRITIVO
2. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
3. MEMÓRIA DE CÁLCULO
4. COMPOSIÇÃO DO BDI
5. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
6. COMPOSIÇÃO 1
7. COMPOSIÇÃO 2
8. COMPOSIÇÃO 3

**ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ
SETOR DE ENGENHARIA/ FUNDO MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE**

Contratação de empresa para prestação de serviços de manutenção e operação da Estação de Tratamento de Esgoto - ETE e das estações elevatórias de esgoto (EEEs) bruto componentes do sistema de esgotamento.

MEMORIAL DESCRITIVO

INTRODUÇÃO:



A principal função de uma Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) é transformar a matéria orgânica poluidora em subprodutos, de maneira que o efluente despejado no corpo receptor esteja dentro dos padrões da legislação em vigor, contribuindo, dessa forma, para a redução da poluição do meio ambiente e para melhoria da qualidade de vida da população.

A despoluição das águas pode ser realizada através de vários métodos, sendo os principais: tratamento de esgoto e mudança de hábitos do ser humano.

O tratamento de esgoto pode ser definido como a retirada de poluentes da água, por processos biológicos, químicos, ou através de operações físicas.

No tratamento biológico, os principais organismos envolvidos no tratamento são bactérias, protozoários, fungos, algas e vermes, sendo as bactérias, sem dúvida, os mais importantes na estabilização da matéria orgânica.

ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ
SETOR DE ENGENHARIA/ FUNDO MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

Para que uma ETE possa funcionar perfeitamente é necessário que seus parâmetros sejam monitorados e que seja realizada limpeza e manutenção de seus equipamentos.

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS:

Para a perfeita execução dos **SERVIÇOS**, objeto deste **TERMO CONTRATUAL**, a **CONTRATADA** deverá:

- I. Seguir aos critérios e aos padrões exigidos pelo órgão ambiental fiscalizador, quando no lançamento de efluentes tratados ao corpo receptor, a saber: Diretriz INEA -DZ-215. R-4, Resoluções CONAMA n°s 357/2005, 397/2008 e 430/2011;
- II. Cumprir os procedimentos e protocolos internos da ETE, conforme Manual de Operação a ser fornecido pela PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ, bem como as condicionantes previstas nas licenças ambientais expedidas pelo órgão fiscalizador;
- III. Realizar as análises físico-químicas e de ensaios em laboratório credenciado;
- IV. Elaborar e emitir laudos das análises supracitadas em tempo hábil para o preenchimento do Relatório de Acompanhamento de Efluentes.

Salienta-se que as vazões máximas de afluentes (esgoto sanitário) a serem tratadas para a estações estão estimadas em:

Vazão de tratamento/hora: 82,66 m³/hora (aproximadamente 41,33 m³/hora por módulo de tratamento).

Os equipamentos, bombas, acessórios e instalações existentes que deverão ser mantidos em perfeito estado de funcionamento pela contratada, entre outros não relacionados abaixo (ETE):

a) Equipamentos mecânicos

- 2 (dois) conjuntos motor-soprador;
- 3 (três) bombas da Elevatória do Esgoto Sanitário;

ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ
SETOR DE ENGENHARIA/ FUNDO MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

- 3 (três) conjunto sensor de nível de boia.
- 1 (uma) bomba do tanque de lodo;

b) Instalações hidráulicas

- Tubulações;
- Juntas;
- Conexões;
- Válvulas de gaveta e esfera;
- 1 (um) chuveiro.

c) Instalações eletroeletrônicas

- Quadros;
- Condutores;
- Disjuntores;
- 1 (um) painel de comando do PLC;
- Iluminação externa.

d) Elementos das edificações

- Tanques da ETE em Concreto Armado;
- Tampas herméticas;

e) Mobiliário

- Mesas;
- Cadeiras;

Os equipamentos, bombas, acessórios e instalações existentes que deverão ser mantidos em perfeito estado de funcionamento pela contratada, entre outros não relacionados abaixo (EEEs) :

a) Equipamentos mecânicos

- Bombas que compõe as Elevatórias do Sistema De Esgotamento Sanitário.
- conjunto sensores de nível de boia que compõe as elevatórias.

b) Instalações elétricas

ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ
SETOR DE ENGENHARIA/ FUNDO MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

- Quadros;

1. SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO E OPERAÇÃO DA ETE:

O gerenciamento da Estação de Tratamento de Efluentes deverá ser desenvolvido com base na Diretriz INEA –DZ 215. R-4 "Diretriz do Programa de Autocontrole de Efluentes", além de outras normas que porventura tratam do assunto. Todos os procedimentos de operação da ETE deverão ser registrados e serão passíveis de auditorias periódicas.

Os serviços deverão ser executados pela Contratada em estrita conformidade com as especificações e demais elementos técnicos relacionados neste memorial, a partir da data definida pela Ordem de Serviço, e deverá ser apresentado pela licitante, ao órgão ambiental municipal, o Plano de Trabalho para execução dos serviços, no prazo máximo de 30 (trinta) dias a contar da data da Ordem de Serviço.

A **CONTRATADA** deverá, sem interrupções, inclusive finais de semana e feriados, gerenciar, monitorar e operar a ETE desempenhando as atividades a seguir:

- Que envolvam os parâmetros físico-químicos, microbiológicos dos efluentes de entrada e do efluente de saída, incluindo os resultantes das análises realizadas por laboratório credenciado por órgão competente e reconhecido pelos órgãos ambientais, intervindo imediatamente sobre eles, de maneira a atender as necessidades e manter a eficiência do processo de tratamento;
- De acompanhamento dos serviços sobre equipamentos, instrumentos, acessórios, tubulações e painéis;
- De limpeza dos pisos, corrimãos e painéis, além de preservar a integridade dos equipamentos, instrumentos, acessórios, tubulações e painéis;
- De registro, através de Folhas de Controle Operacional da ETE, das vazões de entrada do esgoto sanitário (quando disponível), da vazão de saída do efluente tratado, do pH e da temperatura, em todos os compartimentos que estes parâmetros forem monitorados, do teor de oxigênio, sólidos sedimentáveis e, de outros parâmetros que venham a ser solicitados pelo órgão ambiental estadual ou pelo fiscal do contrato;
- De relato ao fiscal do contrato de quaisquer anormalidades encontradas no processo de tratamento da ETE e as intervenções feitas sobre ele;

ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ
SETOR DE ENGENHARIA/ FUNDO MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

- De coleta e conservação de amostras para análises físico-químicas e ensaios;
- De elaboração de relatórios mensais com as informações e avaliações referentes ao desempenho da Estação de Tratamento de Efluentes, contendo descrições de sua operacionalidade ao longo daquele período.

2. SERVIÇOS DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DAS ELEVATÓRIAS DE ESGOTO BRUTO:

A **CONTRATADA** deverá sem interrupções, gerenciar, monitorar e fazer as devidas correções e manutenções para operação das Estações Elevatórias de Esgoto Bruto desempenhando, as seguintes atividades:

- Verificar e caso necessário executar a limpeza das Estações Elevatórias de Esgoto Bruto, com destinação adequada dos resíduos gerados. A periodicidade destes serviços será estabelecida em função da demanda gerada pelo funcionamento de cada elevatória.
- Verificação do perfeito funcionamento do conjunto moto-bomba e execução de correções ou manutenções necessárias. Periodicidade diária.
- Verificação do perfeito funcionamento dos registros, válvulas e tubulações componentes das elevatórias e execução de correções ou manutenções necessárias. Periodicidade diária.
- Operação dos registros das estações elevatórias de forma a garantir intervenções necessárias nas linhas de recalques e/ou redes coletoras e estações de tratamento de esgoto.

3. REALIZAÇÃO DAS ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS

As análises físico-químicas deverão ser realizadas em laboratório credenciado, estando incluso o valor na planilha orçamentária.

As análises físico-químicas deverão ser realizadas segundo os métodos e protocolos definidos na literatura técnica ou pelo órgão ambiental fiscalizador, possibilitando o preenchimento de Relatórios e demais documentos exigíveis para apresentação aos órgãos ambientais competentes sejam eles municipal, estadual ou federal.

Todos os procedimentos e documentações das análises físico-químicas e do laboratório credenciado serão passíveis de serem analisados, periodicamente.

ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ
SETOR DE ENGENHARIA/ FUNDO MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Apoio técnico, administrativo e de supervisão local (engenheiro). Engloba também a emissão do registro de responsabilidade técnica (ART) do responsável técnico da Contratada pela prestação do serviço. Também inclui os gastos com transporte e alimentação de funcionários e o fornecimento de ferramentas e equipamentos de EPI e EPC para a execução dos serviços.

O serviço deverá ser dirigido por Engenheiro, com especialização em Engenharia Sanitária e/ou por Engenheiro Sanitarista ou Engenheiro Ambiental Sanitarista, devidamente registrado no CREA de acordo com a Resolução Confea nº 218, de 29 de junho de 1973, em conjunto com a Resolução Confea nº 447, de 22 de setembro de 2000, com a função de vistoriar e inspecionar o sistema da estação de tratamento de esgoto, a critério da PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ, com uma carga horária mensal determinada em planilha orçamentária. Sendo de responsabilidade do mesmo a orientação técnica para a operação do sistema, elaboração de relatórios e planilhas de medição. O engenheiro responsável deverá exigir e orientar a execução de todos os serviços, de forma intensa, rigorosa e eficaz, a fim de atender plenamente o contrato, o projeto e as especificações dos serviços de operação e manutenção da ETE. Todas as solicitações da FISCALIZAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ ao engenheiro responsável pelos serviços serão consideradas como se fossem dirigidas diretamente à contratada; por outro lado, todo e qualquer ato efetuado ou decisão tomada pelo referido engenheiro, ou ainda, missão de responsabilidade do mesmo, serão considerados para todo e qualquer efeito como tendo sido da contratada. O engenheiro, deverá estar sempre em condições de atender à fiscalização e prestar-lhe 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 DA PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ reputar necessário e útil e que se refira, direta ou indiretamente, aos serviços de operação e manutenção da ETE e suas implicações. O quadro de pessoal da contratado empregado para execução dos serviços contratados, deverá ser constituído por elementos competentes, hábeis e disciplinados, qualquer que seja a sua função.

ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ
SETOR DE ENGENHARIA/ FUNDO MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Constituem obrigações da CONTRATADA, além de outras previstas neste TERMO CONTRATUAL:

a) Atender aos critérios e padrões exigidos pelo órgão ambiental fiscalizador quanto ao lançamento de efluentes tratados no corpo receptor.

b) Cumprir os procedimentos e protocolos de manutenção e operação internos das ETE, conforme Manuais de Operação fornecidos pela PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ até que seja apresentado, o diagnóstico do estado de funcionamento das ETE, inclusive a emissão de uma revisão do Manual de Operação, de forma a garantir sempre a eficiência mínima de 80% de tratamento preconizado para os sistemas implantados;

Nota 1: As sugestões de melhorias decorrentes do diagnóstico deverão sempre visar a manutenção da eficiência de tratamento prescrita nas legislações vigentes. Cumprir as condicionantes previstas nas licenças ambientais expedidas pelo órgão ambiental competente e disponibilizadas pela PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ, bem como aquelas decorrentes de suas renovações, além de subsidiar pela PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ com os dados por ela solicitados para elaboração dos relatórios a serem remetidos aos órgãos fiscalizadores;

c) Garantir que toda a comunicação relativa ao processo de tratamento e de informações técnicas sobre o Sistema de Esgotamento Sanitário e demais atividades objeto deste TERMO CONTRATUAL, a terceiros, seja realizada exclusivamente, pela PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ;

d) Garantir que todo acesso de terceiros, incluindo representantes de órgãos municipais, estaduais e federais, as instalações da Estação de Tratamento de Esgoto sejam feitas com anuência previa e oficial da PREFEITURA DE APERIBÉ;

e) Efetuar a manutenção de equipamentos, acessórios e/ou instrumentos em um prazo que não impacte no perfeito funcionamento da ETE e/ou EEEs, ou seja, sem desvios nos padrões exigíveis e normatizados do efluente tratado das ETE e demais resíduos oriundos do processo de tratamento.

f) Realizar as análise físico-químicas das amostras de esgoto coletadas na entrada e saída das ETE e na saída do reator UASB, em laboratório credenciado, cujos resultados deverão ser apresentados em forma de relatórios mensais;

ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ
SETOR DE ENGENHARIA/ FUNDO MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

g) Garantir o perfeito funcionamento da Estação de Tratamento de Esgoto e das Elevatórias de Esgoto da rede coletora, no que tange a eficiência de tratamento bem como de seus equipamentos;

h) Emitir relatório de vistoria a ser realizada em conjunto com a fiscalização da APERIBÉ, em até dez dias após a Ordem de Serviço emitida pela PREFEITURA DE APERIBÉ, para avaliação do estado de funcionamento dos equipamentos, instalações físicas, instalações elétricas e hidráulicas para determinação das condições em que recebeu o Sistema de Esgotamento Sanitário para início das atividades correlatas a este TERMO CONTRATUAL;

i) Apresentar, em até cinco dias corridos após a assinatura deste TERMO CONTRATUAL, profissional nível superior habilitado, com experiência em tratamento de esgotos similares ao objeto deste contrato, responsável pela condução dos trabalhos de diagnóstico e Estudo de Otimização do Desempenho Operacional da Estação de Tratamento de Esgoto de Aperibé- RJ, para aprovação da PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ.

Nota 1: A comprovação da experiência do profissional, referida na alínea “i” acima, deverá ser efetuada por meio da apresentação de ART-Anotação de Responsabilidade Técnica ou CAT - Certidão de Acervo Técnico registrada no devido Conselho Regional de Engenharia e Agronomia-CREA;

j) Apresentar os relatórios parciais, referentes ao DIAGNOSTICO E ESTUDO DE OTIMIZACAO DO DESEMPENHO OPERACIONAL DA ETE, cujos conteúdos e prazos são definidos a seguir:

Relatório 1: apresentação em até 30 dias, após a aprovação por parte da PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ do profissional que irá conduzir os trabalhos, que deverá conter:

- As análises das instruções e condicionantes do processo de licenciamento ambiental da ETE e avaliação técnica dos requisitos ambientais pertinentes;
- Analises e avaliação técnica do projeto hidraulico-sanitario das ETE, constituídas na fase liquida por Reator UASB, Filtro Aerado Submerso e Decantador Secundário;
- Analise dos resultados referentes ao monitoramento continuado das fases liquida e solida do processo de tratamento, visando à avaliação da conformidade ambiental da ETE frente aos requisitos da legislação ambiental e otimização operacional da ETE frente à subutilização dos volumes reacionais.

ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ
SETOR DE ENGENHARIA/ FUNDO MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

Relatório 2: apresentação em até 60 dias, após a aprovação por parte da PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ do profissional que irá conduzir os trabalhos, que deverá conter as análises dos resultados referentes a:

- Campanha de Monitoramento Complementar (CMC) das fases líquida e sólida do processo de tratamento, no sentido da ampliação de suas variáveis de controle e da definição das diretrizes e respectivas rotinas ótimas de monitoramento e de operação. Mediante coleta de amostras compostas (12 horas) durante três dias consecutivos, a CMC contemplará a realização de análises físico-químicas e bioquímicas dos seguintes parâmetros de controle do processo Reator UASB e Filtro Aerado Submerso:

I. Esgoto bruto afluente ao Reator UASB: Sólidos Totais (ST), Sólidos em Suspensão Totais (SST), Sólidos em Suspensão Totais Voláteis (SSV), Demanda Química de Oxigênio (DQO), Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO), DQO solúvel, DBO solúvel, pH, Alcalinidade, Ácidos Graxos Voláteis (AGV), Nitrogênio Amoniaco, Fosforo total (doze parâmetros);

II. Manta e Leito de lodo do Reator UASB: Temperatura, PH, ST, SST, SSV, Atividade Metanogênica Específica (AME), Índice Volumétrico de Lodo (IVL), Sólidos Sedimentáveis (seis parâmetros e dois ensaios);

III. Efluente do Reator UASB e afluente ao Filtro Aerado Submerso: SST, SSV, DQO, DBO, DQO solúvel, DBO solúvel, PH, Alcalinidade, AGV, Nitrogênio Amoniaco (dez parâmetros);

IV. Efluente do FAS e afluente ao Decantador Secundário: SST, SSV, DQO solúvel, DBO solúvel, Nitrogênio Amoniaco (cinco parâmetros);

V. Efluente do Decantador Secundário: SST, DQO, DBO, Nitrogênio Amoniaco, Fosforo total (cinco parâmetros);

VI. Lodo Secundário: SST, SSV, IVL (dois parâmetros e um ensaio).

VII. Quantidade Total de Análises: 38 parâmetros

VIII. Quantidade Total de Ensaios AME (Atividade metanogênica específica) e IVL (Índice volumétrico do lodo: dois ensaios)

IX. Cálculo do balanço de massa do processo em relação às vazões atualmente afluentes e ao longo do horizonte de projeto;

ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ
SETOR DE ENGENHARIA/ FUNDO MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

Relatório 3: apresentação em até 90 dias, após a aprovação por parte da PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ do profissional que irá conduzir os trabalhos, que deverá conter:

- Definição das diretrizes e respectivas rotinas de monitoramento e de operação das fases líquida e sólida do processo;
- Avaliação da fase gasosa do processo e proposição de melhorias da mesma por meio de medidas físicas estruturantes e procedimentos operacionais;

Elaboração da revisão do Manual de Operação da ETE

Nota 1: Todos os relatórios deverão ser assinados pelo profissional com nível superior habilitado, com o devido registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA.

k) Apresentar, em até cinco dias após a assinatura do TERMO CONTRATUAL, todos os formulários e planilhas a serem utilizados em campo para apreciação da fiscalização, no dia a dia dos serviços, assim como a descrição de todas as rotinas envolvidas;

l) Manter em local visível, na Estação de Tratamento de Esgoto, cópia da respectiva Licença de Operação emitida pelo órgão ambiental responsável;

m) Fornecer todo o material para a coleta de amostras, tais como: caixas, frascos preservados, etc., em quantidade suficiente para que sejam viabilizadas as análises, mas a eles não se limitando, bem como a realização da coleta e o transporte das amostras;

n) Manter os equipamentos, instrumentos e acessórios para medição de PH e temperatura, devidamente calibrada e com seus respectivos registros de calibração, que deverão ser determinados diariamente pelo operador da ETE;

Nota 1: a calibração e os registros de calibração dos equipamentos e instrumentos deverão ser mantidos no local quando os mesmos forem passíveis de tais aferições.

o) Enviar a PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ, mensalmente, relatório relativo ao desempenho da Estação de Tratamento de Esgotos até o dia 10 do mês subsequente ao da realização das atividades, o qual deverá ser composto, no mínimo, pelos itens abaixo, bem como a análise crítica dos resultados obtidos e sugestões de intervenções para melhoria desses resultados, aonde aplicáveis, dentre outras informações e/ou alterações que PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ porventura venha a solicitar:

- Descrição da Estação de Tratamento de Esgoto;
- Dados relativos às vazões de entrada (esgoto bruto), as vazões de saída (efluente final tratado), a temperatura, a concentração do oxigênio dissolvido (efluente no reator biológico), ao valor do pH e ao teor de materiais

ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ
SETOR DE ENGENHARIA/ FUNDO MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

sedimentáveis em 60 minutos (esgoto bruto, efluente final tratado e efluente no reator biológico), apresentados individualmente por Estação;

- Tabelas e gráficos (mensal e acumulado) de resultados dos ensaios laboratoriais realizados no período para cada parâmetro analisado em ordem alfabética, onde qualquer anomalia e/ou tendências deverá ser alvo de análise crítica e considerações, contendo as possíveis causas e soluções aplicáveis. O referido gráfico deverá indicar o limite permitido em cada ensaio;
- Avaliação do desempenho da Estação de Tratamento de Esgoto;
- Apresentação de resumo, com histórico mensal e acumulado, na forma de gráficos e tabelas, dos quantitativos referentes ao transporte de resíduos sólidos (areia e outros) e de gordura para os respectivos destinos, devendo ser apresentada cópia dos manifestos gerados.

p) Enviar, semanalmente, relatórios contendo como anexo as Planilhas de Controle Operacional da ETE e/ou planilhas de campo, folha de dados de campo, devidamente preenchidas e assinadas pelo funcionário executante dos serviços e visitadas pela Fiscalização de, as quais deverão conter, no mínimo, os itens abaixo, bem como a análise crítica dos resultados obtidos e sugestões de intervenções para melhoria destes resultados aonde aplicáveis, dentre outras informações e/ou alterações que a PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ porventura venha a solicitar:

- Vazões de entrada (esgoto bruto);
- Vazões de saída (efluente final tratado);
- Temperatura, a concentração do oxigênio dissolvido (efluente no reator biológico);
- PH;
- Teor de materiais sedimentáveis em 60 minutos (esgoto bruto, efluente final tratado e efluente no reator biológico);
- Outros parâmetros que vierem a ser solicitados pela PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ e/ou órgãos ambientais;
- Descrição dos serviços realizados com histórico fotográfico;
- Registros, inclusive fotográfico, das anomalias encontradas durante os serviços realizados na Estação de Tratamento de Esgoto e/ou Estações Elevatórias de Esgoto da rede coletora; por exemplo, registro de sólidos estranhos à condução

ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ
SETOR DE ENGENHARIA/ FUNDO MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

de efluentes de esgoto domésticos, tais como brinquedos, parte de animais mortos, pentes, materiais têxteis, entre outros. Deve-se registrar o local, dia e horário em que foram encontrados;

- Em caso de identificação de ocorrências que possam impactar negativamente na eficiência, perfeita operação e segurança da ETE e EEEs, deverá ser apresentada uma avaliação técnica fundamentada dessa(s) ocorrência(s) e suas respectivas ações mitigadoras;
- Apresentação de resumo de todas as intervenções que se fizeram necessárias para solução de impeditivos ao pleno funcionamento do sistema, com a descrição do local, da data e da hora dos registros, assim como relato das causas e consequências que porventura possam ter ocorrido, sendo apresentada, também, descrição de todas as ações tomadas, de forma a manter um banco de dados das referidas intervenções para tomada de decisões sobre a necessidade de ações mitigadoras;
- Apresentação, em anexo, das folhas de controle operacional da ETE, preenchidas

de próprio punho pelos Operadores.

q) Efetuar manutenção, limpeza e troca periódica dos consumíveis da ETE;

r) Garantir aos equipamentos da ETE e das elevatórias que sofrerem ou apresentarem danos um exame minucioso, o qual deverá ser encaminhado para fiscalização, em forma de relatório contendo a avaliação de causa, em um prazo de até dez dias após da ocorrência do dano;

s) Providenciar o perfeito acondicionamento do lodo seco e/ou outro(s) resíduo(s) gerado(s) pela ETE, exceto gordura, bem como o seu devido transporte, tempestivo, ao aterro sanitário.

Nota 1: para a realização do referido transporte, se necessário, o veículo utilizado deverá seguir, as normas e regulamentações de transporte de resíduos pertinentes.

Nota 2: para todas as viagens realizadas para transporte de resíduos, a CONTRATADA deverá providenciar as devidas documentações ambientais necessárias (manifestos e outros).

t) Responsabilizar-se pelo transporte de resíduos do tipo gordura, do local de origem ao local de destino, o qual deverá ser efetuado por empresa especializada em transporte de resíduos, devidamente licenciada pelo órgão competente, quando aplicável. Para tanto,

ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ
SETOR DE ENGENHARIA/ FUNDO MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

deverá ser apresentado a PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ documento comprobatório da referida licença, bem como os demais documentos previstos nas legislações ambientais.

u) Executar os serviços constantes deste TERMO CONTRATUAL de forma a garantir a segurança da operação da ETE e de suas instalações;

v) Remover lodos e gorduras em excesso da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE);

x) Disponibilizar no canteiro de obras uma equipe mínima para execução dos serviços de:

- 01(um) profissional de nível superior habilitado, exercendo a função de coordenador técnico, experiência em operação de Estação de Tratamento de Efluentes similares as Estações de Tratamento de Esgoto objeto deste contrato e registro no Conselho competente, atendendo as ETE em regime de horas mensais determinadas em planilha orçamentária, a serem cumpridas entre segunda e sexta-feira, no horário comercial. Cujas frequências poderão ser alteradas a critério da PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ, respeitando-se o limite mensal;
- 3 (três) operadores de ETE, com carga horária a critério da PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ, respeitando-se o limite mensal.
- 01 (um) eletricista, nível técnico, com treinamento nas NRs pertinentes as suas atividades (NR 10, NR 35 entre outras), com carga horária a critério da PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ, respeitando-se o limite mensal.
- 01 (um) mecânico, nível técnico, com carga horária de trabalho com carga horária a critério da PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ, respeitando-se o limite mensal.
- 01 (um) Equipamento Hidrojato conjugado com sucção através de vácuo, com carga horária a critério da PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ, respeitando-se o limite mensal.

O objetivo do equipamento é realizar o transporte de resíduo(s) gerado(s) pela ETE, do local de origem ao local de destinação final o qual deverá ser efetuado por empresa especializada em transporte de resíduos, devidamente licenciada pelo órgão competente. A PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ possui contrato com a empresa M T R MADALENA TRATAMENTO DE RESÍDUOS URBANOS LTDA (aterro sanitário de resíduos sólidos urbanos), CNPJ: 07.728.032/0001-57.

ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ
SETOR DE ENGENHARIA/ FUNDO MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

O equipamento apoiará a manutenção da rede existente que compõe o sistema de esgotamento, aproximadamente 18.797 metros, também será utilizado eventualmente para a limpeza das fossas filtros existentes no município na zona urbana e rural. Segundo informações da EMATER (Fonte: Plano Municipal de Saneamento Básico Aperibé), já estão licenciadas 52 fossas filtro, além das fossas existentes na Zona Urbana listadas abaixo:

FOSSAS EXISTENTES – ZONA URBANA – APERIBÉ

Fossa 1	Serrinha	Bairro: Serrinha	23K 800671.47E, 7602424.96N
Fossa 2	Palmeiras	Bairro: Palmeiras	23 799848.98E, 7605436.71N
Fossa 3	Pinheiros	Bairro: Pinheiros	23K 799880.86E, 7605268.63N
Fossa 4	Ferreira da Luz	Bairro: Ferreira da Luz	23K 800424.02E, 7605747.92N
Fossa 5	Conjunto Habitacional	Bairro: Ponte Seca	23K 797981.87E, 7605693.90N
Fossa 6	Casas Populares e Lot Edigar Bairral	Bairro: Ponte Seca	23K 797530.41E, 7605778.72N
Fossa 7	João Beijim	Rua Genocy Coelho da Silva - Ponte Seca	23K 798839.62E, 7606163.74N

Fonte: ICMS Verde – Aperibé

Nota 1: todos os funcionários do quadro técnico deste item deverão preencher as planilhas de campo que se fizerem necessárias à execução de suas atividades, de modo a evidenciar as referidas rotinas de trabalho, manutenções e/ou ações tomadas.

y) Toda a documentação gerada em campo e pertencente à Estação de Tratamento de Esgoto, devendo, ao final de cada semana, serem encaminhadas copias desses documentos

ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ
SETOR DE ENGENHARIA/ FUNDO MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

a PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ, devidamente assinadas pelos operadores e pelo coordenador técnico, e as originais deverão ser mantidas e arquivadas na ETE;

z) Participar de reuniões, com frequência a ser definida na reunião de implantação, para tratar de assuntos relativos ao objeto deste Termo Contratual e prestar esclarecimentos diversos. Nessas reuniões, a Contratada deverá ser representada, obrigatoriamente, pelo representante do Contrato, e ocasionalmente, se solicitado pela PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ, haverá a participação do coordenador técnico.

Nota 1: a presença do Coordenador Técnico, para efeitos de Medição, será evidenciada por sua participação nas referidas reuniões e / ou, quando estas não ocorrerem, por meio de comprovação da Fiscalização, acordada na reunião de implantação e o não cumprimento da carga horaria mensal estimada para estes profissionais sujeitara a CONTRATADA as sanções estabelecidas nos critérios de medição descritos neste TERMO CONTRATUAL.

aa) Participar de reuniões extraordinárias, convocadas a qualquer tempo pela PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ, relacionadas ao contrato ou que o envolvam, enviando obrigatoriamente o coordenador técnico e ocasionalmente, representante de empresas envolvidas na execução dos serviços objetos deste TERMO CONTRATUAL, se necessário e solicitado pela PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ, sem nenhum ônus adicional;

bb) Emitir relatórios complementares, além dos já estabelecidos neste TERMO CONTRATUAL, se solicitado pela Fiscalização, com prazo a ser estabelecido pela PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ;

cc) Diagnosticar o funcionamento do sistema de tratamento de esgoto implantado na ETE e/ou outros serviços relacionados que porventura venham a ser solicitados pela PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ;

dd) Manter, por seus empregados e prepostos, o mais completo e absoluto sigilo relativo a quaisquer informações, documentos e especificações técnicas ou comerciais de que venha a ter conhecimento ou acesso, ou que venham a lhe ser confiados em razão desta contratação, não podendo, sob qualquer pretexto, divulgar, revelar, reproduzir, utilizar ou deles dar conhecimento a terceiros, sob pena de responsabilidade civil e criminal e sanções previstas.

ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ
SETOR DE ENGENHARIA/ FUNDO MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

ee) Executar fielmente os SERVIÇOS, de acordo com as cláusulas e condições do TERMO CONTRATUAL e em rigorosa observância as normas e processos técnicos e tudo o mais que necessário for a sua perfeita execução.

ff) Atender e cumprir a política e normas de Segurança do Trabalho previstas nas legislações vigentes;

gg) Iniciar os serviços no(s) local(ais) indicado(s) pela PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ, no prazo de até cinco dias contados a partir da Ordem de Serviço emitida pela PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ;

hh) Informar a Fiscalização para avaliação e autorização para encaminhamento a assistência técnica competente, quando identificado pela equipe técnica da Contratada algum defeito em equipamentos que não possa ser corrigido no local ou na bancada da oficina.

ii) Efetuar as revisões e manutenções preventivas e corretivas do(s) equipamento(s), com a mão de obra contratada prevista neste TERMO CONTRATUAL;

jj) Realizar os devidos contatos e providenciar soluções de possíveis impedimentos à perfeita realização dos serviços objeto deste TERMO CONTRATUAL junto aos órgãos públicos, concessionárias de serviços públicos, pessoas físicas e jurídicas.

kk) Garantir a atuação da fiscalização da PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ no desempenho de suas atribuições, fornecendo todos os documentos e dados disponíveis, quando solicitado, permitindo acesso e permanência a todos os locais onde estejam sendo executados os SERVIÇOS;

ll) Responsabilizar-se pelo cumprimento das ordens e instruções da fiscalização da PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ;

mm) Assumir integral e absoluta responsabilidade pelo (s) SERVIÇOS, desobrigando a PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ de quaisquer ônus, encargos, deveres ou responsabilidades por defeitos, vícios aparentes ou ocultos ou mau funcionamento do(s) equipamento(s) decorrentes dos SERVIÇOS objeto deste TERMO CONTRATUAL;

nn) manter, por sua conta e risco, o pessoal, maquinam (s) e ferramenta (s) necessários à boa execução dos SERVIÇOS, ficando sob sua direta e inteira responsabilidade as relações contratuais de trabalho, previdência social, seguro, excluída qualquer responsabilidade civil por parte da PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ;

ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ
SETOR DE ENGENHARIA/ FUNDO MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

oo) providenciar a imediata correção das deficiências apontadas pela PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ quanto a execução dos SERVIÇOS objeto deste TERMO CONTRATUAL;

pp) Manter-se, durante toda a execução dos SERVIÇOS objeto deste TERMO CONTRATUAL, em compatibilidade com as obrigações ora assumidas, todas em condições de habilitação e qualificação exigidas na contratação;

qq) Apresentar a PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ a relação contendo nome, RG e qualificação dos empregados que irão desempenhar as atividades objeto do contrato, sendo certo que, em nenhuma hipótese, haverá qualquer vínculo legal ou contratual entre a PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ e esse empregado. Quaisquer alterações no quadro pessoal deverão ser previamente comunicadas a PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ, por escrito, antes de serem efetivadas;

rr) Identificar, perante Fiscalização da PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ, o empregado que venha a lhe prestar serviços, obrigando-o, permanentemente, a portar o crachá de identificação;

ss) Comunicar a Fiscalização da PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ, imediatamente e por escrito, o desligamento de seu empregado;

tt) responsabilizar-se por todos os riscos e despesas decorrentes da contratação, bem como pelo correto comportamento e eficiência do pessoal sob sua direção, podendo a PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ exigir o afastamento imediato do empregado cuja permanência nas áreas de trabalho seja, a seu critério, contrária a seus interesses. Nesse caso, obriga-se a CONTRATADA a promover, de pronto, a substituição do empregado que vier a ser afastado, evitando, dessa forma, prejuízo na execução dos SERVIÇOS sem que haja interrupção dos mesmos;

uu) cumprir e fazer cumprir, por seu empregado, todos os regulamentos da PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ aplicáveis ao objeto da contratação.

vv) Responsabilizarem-se pela apresentação diária de seu empregado, observando-lhe a higiene corporal e o uso do uniforme completo e adequado as suas atividades, zelando para que ele esteja sempre limpo e arrumado;

xx) pagar, no mínimo, o piso salarial da categoria, de acordo com dissídios de categoria vigente na região da prestação dos SERVIÇOS;

ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ
SETOR DE ENGENHARIA/ FUNDO MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

yy) efetuar, pontualmente, o pagamento do salário de seus empregados, atualizando-o de acordo com a lei, e arcar, também pontualmente, com todos os ônus decorrentes da legislação trabalhista e previdenciária em vigor, inclusive seguros, como empregadora que e, obrigando-se, quando solicitada pela PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ, a comprovar os pagamentos e recolhimentos efetuados;

zz) Arcar com todas as despesas destinadas a cobertura dos custos do fornecimento de alimentação, transporte e alojamento, nos locais de execução dos SERVIÇOS, ao(s) empregado(s) envolvido(s) na execução dos SERVIÇOS, objeto deste TERMO CONTRATUAL, além das demais condicionadas as obrigações dispostas em acordos ou dissídios coletivos da categoria, na forma da Lei;

aaa) providenciar, a imediata substituição do (s) empregado (s) seja em casos de afastamento, ausências legais (ferias, licença medica) ou atrasos por qualquer motivo;

bbb) realizar, tanto na admissão como durante a vigência do contrato de trabalho de seu(s) empregado(s), os exames médicos-ocupacionais exigidos por Lei;

ccc) comunicar imediatamente a Fiscalização da PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ, através de preenchimento de formulário próprio (Relatório de Acidente de Trabalho – Firms Cadastradas), os acidentes com lesão, com ou sem perda de tempo, e os fatais, responsabilizando-se e arcando com todas as despesas medicas com seu(s) empregado(s), bem como passageiros e terceiros, no caso de acidentes que venham a ocorrer durante a prestação dos SERVIÇOS ou em consequência de doenças;

ddd) Fornece todo o Equipamento de Proteção Individual (EPI), Equipamento de Proteção coletiva (EPC), e uniforme, ambos atendendo as normativas vigentes necessários a prestação dos SERVIÇOS;

eee) comparecer em juízo nas ações trabalhistas propostas por seu (s) empregado(s), defendendo-se judicialmente, reconhecendo e provando perante a Justiça do Trabalho sua condição de empregadora e arcando com os ônus decorrentes de uma eventual condenação em todas as instancias;

fff) cumprir a legislação aplicável às atividades;

ggg) arcar com as despesas de qualquer natureza em consequência de doenças, acidentes do trabalho, morte, invalidez temporária ou permanente que possam atingir o empregado da Contratada durante o desempenho dos SERVIÇOS.

ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ
SETOR DE ENGENHARIA/ FUNDO MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

hhh) realizar, paralelamente ao início das atividades da CONTRATADA, vistorias iniciais em todos os equipamentos, maquinas e instalações objeto do Contrato, identificando todos os possíveis defeitos, vícios e/ou deficiências de funcionamento existentes, que devem ser concluídas num prazo de até 30 (trinta) dias após a emissão da ordem de serviços pela PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ.

Deverá ser apresentado pela CONTRATADA um relatório devidamente embasado, com registros fotográficos e argumentações técnicas, para análise da Fiscalização da PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ e posterior autorização do início da correção das inconsistências encontradas. Após executadas as devidas ações de manutenção corretiva a Fiscalização da PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ devera atestar esta execução, sendo que, após este momento, toda a responsabilidade e ônus decorrentes de eventuais falhas causadas por falta de manutenção adequada serão imputados e suportados pelas CONTRATADA.

ATRIBUIÇÕES DA EQUIPE DA CONTRATADA

Os profissionais abaixo desempenharão as seguintes atividades:

I. PROFISSIONAL DE NÍVEL SUPERIOR EM ENGENHARIA (COORDENADOR TÉCNICO):

- a) Elaborar relatórios, com as análises e considerações cabíveis;
- b) Acompanhar a eficiência do sistema, prescrevendo ações que garantam o atendimento a todas as normas e legislação ambientais vigentes;
- c) Identificar futuros impactos negativos, propondo medidas para sua correção e mantendo contato direto com a Fiscalização da PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ;
- d) Elaborar planos para manutenção preventiva, corretiva e de operação das ETE e elevatórias, baseado no manual de operação da ETE e conforme preconização de fabricantes dos equipamentos e sempre os adapta as necessidades verificadas no andamento dos serviços;
- e) Manter e fazer manter em perfeitas ordem e conservação, as dependências, os registros, os arquivos, os equipamentos e as maquinas da ETE e elevatórias;
- f) Programar e fazer programar os trabalhos específicos de supervisão operacional e de manutenção eletromecânica;

ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ
SETOR DE ENGENHARIA/ FUNDO MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

g) Praticar todos os atos de rotina administrativa inerentes ao cargo, zelando e fazendo zelar pela fiel observância de leis, regulamentos e instruções relativas aos serviços a seu cargo e responsabilidade, bem como para a execução dos serviços operacionais e de manutenção da ETE e elevatórias;

h) Avaliar a qualidade do tratamento de esgoto, analisando o desempenho da unidade, bem como a qualidade do corpo receptor;

i) Programar em conjunto com os técnicos, ações de emergência em situações que exigem intervenção imediata para manter a qualidade do tratamento de esgoto;

j) Informar imediatamente ao responsável pela fiscalização da PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ qualquer anormalidade ocorrida com a ETE e elevatórias de Esgoto;

k) Solicitar, sempre que necessário, reuniões com a PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ para informações relativas à manutenção da qualidade da ETE;

l) Responder todos os questionamentos que os órgãos ambientais e fiscalizador possam fazer em relação a ETE e elevatórias;

m) Participar, quando solicitado, de reuniões;

n) Tratar, junto a PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ, de questões administrativas e técnicas do CONTRATO;

o) Zelar pelo cumprimento de todas as normas de segurança do trabalho e obrigações trabalhistas, inclusive carteira de vacinação de todos os funcionários envolvidos nas atividades objeto do contrato.

p) Demais atividades para garantir o perfeito funcionamento e eficiência da Estação de Tratamento de Esgoto e Estações Elevatórias de Esgoto objeto do contrato, sem prejuízo das anteriormente relacionadas;

II. OPERADORES DE ETE:

a) Realizar ensaios de campo (pH, temperatura, sólidos suspensos e suas variantes entre outros);

b) Limpar a caixa de areia do canal de entrada;

c) Operar e manter o sistema de recirculação do lodo;

d) Realizar manobra de registros;

e) Preencher planilhas de acompanhamento das atividades;

ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ
SETOR DE ENGENHARIA/ FUNDO MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

f) Realizar limpeza geral, não só da estrutura civil, mas também de equipamentos e materiais da ETE;

g) Realizar ensaios solicitados pela fiscalização;

h) Informar, aos seus superiores, sobre qualquer anomalia com que se depare durante o desenvolvimento de suas atividades (presença de espumas, alterações das características dos efluentes e lodos, problemas nos equipamentos auxiliares do sistema de tratamento, entre outros);

i) Constatar a necessidade de retirada de gordura;

j) Realizar leituras de campo e ações de controle em a unidade da ETE, de forma manual ou automatizada, com verificação, regulagem e ajustes diversos, conforme as condições operacionais horarias locais, atuando e utilizando-se de: medidores de vazão; temporizadores; inversores/conversores de frequência; direcionadores de fluxo; rotação de bombas, quantidade de ar insuflado; percentuais de abertura/fechamento de válvulas/registros, medidores de pH; termômetros; colunas/cones de determinação de resíduos sedimentáveis, medidores de oxigênio dissolvido, sistema de recirculação do lodo.

k) Coletar amostras simples ou compostas, e análises laboratoriais para diversos parâmetros, em várias etapas do tratamento, para esgoto bruto, efluente tratado, resíduos gradeados e peneirados, areia, lodos e gases, conforme procedimentos analíticos, e metodologias explicitadas no manual de manutenção;

l) Executar serviços de limpeza no local de trabalho;

m) Executar limpeza e organização dos equipamentos, e materiais da ETE;

n) Auxiliar na desmontagem, limpeza e calibração dos equipamentos das ETE;

o) Zelar pelos equipamentos do local de trabalho, mantendo-os limpos e em bom estado de conservação e funcionamento;

p) Zelar pela segurança, limpeza e organização do local de trabalho na área de atuação antes, durante e após o termino dos serviços.

q) Preencher o controle e arquivo de dados, informações e relatórios operacionais, no formato manual e eletrônico;

r) Demais atividades para garantir o perfeito funcionamento e eficiência da Estação de Tratamento de Esgoto e Estações Elevatórias de Esgoto objeto do contrato, sem prejuízo das anteriormente relacionadas;

ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ
SETOR DE ENGENHARIA/ FUNDO MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

III TÉCNICO ELETRICISTA:

a) Percorrer, diariamente, todas as instalações elétricas das Estações Elevatórias de Esgoto, verificando o estado dos painéis elétricos e de comando, substituindo seus componentes danificados, verificando o estado das bombas de recalque quanto a parte elétrica, preenchendo as planilhas de acompanhamento e informando, para todos os casos de ação de reparação, seus superiores, para que possam relatar;

b) Notificar e documentar corretamente, conforme descrito neste documento, de modo a tomarem as devidas providências;

c) Percorrer também, diariamente, todas as instalações elétricas da Estação de Tratamento de Esgoto, inclusive quadros elétricos e de comandos, iluminação externa, iluminação interna, tomadas de uso geral e específico, parte elétrica dos equipamentos auxiliares ao tratamento de esgoto e realizar as devidas manutenções e/ou alterações, notificando, em todos os casos, seus superiores;

d) Garantir, quando solicitado, ponto de energia complementar, porém próximo a uma fonte existente, na voltagem correta, para manutenções necessárias;

e) Inspeção e manutenção elétrica na área civil (instalações prediais, padrão de entrada de força, lâmpadas, interruptores, calhas, reatores, etc.);

f) Ligação e isolação de cabos de alimentação de motores elétricos;

g) Inspeções, dimensionamentos, instalação e manutenção de quadros de comando para acionamento de motores elétricos;

h) Dimensionamento, rebobinamento e manutenção de motores elétricos;

i) Execução de malhas de aterramento;

j) Testes de medição (aterramento, isolação, rigidez dielétrica, etc.);

k) Instalação e manutenção em disjuntores de Alta Tensão;

l) Ensaio dielétrico de motores;

m) Manuseio de equipamentos (multímetro, multímetro digital, amperímetro, megôhmetro, entre outros aplicáveis as instalações das Estações Elevatórias de Esgoto e Estação de Tratamento de Esgoto objeto do contrato).

n) Limpeza do local de trabalho;

o) Preenchimento de relatórios de serviços executados.

ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ
SETOR DE ENGENHARIA/ FUNDO MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

p) Reparos em painéis de comando (troca de fusíveis em painéis, rearme de reles, disjuntores, soft starters etc.);

q) Demais atividades para garantir o perfeito funcionamento e eficiência da Estação de Tratamento de Esgoto e Estações Elevatórias de Esgoto objeto do contrato, sem prejuízo das anteriormente relacionadas.

IV. TÉCNICO MECÂNICO:

a) Percorrer, diariamente, todas as instalações das Estações Elevatórias de Esgoto, verificando o estado de funcionamento das bombas, através de inspeção visual a mesma, registros e tubulações, inclusive barriletes, fazendo as devidas manutenções, preenchendo as planilhas de acompanhamento e informando, para todos os casos de ação de reparação, seus superiores, para que possam relatar, notificar e documentar corretamente, conforme descrito neste documento de modo a tomarem as devidas providencias;

b) Percorrer também, diariamente, todos os equipamentos mecânicos da Estação de Tratamento de Esgoto, devendo ser capaz de identificar problemas no funcionamento dos equipamentos, deslocando-os, quando necessário, para uma bancada de manutenção de oficina, realizando as devidas manutenções e/ou alterações e, quando não for possível efetuar reparo no local, informando seus superiores, de modo que os equipamentos possam ser encaminhados para empresas competentes;

c) Preencher as planilhas de acompanhamento e informando, para todos os casos de ação de reparação, seus superiores, para que possam relatar, notificar e documentar corretamente, conforme descrito neste documento, de modo a tomarem as devidas providencias;

d) Realizar manutenção de bombas, equipamentos hidráulicos e pneumáticos etc., desmontando, soldando, pintando ou substituindo pecas ou componentes danificados, fazendo montagem e instalação de equipamentos, objetivando o desempenho adequado dos equipamentos;

e) Realizar a manutenção de tubulações de P.V.C, ferro galvanizado, ferro fundido e aço carbono, reparando vazamentos, retificando montagens danificadas, trocando as roscas e reapertando pecas, para o adequado escoamento da água e esgoto;

ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ
SETOR DE ENGENHARIA/ FUNDO MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

f) Montar tubulações, verificando as medidas, requisitando os materiais, cortando peças, colocando suportes e instalando os encanamentos, a fim de possibilitar o uso adequado em tratamento de esgoto, em vias de escoamento, tanques e reservatórios;

g) Realizar pequenos serviços de serralheria, construindo grades de ferro, carrinhos de mão, parapeitos, bueiros e afins, para que estes equipamentos sejam utilizados como apoio as operações e melhoramento das dependências;

h) Responder pelos trabalhos de sua competência, observando a segurança do pessoal, serviços, equipamentos, ferramentas, disciplina, qualidade e desempenho;

i) Executar a manutenção e instalação de peças hidráulicas como registros, válvulas, etc.;

j) Manutenção, montagem, desmontagem e instalação de conjuntos motobombas;

k) Executar serviços de montador, ajustador, rosqueador e furador;

l) Uso de instrumentação;

m) Lubrificação geral de equipamentos e peças;

n) Executar pintura de peças e equipamentos;

o) Limpeza do local de trabalho;

p) Preenchimento de relatórios de serviços executados;

q) Executar o nivelamento de vertedores e lâmina liquidas nas diversas unidades, sob orientação do supervisor;

r) Executar outras atribuições afins.

DOCUMENTAÇÃO A SER APRESENTADA

- Documentação relativa a Qualificação Técnica:

a) Prova de registro da licitante no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) ou em outro conselho afeto ao serviço de que trata esta licitação;

b) Atestado(s) de Capacidade Técnica, em nome da própria PROPONENTE, emitido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, que comprove(m) a execução satisfatória dos seguintes SERVIÇOS:

b.1) Operação e Manutenção de, no mínimo, uma Estação de Tratamento de Esgoto, que utilize sistema de tratamento anaeróbio composto de PÓS TRATAMENTO DE REATOR ANAEROBIO DE FLUXO ASCENDENTE – RAFA (também denominado Digestor Anaeróbio de Fluxo Ascendente – DAFA, ou Reator Anaeróbio de Fluxo Ascendente através de Leito de

ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ
SETOR DE ENGENHARIA/ FUNDO MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

Lodo – RAFALL, ou Reator Anaeróbio de Leito Fluidizado - RALF, dentre outras denominações), e POR FILTRO AERADO SUBMERSO (FAS);

b.2) Operação e manutenção de, no mínimo, uma elevatória de esgoto;

c) Comprovação de possuir, em seu quadro funcional, engenheiro habilitado devidamente registrado no Conselho Profissional pertinente, detentor de Certidão de Acervo Técnico – CAT emitida pelo CREA, que comprove a execução de serviços semelhantes aos especificados na alínea “b” acima. Esse profissional deverá ser o responsável técnico pela execução dos serviços ora licitados.

Nota 1: a comprovação de vínculo referida na alínea “c” deverá ser efetuada por meio de cópia autenticada do Contrato de Trabalho na Carteira de Trabalho ou cópia autenticada da Ficha de Registro de Empregados ou contrato de prestação de serviços regidos pela legislação civil comum ou ainda através de termo de compromisso assinado pelo profissional indicado, no qual se comprometerá a compor a equipe técnica caso a licitante venha se sagrar vencedora.

Nota 2: no caso de o profissional ser sócio ou diretor da Empresa, a comprovação poderá ser efetuada por meio de cópia autenticada do Contrato Social ou da ata que comprove a sua eleição para o cargo, devidamente registrada na Junta Comercial ou no Cartório de Registro Civil de Pessoas Jurídicas, conforme o caso.

Aperibé/RJ, 28 maio de 2021.

Égon Zanon da Silva
Engenheiro Civil
Mat. 4290



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ
SETOR DE ENGENHARIA/ FUNDO MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

BDI :	23,69%	EMOP	maio/21
-------	--------	------	---------

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA EMPRESA PARA CONSULTORIA PARA ETE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO UNITÁRIO SEM BDI	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI	QTD MENSAL	ANUAL COM BDI	
							QUANT	VALOR TOTAL
1	OPERAÇÃO ETE							
1.1	19.004.0110-6	CAMIONETA TIPO PICK-UP, COM CABINE SIMPLES E CACAMBA, TIPO LEVE, MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1,6 LITROS, EXCLUSIVE MOTORISTA	H	R\$ 49,98	R\$ 61,82	75,00	900,00	R\$ 55.638,00
1.2	01.050.0716-0	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO SENIOR, PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MÊS	R\$ 38.880,16	R\$ 48.090,86	0,07	0,84	R\$ 40.396,32
1.3	COMP.1	MAO-DE-OBRA DE MECANICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MÊS	R\$ 33,09	R\$ 40,92	128,00	1536,00	R\$ 62.853,12
1.4	COMP.2	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MÊS	R\$ 42,73	R\$ 52,84	128,00	1536,00	R\$ 81.162,24
1.5	COMP.3	ASSISTENTE OPERACIONAL	MÊS	R\$ 3.066,86	R\$ 3.793,39	3,00	36,00	R\$ 136.562,04
1.6	55.100.0002-6	COMPOSICAO BASICA - ENSAIO DE LABORATORIO	UN	R\$ 1.524,48	R\$ 1.885,62	1,00	12,00	R\$ 22.627,44
							TOTAL	R\$ 399.239,16

Ègon Zanon da Silva
Engenheiro Civil
Mat.: 4290

Aperibé, 10 de junho de 2021.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ
SETOR DE ENGENHARIA/ FUNDO MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OPERAÇÃO ETE

1.1

19.004.0110-6

CAMIONETA TIPO PICK-UP, COM CABINE SIMPLES E CACAMBA, TIPO LEVE, MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1,6 LITROS, EXCLUSIVE MOTORISTA

DIAS		HORAS	=	TOTAL
30	x	2,5	=	75

EMOP	VALOR	PORCENTAGEM	HORAS	VALOR FINAL
19.004.0110-2	R\$ 64,25	70%	52,5	R\$ 3.373,13
19.004.0110-3	R\$ 20,00	22%	16,5	R\$ 330,00
19.004.0110-4	R\$ 7,59	8%	6	R\$ 45,54
				R\$ 3.748,67

	VALOR		HORAS	=	19.004.0110-6
VALOR MEDIO	R\$ 3.748,67	/	75,00	=	R\$ 49,98

1.2

01.050.0716-0

MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO SENIOR, PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS

	DIAS		HORAS		SEMANAS	=	TOTAL	
01 ENGENHEIRO COORDENADOR	2	x	1,5	x	4	=	12	
				QUANT. MENSAL	=	12,0	/	176
mensal	176							0,07

1.3

05.105.0151-0

MAO-DE-OBRA DE MECANICO DE MAQUINAS, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS

	DIAS		HORAS		SEMANAS	=	TOTAL	H/MÊS	
01 TÉCNICO MECANICO	4	x	8	x	4	=	128		128,00

1.4

05.105.0112-0

MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS

01 TÉCNICO ELETRECISTA	4	x	8	x	4	=	128	H/MÊS	128,00
------------------------	---	---	---	---	---	---	-----	-------	--------

1.5 SERVIÇO DE MONITORAMENTO OPERÁRIOS NA ESTAÇÃO	QUANT
ASSISTENTE OPERACIONAL	3

1.6	COMPOSICAO BASICA - ENSAIO DE LABORATORIO	medias das cotações
		1524,48



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBE
SETOR DE ENGENHARIA/ FUNDO MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

COMPOSIÇÃO DO B.D.I

Administração Central	AC	3,50%
Seguros/Riscos/Garantias	SRG	2,07%
Lucro	L	6,50%
Despesas Financeiras	DF	0,50%
Tributos - ISS	T	5,00%
CPRB		0,00%
Tributos - PIS/COFINS		3,65%
Fórmula para o cálculo do BDI: $\{[(1+AC+SRG) \times (1+L) \times (1+DF)] / (1-T)\} - 1$		
Resultado do cálculo do BDI:		23,69%

Composição do BDI - Benefícios e Despesas Indiretas

Aperibé, 28 de maio de 2021.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE APERIBÉ
SETOR DE ENGENHARIA/FUNDO MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

CRONOGRAMA FÍSICO

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		4º MÊS		5º MÊS		6º MÊS			
		%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR		
1	OPERAÇÃO ETE	8,33%	R\$ 33.269,93	8,33%	R\$ 33.269,93	8,33%	R\$ 33.269,93	8,33%	R\$ 33.269,93	8,33%	R\$ 33.269,93	8,33%	R\$ 33.269,93		
		7º MÊS		8º MÊS		9º MÊS		10º MÊS		11º MÊS		12º MÊS			
		%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR		
		8,33%	R\$ 33.269,93	8,33%	R\$ 33.269,93	8,33%	R\$ 33.269,93	8,33%	R\$ 33.269,93	8,33%	R\$ 33.269,93	8,33%	R\$ 33.269,93	8,33%	R\$ 33.269,93
		TOTAL												R\$ 399.239,16	

Aperibé, 28 de maio de 2021.

Egon Zanon da Silva
Engenheiro Civil
Mat.: 4290

Somente deverão ser preenchidas as células em amarelo. O restante da planilha se encontra bloqueada para que não haja alteração das fórmulas, em respeito ao princípio da isonomia entre os participantes, respeitadas as peculiaridades e arbítrio de cada empresa.

PLANILHA DE CUSTO E FORMAÇÃO DE PREÇOS

Discriminação dos Serviços (dados referentes à contratação)

Tipo de Serviço:	Unidade de Medida	Data da Proposta:
Técnico Mecânico		

Dados Complementares para Composição dos Custos com Mão de Obra

Tipo de Jornada de Trabalho:	Jornada Mensal de Trabalho:	Turno:
44 HORAS	Sindicato Patronal (digite apenas a sigla):	
Convenção Coletiva de Trabalho (CCT)	SIMA-RJ	
Classificação Brasileira de Ocupações (CBO)	C.B.O Nº (M.T.E):	
	9144-05	
Sentença Normativa em Dissídio Coletivo	Vigência da CCT, ACT ou Dissídio Coletivo:	
	30/09/2021	
Salário Mínimo Vigente:	Piso Salarial Definido no Edital da Licitação:	
R\$ 1.100,00	R\$ 0,00	

MÓDULO 1 - COMPOSIÇÃO DA REMUNERAÇÃO

1	COMPOSIÇÃO DA REMUNERAÇÃO	%	VALOR (R\$)
A	Salário Base	%	R\$ 2.832,70
B	Adicional Periculosidade		R\$ -
C	Adicional Insalubridade	40,00%	R\$ 440,00
D	Adicional Noturno		R\$ -
E	Adicional de Hora Noturna Reduzida		R\$ -
F	Adicional de Hora Extra no Feriado Trabalhado		R\$ -
G	Gratificação mensal CCT		R\$ -
TOTAL DO MÓDULO 1			R\$ 3.272,70

MÓDULO 2 - ENCARGOS E BENEFÍCIOS ANUAIS, MENSIS E DIÁRIOS

Submódulo 2.1 - 13º Salário, Férias e Adicional de Férias			%	VALOR (R\$)
A	13 (Décimo-terceiro) salário		8,33%	R\$ 272,62
B	Férias e Adicional de Férias		12,10%	R\$ 396,00
C	Incidência dos encargos do submódulo 2.2 sobre Submódulo 2.1 - 13º Salário, Férias e Adicional de Férias		7,52%	R\$ 50,27
TOTAL SUBMÓDULO 2.1			20,43%	R\$ 718,88

Submódulo 2.2 - GPS, FGTS e Outras Contribuições			%	VALOR (R\$)
A	INSS		20,00%	R\$ 654,54
B	Salário Educação		2,50%	R\$ 81,82
C	SAT (Seguro Acidente de Trabalho)		3,00%	R\$ 98,18
D	SESC ou SESI		1,50%	R\$ 49,09
E	SENAI - SENAC		1,00%	R\$ 32,73
F	SEBRAE		0,60%	R\$ 19,64
G	INCRA		0,20%	R\$ 6,55
H	FGTS		8,00%	R\$ 261,82
TOTAL SUBMÓDULO 2.2			36,80%	R\$ 1.204,35

Submódulo 2.3 - Benefícios Mensais e Diários			Valor Unitário	VALOR (R\$)
A	Transporte		R\$ -	R\$ -
B	Auxílio-Refeição/Alimentação		R\$ -	R\$ -
C	Assistência Médica e Familiar		R\$ -	R\$ -
D	Outros - Seguro de Vida, Invalidez e Funeral		R\$ 7,72	R\$ 7,72
TOTAL SUBMÓDULO 2.3				R\$ 7,72

QUADRO-RESUMO DO MÓDULO 2 - ENCARGOS, BENEFÍCIOS ANUAIS, MENSIS E DIÁRIOS

Módulo 2 - Encargos, Benefícios Anuais, Mensais e Diários			VALOR (R\$)
2.1	13º Salário, Férias e Adicional de Férias		R\$ 718,88
2.2	GPS, FGTS e Outras Contribuições		R\$ 1.204,35
2.3	Benefícios Mensais e Diários		R\$ 7,72
TOTAL DO MÓDULO 2			R\$ 1.930,95

MÓDULO 3 – PROVISÃO PARA RESCISÃO			
3	PROVISÃO PARA RESCISÃO	%	VALOR (R\$)
A	Aviso Prévio Indenizado	4,31%	R\$ 141,05
B	Incidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,34%	R\$ 11,28
C	Multa do FGTS e Contribuição Social sobre o Aviso Prévio Indenizado	0,17%	R\$ 5,64
D	Aviso Prévio Trabalhado	2,77%	R\$ 90,65
E	Incidência dos encargos do submódulo 2.2 sobre Aviso Prévio Trabalhado	1,02%	R\$ 33,36
F	Multa do FGTS e Contribuição Social sobre o Aviso Prévio Trabalhado.	0,11%	R\$ 3,63
TOTAL DO MÓDULO 3		8,72%	R\$ 285,62

MÓDULO 4 – CUSTO DE REPOSIÇÃO DO PROFISSIONAL AUSENTE			
Submódulo 4.1 - Ausências Legais		%	VALOR (R\$)
A	Férias	12,10%	R\$ 33,00
B	Ausências Legais	0,68%	R\$ 22,25
C	Licença Paternidade	0,13%	R\$ 4,25
D	Ausência por Acidente de Trabalho	0,65%	R\$ 21,27
E	Afastamento Maternidade	0,00%	R\$ -
F	Incidência dos encargos do submódulo 2.2 sobre Submódulo 4.1 - Ausências Legais	36,80%	R\$ 29,73
TOTAL SUBMÓDULO 4.1			R\$ 110,50

Submódulo 4.2 - Intraornada		%	VALOR (R\$)
A	Intervalo para Repouso ou Alimentação	5,00%	R\$ 163,64
B	Incidência dos encargos do submódulo 2.2 sobre Submódulo 4.2 - Intraornada	1,84%	R\$ 60,22
TOTAL SUBMÓDULO 4.2		5,00%	R\$ 223,85

QUADRO-RESUMO DO MÓDULO 4 - CUSTO DE REPOSIÇÃO DO PROFISSIONAL AUSENTE			
Módulo 4 - Custo de Reposição do Profissional Ausente			VALOR (R\$)
4.1	Ausências Legais		R\$ 110,50
4.2	Intraornada		R\$ 223,85
TOTAL DO MÓDULO 4			R\$ 334,35

MÓDULO 5 – INSUMOS DIVERSOS			
5	INSUMOS DIVERSOS		VALOR (R\$)
A	Uniformes / EPI's / EPC's	-	R\$ -
B	Materiais/Equipamentos	-	R\$ -
C	Outros	-	R\$ -
TOTAL DO MÓDULO 5		-	R\$ -

MÓDULO 6 – CUSTOS INDIRETOS, TRIBUTOS E LUCRO			
6	CUSTOS INDIRETOS, TRIBUTOS E LUCRO	%	VALOR (R\$)
A	Custos Indiretos	0,00%	R\$ -
B	Lucro	0,00%	R\$ -
C	TRIBUTOS		
C.1	PIS	0,00%	R\$ -
C.2	COFINS	0,00%	R\$ -
C.3	ISS	0,00%	R\$ -
TOTAL DO MÓDULO 6		0,00%	R\$ -

a)	Tributos % = To =	0,00%	
	100		
b)	(Total dos Módulos 1, 2, 3, 4 e 5+ Custos indiretos + lucro)= Po =		R\$ 5.823,62
c)	Po / (1 - To) = P1 =		R\$ 5.823,62
	Valor dos Tributos = P1 - Po		R\$ -

QUADRO RESUMO DO CUSTO POR EMPREGADO			
Mão-de-Obra vinculada à execução contratual (valor por empregado)			VALOR (R\$)
A	MÓDULO 1 - COMPOSIÇÃO DA REMUNERAÇÃO		R\$ 3.272,70
B	MÓDULO 2 – ENCARGOS E BENEFÍCIOS ANUAIS, MENSIS E DIÁRIOS		R\$ 1.930,95
C	MÓDULO 3 – PROVISÃO PARA RESCISÃO		R\$ 285,62
D	MÓDULO 4 – CUSTO DE REPOSIÇÃO DO PROFISSIONAL AUSENTE		R\$ 334,35
E	MÓDULO 5 – INSUMOS DIVERSOS		R\$ -
	Subtotal (A + B + C + D + E)		R\$ 5.823,62
F	MÓDULO 6 – CUSTOS INDIRETOS, TRIBUTOS E LUCRO		R\$ -
PREÇO TOTAL POR EMPREGADO			R\$ 5.823,62

QUANTIDADE DE PROFISSIONAIS	1
------------------------------------	----------

CUSTO TOTAL MENSAL	R\$ 5.823,62
VALOR HH	R\$ 33,09

Somente deverão ser preenchidas as células em amarelo. O restante da planilha se encontra bloqueada para que não haja alteração das fórmulas, em respeito ao princípio da isonomia entre os participantes, respeitadas as peculiaridades e arbítrio de cada empresa.

PLANILHA DE CUSTO E FORMAÇÃO DE PREÇOS
Discriminação dos Serviços (dados referentes à contratação)

Tipo de Serviço:	Unidade de Medida	Data da Proposta:
Técnico Eletricista		

Dados Complementares para Composição dos Custos com Mão de Obra

Tipo de Jornada de Trabalho:	Jornada Mensal de Trabalho:	Turno:
44 HORAS	Sindicato Patronal (digite apenas a sigla):	
Convenção Coletiva de Trabalho (CCT)	SIMA-RJ	
Classificação Brasileira de Ocupações (CBO)	C.B.O Nº (M.T.E):	
	7156-10	
Sentença Normativa em Dissídio Coletivo		
Salário Mínimo Vigente:		
R\$ 1.100,00		

MÓDULO 1 - COMPOSIÇÃO DA REMUNERAÇÃO

COMPOSIÇÃO DA REMUNERAÇÃO			VALOR (R\$)
1			
A	Salário Base	%	R\$ 3.497,97
B	Adicional Periculosidade		R\$ -
C	Adicional Insalubridade	40,00%	R\$ 440,00
D	Adicional Noturno		R\$ -
E	Adicional de Hora Noturna Reduzida		R\$ -
F	Adicional de Hora Extra no Feriado Trabalhado		R\$ -
G	Gratificação mensal CCT		R\$ -
TOTAL DO MÓDULO 1			R\$ 3.937,97

MÓDULO 2 - ENCARGOS E BENEFÍCIOS ANUAIS, MENSIS E DIÁRIOS

Submódulo 2.1 - 13º Salário, Férias e Adicional de Férias			VALOR (R\$)
A	13 (Décimo-terceiro) salário	8,33%	R\$ 328,03
B	Férias e Adicional de Férias	12,10%	R\$ 476,49
C	Incidência dos encargos do submódulo 2.2 sobre Submódulo 2.1 - 13º Salário, Férias e Adicional de Férias	7,52%	R\$ 60,49
TOTAL SUBMÓDULO 2.1			R\$ 865,01

Submódulo 2.2 - GPS, FGTS e Outras Contribuições			VALOR (R\$)
A	INSS	20,00%	R\$ 787,59
B	Salário Educação	2,50%	R\$ 98,45
C	SAT (Seguro Acidente de Trabalho)	3,00%	R\$ 118,14
D	SESC ou SESI	1,50%	R\$ 59,07
E	SENAI - SENAC	1,00%	R\$ 39,38
F	SEBRAE	0,60%	R\$ 23,63
G	INCRA	0,20%	R\$ 7,88
H	FGTS	8,00%	R\$ 315,04
TOTAL SUBMÓDULO 2.2			R\$ 1.449,17

Submódulo 2.3 - Benefícios Mensais e Diários			Valor Unitário	VALOR (R\$)
A	Transporte	R\$ -	R\$ -	
B	Auxílio-Refeição/Alimentação	R\$ -	R\$ -	
C	Assistência Médica e Familiar	R\$ -	R\$ -	
D	Outros - Seguro de Vida, Invalidez e Funeral	R\$ 7,72	R\$ 7,72	
TOTAL SUBMÓDULO 2.3				R\$ 7,72

QUADRO-RESUMO DO MÓDULO 2 - ENCARGOS, BENEFÍCIOS ANUAIS, MENSIS E DIÁRIOS

Módulo 2 - Encargos, Benefícios Anuais, Mensais e Diários			VALOR (R\$)
2.1	13º Salário, Férias e Adicional de Férias		R\$ 865,01
2.2	GPS, FGTS e Outras Contribuições		R\$ 1.449,17
2.3	Benefícios Mensais e Diários		R\$ 7,72
TOTAL DO MÓDULO 2			R\$ 2.321,90

MÓDULO 3 – PROVISÃO PARA RESCISÃO			
3	PROVISÃO PARA RESCISÃO	%	VALOR (R\$)
A	Aviso Prévio Indenizado	4,31%	R\$ 169,73
B	Incidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,34%	R\$ 13,58
C	Multa do FGTS e Contribuição Social sobre o Aviso Prévio Indenizado	0,17%	R\$ 6,79
D	Aviso Prévio Trabalhado	2,77%	R\$ 109,08
E	Incidência dos encargos do submódulo 2.2 sobre Aviso Prévio Trabalhado	1,02%	R\$ 40,14
F	Multa do FGTS e Contribuição Social sobre o Aviso Prévio Trabalhado.	0,11%	R\$ 4,36
TOTAL DO MÓDULO 3		8,72%	R\$ 343,68

MÓDULO 4 – CUSTO DE REPOSIÇÃO DO PROFISSIONAL AUSENTE			
Submódulo 4.1 - Ausências Legais		%	VALOR (R\$)
A	Férias	12,10%	R\$ 39,71
B	Ausências Legais	0,68%	R\$ 26,78
C	Licença Paternidade	0,13%	R\$ 5,12
D	Ausência por Acidente de Trabalho	0,65%	R\$ 25,60
E	Afastamento Maternidade	0,00%	R\$ -
F	Incidência dos encargos do submódulo 2.2 sobre Submódulo 4.1 - Ausências Legais	36,80%	R\$ 35,77
TOTAL SUBMÓDULO 4.1			R\$ 132,97

Submódulo 4.2 - Intraornada		%	VALOR (R\$)
A	Intervalo para Repouso ou Alimentação	5,00%	R\$ 196,90
B	Incidência dos encargos do submódulo 2.2 sobre Submódulo 4.2 - Intraornada	1,84%	R\$ 72,46
TOTAL SUBMÓDULO 4.2		5,00%	R\$ 269,35

QUADRO-RESUMO DO MÓDULO 4 - CUSTO DE REPOSIÇÃO DO PROFISSIONAL AUSENTE			
Módulo 4 - Custo de Reposição do Profissional Ausente			VALOR (R\$)
4.1	Ausências Legais		R\$ 132,97
4.2	Intraornada		R\$ 269,35
TOTAL DO MÓDULO 4			R\$ 402,32

MÓDULO 5 – INSUMOS DIVERSOS			
5	INSUMOS DIVERSOS		VALOR (R\$)
A	Uniformes / EPI's / EPC's	-	R\$ 298,98
B	Materiais/Equipamentos	-	R\$ 215,15
C	Outros		R\$ -
TOTAL DO MÓDULO 5		-	R\$ 514,13

MÓDULO 6 – CUSTOS INDIRETOS, TRIBUTOS E LUCRO			
6	CUSTOS INDIRETOS, TRIBUTOS E LUCRO	%	VALOR (R\$)
A	Custos Indiretos	0,00%	R\$ -
B	Lucro	0,00%	R\$ -
C	TRIBUTOS		
C.1	PIS	0,00%	R\$ -
C.2	COFINS	0,00%	R\$ -
C.3	ISS	0,00%	R\$ -
TOTAL DO MÓDULO 6		0,00%	R\$ -

a)	Tributos % = To =	0,00%	
	100		
b)	(Total dos Módulos 1, 2, 3, 4 e 5+ Custos indiretos + lucro)= Po =		R\$ 7.520,00
c)	Po / (1 - To) = P1 =		R\$ 7.520,00
	Valor dos Tributos = P1 - Po		R\$ -

QUADRO RESUMO DO CUSTO POR EMPREGADO			
Mão-de-Obra vinculada à execução contratual (valor por empregado)			VALOR (R\$)
A	MÓDULO 1 - COMPOSIÇÃO DA REMUNERAÇÃO		R\$ 3.937,97
B	MÓDULO 2 – ENCARGOS E BENEFÍCIOS ANUAIS, MENSAIS E DIÁRIOS		R\$ 2.321,90
C	MÓDULO 3 – PROVISÃO PARA RESCISÃO		R\$ 343,68
D	MÓDULO 4 – CUSTO DE REPOSIÇÃO DO PROFISSIONAL AUSENTE		R\$ 402,32
E	MÓDULO 5 – INSUMOS DIVERSOS		R\$ 514,13
	Subtotal (A + B + C + D + E)		R\$ 7.520,00
F	MÓDULO 6 – CUSTOS INDIRETOS, TRIBUTOS E LUCRO		R\$ -
PREÇO TOTAL POR EMPREGADO			R\$ 7.520,00

QUANTIDADE DE PROFISSIONAIS	1
------------------------------------	----------

CUSTO TOTAL MENSAL	R\$ 7.520,00
VALOR HH	R\$ 42,73

Somente deverão ser preenchidas as células em amarelo. O restante da planilha se encontra bloqueada para que não haja alteração das fórmulas, em respeito ao princípio da isonomia entre os participantes, respeitadas as peculiaridades e arbítrio de cada empresa.

PLANILHA DE CUSTO E FORMAÇÃO DE PREÇOS

Discriminação dos Serviços (dados referentes à contratação)

Tipo de Serviço:	Unidade de Medida	Data da Proposta:
ASSISTENTE OPERACIONAL		

Dados Complementares para Composição dos Custos com Mão de Obra

Tipo de Jornada de Trabalho:	Jornada Mensal de Trabalho:	Turno:
Convenção Coletiva de Trabalho (CCT)	Sindicato Patronal (digite apenas a sigla):	
	SIMA-RJ	
	C.B.O Nº (M.T.E):	
Classificação Brasileira de Ocupações (CBO)	5142-10	
Salário Mínimo Vigente:		
R\$ 1.100,00		

MÓDULO 1 - COMPOSIÇÃO DA REMUNERAÇÃO			
1	COMPOSIÇÃO DA REMUNERAÇÃO	%	VALOR (R\$)
A	Salário Base	%	R\$ 1.281,44
B	Adicional Periculosidade		R\$ -
C	Adicional Insalubridade	40,00%	R\$ 440,00
D	Adicional Noturno		R\$ -
E	Adicional de Hora Noturna Reduzida		R\$ -
F	Adicional de Hora Extra no Feriado Trabalhado		R\$ -
G	Gratificação mensal CCT		R\$ -
TOTAL DO MÓDULO 1			R\$ 1.721,44

MÓDULO 2 – ENCARGOS E BENEFÍCIOS ANUAIS, MENSIS E DIÁRIOS			
Submódulo 2.1 - 13º Salário, Férias e Adicional de Férias			
A	B	%	VALOR (R\$)
A	13 (Décimo-terceiro) salário	8,33%	R\$ 143,40
B	Férias e Adicional de Férias	12,10%	R\$ 208,29
C	Incidência dos encargos do submódulo 2.2 sobre Submódulo 2.1 - 13º Salário, Férias e Adicional de Férias	7,52%	R\$ 26,44
TOTAL SUBMÓDULO 2.1			R\$ 378,13

Submódulo 2.2 - GPS, FGTS e Outras Contribuições			
A	B	%	VALOR (R\$)
A	INSS	20,00%	R\$ 344,29
B	Salário Educação	2,50%	R\$ 43,04
C	SAT (Seguro Acidente de Trabalho)	3,00%	R\$ 51,64
D	SESC ou SESI	1,50%	R\$ 25,82
E	SENAI - SENAC	1,00%	R\$ 17,21
F	SEBRAE	0,60%	R\$ 10,33
G	INCRA	0,20%	R\$ 3,44
H	FGTS	8,00%	R\$ 137,72
TOTAL SUBMÓDULO 2.2			R\$ 633,48

Submódulo 2.3 - Benefícios Mensais e Diários			
A	B	Valor Unitário	VALOR (R\$)
A	Transporte	R\$ -	R\$ -
B	Auxílio-Refeição/Alimentação	R\$ -	R\$ -
C	Assistência Médica e Familiar	R\$ -	R\$ -
D	Outros - Seguro de Vida, Invalidez e Funeral	R\$ 7,72	R\$ 7,72
TOTAL SUBMÓDULO 2.3			R\$ 7,72

QUADRO-RESUMO DO MÓDULO 2 - ENCARGOS, BENEFÍCIOS ANUAIS, MENSIS E DIÁRIOS			
Módulo 2 - Encargos, Benefícios Anuais, Mensais e Diários			VALOR (R\$)
2.1	13º Salário, Férias e Adicional de Férias		R\$ 378,13
2.2	GPS, FGTS e Outras Contribuições		R\$ 633,48
2.3	Benefícios Mensais e Diários		R\$ 7,72
TOTAL DO MÓDULO 2			R\$ 1.019,33

MÓDULO 3 – PROVISÃO PARA RESCISÃO			
3	PROVISÃO PARA RESCISÃO	%	VALOR (R\$)
A	Aviso Prévio Indenizado	4,31%	R\$ 74,19
B	Incidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,34%	R\$ 5,94
C	Multa do FGTS e Contribuição Social sobre o Aviso Prévio Indenizado	0,17%	R\$ 2,97
D	Aviso Prévio Trabalhado	2,77%	R\$ 47,68
E	Incidência dos encargos do submódulo 2.2 sobre Aviso Prévio Trabalhado	1,02%	R\$ 17,55
F	Multa do FGTS e Contribuição Social sobre o Aviso Prévio Trabalhado.	0,11%	R\$ 1,91
TOTAL DO MÓDULO 3		8,72%	R\$ 150,23

MÓDULO 4 – CUSTO DE REPOSIÇÃO DO PROFISSIONAL AUSENTE			
Submódulo 4.1 - Ausências Legais		%	VALOR (R\$)
A	Férias	12,10%	R\$ 17,36
B	Ausências Legais	0,68%	R\$ 11,71
C	Licença Paternidade	0,13%	R\$ 2,24
D	Ausência por Acidente de Trabalho	0,65%	R\$ 11,19
E	Afastamento Maternidade	0,00%	R\$ -
F	Incidência dos encargos do submódulo 2.2 sobre Submódulo 4.1 - Ausências Legais	36,80%	R\$ 15,64
TOTAL SUBMÓDULO 4.1			R\$ 58,12

Submódulo 4.2 - Intraornada		%	VALOR (R\$)
A	Intervalo para Repouso ou Alimentação	5,00%	R\$ 86,07
B	Incidência dos encargos do submódulo 2.2 sobre Submódulo 4.2 - Intraornada	1,84%	R\$ 31,67
TOTAL SUBMÓDULO 4.2		5,00%	R\$ 117,74

QUADRO-RESUMO DO MÓDULO 4 - CUSTO DE REPOSIÇÃO DO PROFISSIONAL AUSENTE			
Módulo 4 - Custo de Reposição do Profissional Ausente			VALOR (R\$)
4.1	Ausências Legais		R\$ 58,12
4.2	Intraornada		R\$ 117,74
TOTAL DO MÓDULO 4			R\$ 175,86

MÓDULO 5 – INSUMOS DIVERSOS			
5	INSUMOS DIVERSOS		VALOR (R\$)
A	Uniformes / EPI's / EPC's	-	R\$ -
B	Materiais/Equipamentos	-	R\$ -
C	Outros	-	R\$ -
TOTAL DO MÓDULO 5		-	R\$ -

MÓDULO 6 – CUSTOS INDIRETOS, TRIBUTOS E LUCRO			
6	CUSTOS INDIRETOS, TRIBUTOS E LUCRO	%	VALOR (R\$)
A	Custos Indiretos	0,00%	R\$ -
B	Lucro	0,00%	R\$ -
C	TRIBUTOS		
C.1	PIS	0,00%	R\$ -
C.2	COFINS	0,00%	R\$ -
C.3	ISS	0,00%	R\$ -
TOTAL DO MÓDULO 6		0,00%	R\$ -

a)	Tributos % = To =	0,00%	
	100		
b)	(Total dos Módulos 1, 2, 3, 4 e 5+ Custos indiretos + lucro)= Po =		R\$ 3.066,86
c)	Po / (1 - To) = P1 =		R\$ 3.066,86
	Valor dos Tributos = P1 - Po		R\$ -

QUADRO RESUMO DO CUSTO POR EMPREGADO			
Mão-de-Obra vinculada à execução contratual (valor por empregado)			VALOR (R\$)
A	MÓDULO 1 - COMPOSIÇÃO DA REMUNERAÇÃO		R\$ 1.721,44
B	MÓDULO 2 – ENCARGOS E BENEFÍCIOS ANUAIS, MENSAIS E DIÁRIOS		R\$ 1.019,33
C	MÓDULO 3 – PROVISÃO PARA RESCISÃO		R\$ 150,23
D	MÓDULO 4 – CUSTO DE REPOSIÇÃO DO PROFISSIONAL AUSENTE		R\$ 175,86
E	MÓDULO 5 – INSUMOS DIVERSOS		R\$ -
	Subtotal (A + B + C + D + E)		R\$ 3.066,86
F	MÓDULO 6 – CUSTOS INDIRETOS, TRIBUTOS E LUCRO		R\$ -
PREÇO TOTAL POR EMPREGADO			R\$ 3.066,86

QUANTIDADE DE PROFISSIONAIS	1
------------------------------------	----------

CUSTO TOTAL MENSAL	R\$ 3.066,86
VALOR HH	R\$ 17,43